



主 编 林 格

# 生命 发展 阶梯

自主养成良好学习习惯，  
快速提高学习成绩

SHENGMING  
FAZHAN  
JIETI

阶梯式学习法一本通  
(初中数学版)

养成教育总课题组 / 编  
程鸿勋 林 格 等 / 撰稿

畅销全国  
10周年  
纪念版



## 阶梯式学习法给中国家长的 12个教育建议

- 好孩子的最大特点，是能长期保持一颗上进心。家长要学会激发孩子的上进心。
- 家长要学会和孩子搞好关系。一个好家长的重要标准即：孩子跟着你，天天心情好！
- 所有的家庭教育都应该在感情和谐的情况下进行。请用美好的方式表达你对孩子的爱吧，别用那些又打又骂等令孩子厌烦的方式。
- 别总拿邻居和亲戚的孩子与你的孩子相比，人是应该个性发展的。你应该从孩子的实际情况出发，帮助他学会学习。
- 想让孩子学习好，请从培养他的习惯着手。有超前学习习惯的孩子，往往学习态度更谦虚，学得更深入。
- 母爱是伟大的，但有智慧的母爱才更伟大。
- 家庭教育最难改变的不是孩子，而是家长。如果家长能稍微改变一下自己的思路和方法，家庭教育会取得很大的成果。
- 高素质就是精细的行为习惯。研究表明，孩子要养成一个好的习惯，最少需要21天。请家长们原谅孩子在习惯形成过程中的反复。
- 好的教育是懂得激发孩子有自己的想法和安排并协助他成功的教育。
- 适合孩子水平的教育才是好的教育。
- 要什么夸什么。
- 让状态形成习惯，让习惯内化成品质，让品质形成个性，让个性决定命运。

# 生命 发展 阶梯

阶梯式学习法一本通

(初中数学版)

养成教育总课题组 / 编  
程鸿勋 林 格 等 / 撰稿

### 内容提要

阶梯式学习法对教师来说又叫阶梯式教学法,作为养成教育的一个重要部分,是指导学生一步一步养成良好学习习惯的方法,研究和实践历经三十余年,精通、独到、实用,是当代中国最具影响力的学习方法品牌之一:

——阶梯式学习法既注重过程体验,又注重学习成效,重在培养学生良好的习惯、方法和兴趣。

——阶梯式学习法让每一个不同程度的学生各得其所,各有奔头,使知识、能力各不相同的学生,沿着各自设置的阶梯目标,独自奋斗、攀登。

——阶梯式学习法是在人的内心深处下功夫,提高人的悟性,充分体现每个人的价值,塑造现代化全面发展的新人。

在阶梯式学习法系统中,渗透了十余种先进的教育理念,如“养成教育”“自主学习”“生命教育”“能力教育”“生本教育”等,可谓集大成者。

本书是阶梯式学习法的一个系统方案,既有科学阐述和操作指导,又有高效的训练方案,突出自我生成阶梯目标、自主学习,适用于各省市中小学生。

本书采用的所有例题和习题均具有经典性和应试性,先由全国著名特级教师组织遴选和编写,之后由清华大学、北京大学两所著名大学的陈艺伟等16名优秀学生组成的“题目审核小组”进行适应性验算筛选,堪称“好题库”,具有举一反三的应试功效。

本书将把教师和学生从繁重的教学任务中解放出来,把成功的生命发展阶梯交给孩子,让孩子在这个阶梯上自主稳步前进,成为德才兼备的人才。

### 图书在版编目(CIP)数据

生命发展阶梯:阶梯式学习法一本通:初中版/林格主编. —北京:同心出版社,2008

ISBN 978 - 7 - 80716 - 625 - 2

I. 生… II. 林… III. 中学生—学习方法—初中 IV. G632.46

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第019219号

生命发展阶梯——阶梯式学习法一本通(初中版)

