

走

小学新启蒙教程



向外国语学校

升学考试集训指南

综合能力



启动学习兴趣 开发综合潜能

培养综合能力 提高应试技巧

丛书顾问：著名语文教育专家、国家教材审定委员会委员 顾黄初
著名数学教育专家、南京师范大学数学系教授 刘云章

知识出版社

“走向外国语学校，从今天的《新启蒙教程》开始！”

——丛书主编：华东师范大学哲学博士·毛文凤

小学新启蒙教程

走向外国语学校

升学考试集训指南·综合能力

丛书顾问:顾黄初 著名语文教育专家、国家教材审定委员会委员

刘云章 著名数学教育专家、南京师范大学数学系教授

丛书指导:辜伟节 扬州市教委教研室主任、特级教师

薛法根 江苏省吴江实验小学校长、特级教师

王乃森 扬州大学人文学院中文系主任、教授

成校昌 江苏省著名语文特级教师

丛书主编:毛文凤 华东师范大学哲学博士

执行主编:徐瑞泰 南京市鼓楼区教育科学教研室主任、中学高级教师

* * *

本册主编:徐瑞泰 南京市鼓楼区教育科学教研室主任、中学高级教师

编委:徐磊达 田亮 薛源 岳波 严萍 王平强

李昕 徐宁婉 朱红 张宁宁 吴银立 姜珊

袁旭芳 龚慧娟 郭晶 项平 吴芸 顾晓慧

朱明 叶俊

知识出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学新启蒙教程·升学考试集训指南·综合能力/徐瑞泰主编.

- 北京:知识出版社, 2001. 9

(走向外国语学校)

ISBN 7 - 5015 - 3152 - 8

I. 小… II. 徐… III. 课程 - 小学 - 升学参考资料

IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001)第 061839 号

走向外国语学校·升学考试集训指南·综合能力

执行主编:徐瑞泰

责任编辑:傅祚华

出版发行:知识出版社

(北京阜成门北大街 17 号, 邮政编码 100037)

经 销:全国新华书店

印 刷:芜湖金桥印刷有限责任公司

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 9.5 字数 122.1 千字

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

印数 1 - 20000 册

ISBN 7 - 5015 - 3152 - 8/G · 1635

本套书共二册 本册定价:11.00 元

心 学 新 启 蒙 教 程

走向外国语学校

升学考试集训指南·综合能力

丛书顾问: 顾黄初 著名语文教育专家、国家教材审定委员会委员
刘云章 著名数学教育专家、南京师范大学数学系教授
丛书指导: 李伟竹 扬州市教委教研室主任、特级教师
薛法根 江苏省吴江实验小学校长、特级教师
王乃森 扬州大学人文学院中文系主任、教授
成校昌 江苏省著名语文特级教师
丛书主编: 毛文凤 华东师范大学哲学博士
执行主编: 徐瑞泰 南京市鼓楼区教育科学研究室主任、中学高级教师

★ ★ ★

本册主编: 徐瑞泰 南京市鼓楼区教育科学研究室主任、中学高级教师
编 委: 徐磊达 田 亮 薛 源 岳 波 严 萍 王平强
李 昕 徐宁婉 朱 红 张宁宁 吴银立 姜 珊
袁旭芳 龚慧娟 郭 晶 项 平 吴 芸 顾晓慧
朱 明 叶 俊

知 识 出 版 社

编者的话



每一个孩子都应该有幸福的童年，对于十二三岁的孩子来说，最大的幸福莫过于“梦想成真”：考上一所类似“外国语学校”一样的名牌初中。

每一位家长也都怀有热