出版发行: 同心出版社

出版人: 刘连枢

地址: 北京市建国门内大街20号

邮编: 100734

电话: 发行部:(010)85204603(外埠)、85204612(本市)

总编室:(010)85204653

E-mail: txcbzsbs@bjd.com.cn

印刷: 三河市华润印刷有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2008年3月第1版

2008年3月第1次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 61.25印张

字数: 970千字

定价: 105.00元(含语文、数学、英语及光盘)

同心版图书 版权所有,侵权必究,未经许可,不得转载



## 堪称杰出的专家阵容

### 总督导：

**程鸿勋**，当代中国负有盛名的教育家，阶梯式学习法创始人，中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家，全国养成教育总课题组副组长。由其首创的“阶梯式学习法”在激发孩子的潜能发展、引导孩子爱学会学、培养孩子良好习惯和人格方面均有重要、系统的真知灼见。

### 编委会主任、主编：

**林 格**，我国具有影响力的教育学者，中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心副主任，全国养成教育总课题组组长，因其在教育理论和实践上的成就和突破，被同行誉为京城教育界的“五少”之一。

### 专家组成员：

**孙云晓**，当代中国深具影响力的教育家，中国青少年研究中心副主任，中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家，北京树人天地教育研究所国家级专家。1999年被国务院表彰为有突出贡献的教育科学研究专家。

**郭思乐**，我国当代知名教育家，生本教育创始人，教授，博士生导师。曾作高级访问学者访问苏联教育科学院。现任全国教育科学规划领导组基础教育学科组成员，中国关心下一代工作委员会专家委员会特聘国家级专家，广东省教育科学研究所所长，西南大学兼职教授，享受国务院特殊津贴。

**皇甫军伟**，著名教育专家，中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家，全国养成教育总课题组副组长，曾经为 4000 多名中小學生进行过心理辅导，走访过 3000 多个家庭，中央电视台、光明日报、中国青年报、中国教育报等多家媒体对其教育事迹进行过报道。因突出的教育思考及教育实践，被誉为京城教育界的“五少”之一。

**徐安德**，著名教育专家，中国伦理学会德育专业委员会副会长，德育特级教师，现任中央教科所学校教育研究部研究员，中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目

专家,北京市教育工委和北京市教委特聘德育专家。

**田玉**,著名教育专家,现任中国教育学会语文教研室主任,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心特聘项目专家,北京树人天地教育研究所兼职研究员,中国教育学会“十一五”规划课题“作文学习策略与教学评价体系创建研究”课题组组长。其提出的“一个人的写作史就是一个人的心灵成长史,作文潜能就是生命潜能”在教育界具有重要影响。

**王宝祥**,著名教育专家,北京教育科学研究院研究员,中国家庭教育学会常务理事,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,北京树人天地教育研究所国家级专家,央视“百家讲坛”主讲专家。

**陆士桢**,著名教育专家,社会学家,原中国青年政治学院党委书记、常务副院长,现任中国青少年研究会副会长,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家。长期从事青少年及社会工作研究和实践,在青少年工作和社会工作领域享有较高的学术影响和知名度,因此获国务院特殊津贴。

**唐曾磊**,著名教育专家,三倍快速学习法创始人,现任全国养成教育总课题组副组长,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,北京基本文化发展机构执行长。近十年来,长期深入研究学习方法,深受广大家长欢迎,特别是在快速改变学生的学习状态、提高学习成绩方面见解独到,具有较强的科学性、可操作性,被誉为京城教育界的“五少”之一。

**宋盛玲**,知名教育学者,特级教师,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,全国养成教育总课题组核心成员,阶梯式学习法管理与实践专家。先后应邀到北京、上海、宁夏、温州等多所学校进行学术交流讲座和推广工作,对深化教育改革、落实新课程标准的理念和实践方面起到推动作用。

**冉乃彦**,著名教育专家,任职于北京教科院,中国家庭文化研究会常务理事,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,北京树人天地教育研究所国家级专家,曾任中国青少年研究中心特聘专家。长期从事青少年儿童研究和家庭教育研究,在中央电视台“实话实说”、中央教育电视台担任嘉宾多次。

**孙蒲远**,教育专家,特级教师,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,北京树人天地教育研究所国家级专家。因工作成绩突出,两次被评为北京市先进儿童少年工作者,曾荣获北京市“紫禁杯”优秀班主任特等奖,全国少先队优秀辅导员和新长征突击手。

**张玉乐**,著名学习方法专家,毕业于徐州师范大学,曾任教5年,后来在北师大从我

国著名心理学家林崇德教授,现任全国养成教育总课题组成员,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家。

**闵乐夫**,北京教科院家庭教育研究与指导中心主任,中国家庭教育学会理事,北京家教研究会副秘书长,北京性健康教育研究会副会长,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,北京树人天地教育研究所国家级专家,中央电视台家教栏目特聘专家,中央电视台青少年部顾问。

**林华民**,教育专家,特级教师,省级优秀教育工作者,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,全国知名教育机构——北京树人天地教育研究所特聘研究员。长期致力于基础教育的课堂教学艺术研究、家庭教育艺术研究。著有《新课程下我们怎样当老师》、《世界经典案例启示录》等。

**孟育群**,著名教育专家,天津教育科学研究院研究员,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,北京树人天地教育研究所国家级专家,长期从事青少年教育与家庭教育研究,特别是在亲子关系问题实验研究方面取得显著成绩,享受国务院颁发的政府特殊津贴的专家,并被教育部和全国妇联授予“全国家庭教育工作园丁奖”。

**关鸿羽**,著名教育专家,现任北京教育学院教授,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心项目专家,兼任北京普教研究所副所长,被列入《世界名人传》。教育代表作有《教育就是培养习惯》、《学习指导与智力发展》、《智力因素与非智力因素》、《辅导孩子学习的诀窍》等。

**彭有良**,教育学者,中国关心下一代工作委员会儿童发展研究中心养成教育总课题组副组长,北京树人天地教育研究所外联部主任,在教育管理与项目督导上有独到的见解及丰富的实践经验。

撰稿人:

程鸿勋 林 格 孟庆江 吴贤春 刘丽娟 张玉乐 刘晓岩 冯永忠  
姚素艳 解乃栋 赵炳河 邱清松 陆红彩 李丽娟 梁双利 万小泉等

---

中国养成教育网强力推荐(www.edu-china.net)

## 绪 论

# 生命发展阶梯

### ——沿着阶梯,点亮一盏提高学习成绩的航灯

让孩子爱学、会学是奠定其一生的基础。只有把学习搞好了,孩子对做人才能越来越有信心。

孩子们必须学会学习,爱学是会学的动力,会学是爱学的基础。

学习者如何学会学习?教育者如何指导学生学会学习?如何让不同程度的学生都能得到提高和发展呢?

多年来,通过对大量学生的调查研究,养成教育总课题组特别是程鸿勋教授摸索出一套学习操作系统,即“阶梯式学习法”,把上课、预习、复习、作业分别作了五个阶梯水平的划分,并对每一阶梯做了详细的要求说明和操作指导。

学生可以利用行为水平测定表,评测自己所在的阶梯水平并设定自己的升级目标。教师和家长了解学生的阶梯状态后才能更好地理解他们、尊重他们,更好地支持和帮助他们。

#### 一、“阶梯式学习法”的特点

经得住时间考验,永不过时。与其他学习法最大的不同是,其他学习法只是就方法论方法,而阶梯式学习法是一个人的学习发展系统,其逻辑起点是生命的发展规律,也就是说,是从人的发展规律开始,推导出人的学习和成长理念,最后形成方法,经过三个环节建立起来的理论系统,是科学的、完整的、永恒的,是经得住时间考验的。

经过了30年的反复实践,引发了一场学习的革命。“阶梯式学习法”自1979年试行成功后,不断完善,先后在北京和外省市推广试行,都取得了很好的效果。从20世纪80年代初至今在全国各地讲学上千场,有近1/3场次听众逾千人。听讲的对象有干部、专家、教师、家长



和学生。毫不夸张地说,阶梯式学习法已经引发了一场真正意义上的学习革命。

教育建模科学严谨,可以直接转化为学生的生产力,提高学习成绩。学习的本质是自我更新,紧紧抓住学习的这个本质,“阶梯式学习法”建立了四个有效的模式:

第一模式:激发学生的学习兴趣。

第二模式:引导学生发现自我,开发自己的学习潜能,建立自主学习的状态。

第三模式:培养学生良好的学习习惯。特别是通过课堂、预习、复习、作业等四个环节的自我管理和控制,将完善人格的德育任务融合到学习环节中。

第四模式:以思维为核心,通过训练,形成学习能力,提高学习成绩。

落实新时期教改方针的真正有效措施,减负增效的功能明显、有力。历经多年的研究和实践,事实证明阶梯式学习法不但使学生的成绩、主动性获得了提高,而且以课堂为主战场的效能策略,大幅度减轻了学生的负担,因其强调觉悟和状态,大大提高了学习效能。

帮助学校出名师,出品牌。实践证明,“阶梯式学习法”提高了教师和家长的观念和能力,并培养了一大批名师。几十所不同地区的学校以此为办学理念,促进了教育教学的发展,成为了品牌校。

## 二、“阶梯式学习法”的理论依据——人的发展的四大原则

“阶梯式学习法”成效的取得与其始终坚持并贯彻人的发展的四大原则息息相关:

一是主动性原则。主动性主要指的是让学生积极、主动地参与到教育教学中来,努力从事发现问题和解决问题的学习,提高学生探索、变革、超越、创新的能力和个性特质。主动性是人的本质属性,并有鲜明的时代性。

二是成功原则。自信心是人格的核心。但自信心的培养需要遵循以下成功规律:第一,青少年要成长、要成功。第二,他们只要付出一定的努力,就一定能成长、能成功。第三,要保证每一个青少年都能获得成功。这三条是现代人发展的最基本规律。

三是阶段觉悟原则。人的成长和发展具有阶段性。一个人通过一段努力,使自己的思想和行为水平迈上一个新的台阶,达到一个新的稳定的水平,这是人人都能够做到的。小的量变质变的积累一定会出现大的量变质变的。阶段性成长、觉悟和发展,是现代社会

发展中越来越显现出的一个客观存在的基本规律。

**四是思维原则。**思维是智力的核心,养成良好的思维习惯,是培养学生能力的逻辑起点。紧紧围绕思维原则对学生进行教学,即可抓住关键,举一反三,将以上三个原则落实到具体的学习环节和步骤上。

客观世界的一切都是有序的,我们的青少年进步、成长、超越、创新、发展也应该是有序的,应该是阶梯式的。就是既有渐进、又有飞跃的阶梯式的成长。人要成功,请热情地沿着阶梯前进。阶梯式学习法将让每一个不同程度的学生各得其所,各有奔头,使知识、能力各不相同的学生,沿着各自设置的阶梯目标不断攀登,取得成功。

### 三、一套系统的自主学习解决方案

“阶梯式学习法”是指导学生一步一步地学会学习的方法,也是使学习成为人的终身行为习惯的方法。好的方法有了,怎么将这么好的方法为我们所用便成了急需解决的问题。

作为我们国家养成教育总课题组的一项重大成果,我们设计了《生命发展阶梯》系列教程,希望通过我们的努力实现:激发学生学习的主动性,培养学生的学习兴趣,促使学生养成良好的学习习惯,提升学生的学习能力等目标。

为了实现预定目标,《生命发展阶梯》紧紧围绕培养学生自主学习能力来组织内容:

#### 1. 强调主动性,倡导自我教育、自主学习

每个学生都渴望成长。唤醒学生内心要好的希望,激发学生的成长动机,激活学生的主体性,是教育的首要任务,也是决定教育成败的关键。

《生命发展阶梯》主张“四自”教育,或叫做“四自”学习:自定目标、自寻动力、自找办法、自我评价。强调学习的主动性、自主性。学生学会主动学习,不仅能把家长和教师从教育中解放出来,而且可以让学生学得轻松、快乐。

尤其是进入中学阶段学习的学生,他们的心智较小学阶段已经获得较大的发展,趋向成熟。他们极其渴望能够自己决定一些事情,特别是自己学习方面的事情。他们希望拥有进行独立探索的空间和自由。事实上,家长此时对子女学习上的辅导,多数已经显得力不从心,家长们也希望子女能够自立自强、自主自主学习。针对中学阶段学习的学习特

点,《生命发展阶梯》对各个阶梯分别设置了四个环节,分别是:阶梯概说、阶梯要求、案例解析及自我评估,目的就是帮助孩子循序渐进地进行自主学习。

## 2. 以兴趣为切入点,指导学生进行自主学习

兴趣对人的知识的增长、智能的提高、情感的调动、品格的形成、潜能的发挥,乃至成长、成功、成才等等都起着巨大的作用。兴趣是爱学、会学的重要基础,是终身学习的人必不可少的重要素质。

学生一接触到自己感兴趣的学习内容或活动,态度就积极,心情就愉快,思维就活跃。苏霍姆林斯基说:“他们带着一种高涨的、激动的情绪从事学习和思考,对面前展示的真理感到惊奇甚至震惊;孩子在学习中意识和感觉到自己的智慧力量,体验到创造的欢乐,为人的智慧和意志的伟大而感到骄傲。”

可见,兴趣是一种动力,是人生存和发展的内在的重要动力。它既有“引起”的动力作用,又有“维持”的动力作用。

在生活、学习和工作中,常会听到人们用下列词汇去表述由于有了强烈兴趣而达到的境界:“积极主动”、“如饥似渴”、“废寝忘食”、“持之以恒”、“夜以继日”、“手不释卷”等等。经常处于“全神贯注”“兴奋不已”的状态,有利于知识的理解和掌握,有利于学习成绩的提高,有利于学习能力和品质的发展。这种状态会使人形成校正、创新学习的方法,从而使人更加会学习。

兴趣是有一个培养和形成的过程的,一些学生不知道只要多参与、多体验,对任何学科知识都会逐渐产生兴趣,平时只是嚷嚷着对这不感兴趣、对那不感兴趣,这是一种错误的思想导向,严重影响学习的积极性。《生命发展阶梯》将通过阶梯,一步一步地引导学生主动参与到预习、上课、复习、作业4个环节之中,相信学生经历了这一步一步的攀登过程之后,会对学习产生不同以往的、新鲜且深刻的感受,并会对自已处于学习的那个阶梯感兴趣,对升入更高的阶梯感兴趣,这势必会激发学生进一步努力学习。

## 3. 突出思维训练,教会孩子如何进行自主学习

我们知道不管是处于哪个阶段的学生,学习已经成为其生活的重要组成部分。而学习最根本的问题,即是思维参与程度的问题。

思维是智力的核心,是考查一个人智力高低的主要标志,恩格斯把思维誉为“地球上最美丽的花朵”,人的一切创造性活动都与思维力有关。一个人能否成才,最关键的还是在于能否从小得到有效的思维力的锻炼,能否形成良好的思维习惯。

据教育部消息,未来考试命题方向将发生根本性的变化:

单纯考知识的选择题比例减少,增加能力型、综合型、应用型的主观题,主客观题的比例将达到5:5。语文重点考查学生的理解分析、鉴赏和运用能力,写作约占50%;数学将重点放在数学思想和数学方法上,将出现与物理、化学及社会有关的统计综合题;政治将考一些公众问题、热点问题、时事评论等;物理将重视物理现象及物理实验;化学考查学生的观察、实验、思维能力……

总之,如果依靠死记硬背,不提高思维能力,想考上大学就难了。

现在不少家长只注重孩子的知识学习,只注意孩子的分数,而忽略了影响孩子学习的重要因素是孩子的思维。《生命发展阶梯》以思维为切入点,通过阶梯式思维训练培养学生获得优良的思维品质,使学生在遇到问题时能够通过积极思维自行解决。阶梯式思维训练首先对思维进行了五个阶梯水平的划分,然后根据五个阶梯水平分别进行训练,主要是教会学生掌握解决问题的科学思维方法,即如何寻找思维切入点,如何进行思维链接,如何实施发散思维,最后如何通过思维总结提升自己的思维水平。通过训练,学生便可针对不同难度的问题,选择相应的思维方法进行解答。

#### 4. 强调养成良好的学习习惯,培养孩子自主学习的习惯

如果你希望出类拔萃,也希望生活方式与众不同,那么,你必须明白一点——你的习惯决定着你的未来。同样的道理,如果你希望摆脱学习困境,或希望把学习搞得好上加好,那么,你必须明白一点——你的学习习惯决定着这一切。

习惯的形成过程可以分为三个阶段,第一阶段是约束阶段,即确定了习惯养成目标以后,刻意修正和约束,这时会觉得很不舒服,甚至很难适应,但这是养成习惯的第一步,没有这一步,好习惯就不可能实现,这个阶段通常的时间为一至两周。第二阶段为适应阶段,即经过了第一阶段之后,仍然是有意识地进行坚持,由于心理已经基本适应,坚持已经不是很难,但这个阶段最容易半途而废,这个阶段通常时间是四至五周。第三阶段为自然



阶段,为了巩固第一第二阶段的成果,将适应变为一个人的自觉行为,习惯就基本形成了,这个阶段通常时间为三至四个月。

《生命发展阶梯》为培养学生的自主学习习惯,按照以上习惯形成的三个阶段设置了如下实施步骤:第一步:确定需要养成的习惯。学生可依据生命发展阶梯确定具体的目标,而且还可以根据不同阶梯水平的要求立即进行自我评估。第二步:从现在开始起定计划。对学习习惯的养成,让学生明确目标以后,应从“现在”开始做起,从即时即刻开始制定计划,按照三个阶段,划分为三个时间段:第1天~第15天(约束);第16天~第50天(适应);第51天~第150天(自然)。第三步:父母帮助孩子评估成果。让孩子学会评估自己习惯养成的成果,经常进行检查,必要时可以制定日程表,在每一个阶段之后,为孩子写一份鼓励性的评语。

### 5. 最终目标是形成自主学习的能力

学习的根本目的是获取能力,而不仅仅是记忆和积累知识,比如“懂了但不会做”就是掌握了知识,但没有获得能力。

能力是什么呢?

第一,能力具有个性,就像人的指纹和大脑一样,只要是独特的,就是优秀的。所以我们不能笼统地评价一个学生的能力如何,而首先应从运用知识的程度上进行激励性地考查,帮助学生建立自信心,因为自信心是实现能力的前提。

第二,能力必须经过运用知识或者运用条件、达到效果才能被确认是一种能力,也就是说能力必须在实践中(做题、考试)得以培养。其中最重要的是培养缺乏的能力,因为欠缺的能力通常是最有价值的。

第三,能力呈螺旋式上升趋势发展,其中贯穿以自我超越和自我顿悟,所以能力需要连续一致地、长期地去追求,以达到理想的效果。

第四,学习的效果当然不仅仅是为了考试,但有了效果以后,考试是没有问题的,这时,考试至多就是应用知识的一种能力。

《生命发展阶梯》以培养学生的自主学习能力为最终目标,针对不同学科分设不同阶梯目标,指导学生一步一步提升自己的自主学习能力。

#### 四、使用建议——结合内容怎么做

“生命发展阶梯”系列书系是根据《生命发展阶梯——阶梯式学习法的基本原理》和《全日制普通学校教科书》进行编写和设计的,旨在激发学生学习的主动性,培养学生的学习兴趣,促使学生养成良好的学习习惯,提升学生的自主学习能力。

《生命发展阶梯——阶梯式学习法一本通》(初中版)包括《生命发展阶梯——阶梯式学习法一本通(初中语文版)》、《生命发展阶梯——阶梯式学习法一本通(初中数学版)》、《生命发展阶梯——阶梯式学习法一本通(初中英语版)》三本。

《生命发展阶梯——阶梯式学习法一本通(初中数学版)》的内容包含数学学习的自我管理和数学学习能力的自我培养两部分。

##### 数学学习的自我管理:

主要包括预习、上课、复习和作业四个环节的自我管理。每一环节都设置了五个层层递进的阶梯级别,大家可通过级级攀登来进行自主学习,实现自我管理。如下:

预习——第一阶梯 简要预习

第二阶梯 重点预习

第三阶梯 问题预习

第四阶梯 解析预习

第五阶梯 探究预习

上课——第一阶梯 跟着上课

第二阶梯 懂记上课

第三阶梯 联想上课

第四阶梯 多得上课

第五阶梯 专论上课

复习——第一阶梯 巩固复习

第二阶梯 重点复习

第三阶梯 系统复习

- 第四阶梯 经验复习
- 第五阶梯 探究复习
- 作业——第一阶梯 认真作业
- 第二阶梯 效率作业
- 第三阶梯 评审作业
- 第四阶梯 经验作业
- 第五阶梯 发展作业

然而,每一个阶梯在整个环节上处于什么样的位置,又起着怎样的作用呢?达到这一阶梯水平对我们有哪些要求呢?我们怎样才能了解与评估自己呢?

本教程精心设计了四个环节,帮助大家顺利实现学习的自我管理。

阶梯概说,简单地对每一阶梯进行介绍,并提出该阶梯对学习者有哪些方面的要求。通过这一环节,学习者可初步了解这一阶梯,为该阶梯的学习做好准备。

阶梯要求,针对阶梯概说中提出的各项要求,详尽地对各项要求进行阐释,并揭示了达到这些要求需要努力的方向和技巧。这一环节实质上是对学习者的思维训练,学习者可通过学会科学的思维方法,提高自己的思维水平,为进行自主学习奠定基础。相信经过这一环节的认真研究和学习之后,大家一定会有惊喜、满足、充实之感,因为我们可以从中摄取丰富充足的营养。

案例解析,每个阶梯均配有相应水平的案例及解析,每一个案例解析都是该阶梯水平的实战演习,每一个案例解析都在向我们展示一个完美的思维过程。相信通过研究学习这些案例及解析,大家都会有极其深刻的体会,体会到解题就是在追寻,追寻一把能够解惑的钥匙。而且能够在追寻的过程中收获到最科学最有效的寻求钥匙的方法,即怎样思考的方法,亦即面对问题,怎样找到思维切入点进行突破,怎样展开思维链接寻找资源,怎样进行思维发散以及最后怎样进行思维总结,以使同类问题变得简单甚至对自己不再成为问题。通过这一环节,我们的学习将会变得更加轻松、更加愉快、更加主动。

自我评估,每一阶梯均配有一个自我评估表,我们可根据自身情况进行自我评测。《生命发展阶梯——阶梯式学习法》的目的不在于学习者现在是什么阶梯,而是要使学习

者尽快地转化和升级。通过以上环节的学习和训练,我们可通过这一环节的自我评估及时检测自己的学习效果,明确自己当前所处的阶梯水平,为后续学习目标的达成提供依据。

### 初中数学学习能力的自我培养:

对数学能力的简介。学习者可通过这一内容,对初中阶段着重培养自己哪些方面的数学能力做到心中有数。主要有两大方面:(1)数学运算能力,数学运算贯穿数学学习的整个过程,数学学习的过程都有数学运算的参与。初中阶段是数学运算能力进一步发展的关键时期,学习者以后的数学学习能否顺利并获得成功,很大程度上取决于初中阶段对自己运算能力的训练。(2)思维能力,包括推理能力、选择判断能力、数学探究能力、观察力、空间想像力和记忆力。

加强数学语言表达训练,加强概念学习。这是学习数学的基础,是进一步攀登数学高峰的前提。通过这一章节,学习者可以获得怎样加强概念学习的自主学习方法,并为以后的数学学习打下坚实的基础。

数学审题、解题能力的培养。学习者可通过对旧知识的回忆,对问题进行变式设计问题,总结经验、使问题类化以及与同学交流、合作等方法,自主培养自己的审题、解题能力。

数学逻辑、数学思维的培养。数学思想是检验学习者的数学逻辑能力与思维能力的标准。数学思想是在一定的数学知识和数学方法的基础上形成的,而数学思想对理解、掌握和运用数学知识和数学方法,解决数学问题也起着促进和深化的作用。通过这一章节,学习者可对数学思想有更加深入的认识,并学会用数学思想指导自己分析问题和解决问题。

数学的综合运用。生活离不开数学,数学来源于生活,数学与生活是永远无法分离的。我们要在学习中加强数学的应用性,培养自己“用数学”的意识和解决实际问题的能力。当我们经常在生活中发现数学,在生活中学习数学,在生活中运用数学时,相信大家一定会越来越喜欢数学,一定会把数学学得越来越好,用得越来越好。

总之,抓住《生命发展阶梯》在设计上的特点,才能很好地使用它,为我们的学习服务。而我们在《生命发展阶梯》系列教程进行自主学习时,必须做到以下几点:



**第一,任务驱动,激发自主。**学习动机在初中生的学习中起着决定性的作用。初中生面临着中考,他们在校学习的质量决定着他们将来进入什么样的学校学习。由于初中的许多学习内容越来越抽象、枯燥乏味,学起来毫无兴趣,一定程度上造成初中学生的学习动机不够稳定。这就需要我们初中生不时地进行自我调控,激发自主学习动力。

**第二,积极求助,展现自主。**在我们初中生之中,有不少同学因为过于担心自己的自尊受到威胁,较少进行学业求助,或者出于非学术的感情因素较少向老师求助。甚至认为不求助于他人是具备了较高的自主学习水平。这些错误做法,大大影响了我们的学业进步。其实,学业求助在我们中学生的自主学习中扮演着重要的角色。从我们中学生求助的代价和受益两方面进行分析,为了更好地获得知识、技能,完成自己的长远目标,我们应该适时地积极向同学或老师进行学业求助,使自己的学习受益。也就是说,当遇到学习困难时,我们可以寻求别人给予自己学习提示、点拨,而不是直接得到答案。

**第三,方法领略,学会自主。**学习的主动性与积极性在很大程度上与学习方法有关,学会自主学习首先要掌握正确的学习方法。首先,我们可以在老师的引导下正确学习,掌握科学方法。然后,寻找适合自己的学习方法和策略,真正做到学会自主学习。

**第四,重视评价,实现自主。**自主评价是进行自主学习至关重要的一环。我们是否能够自主、有效地学习,一定程度上取决于我们对自身的评价。客观且积极的评价可使我们体验成功,体验学习的乐趣,增强学习的自信心,从而激发更为主动的心态,实现自主学习。但由于我们初中生的认知发展水平还不完善,而且我们在自我评价时往往出于自我保护动机(不愿低估自己的成绩,贬低自己的价值)而对自己的学业成绩估计过高,造成自我评价不客观。所以,我们可以采取以自评为主,同时与同桌互评、老师评价、家长评价相结合的方式来进行。我们一定要加倍努力,一定要相信自己的努力,相信自己一定能成功。

**欢迎渴望成功的人,热情地沿着阶梯前进。**

养成教育总课题组长、本丛书主编

林 格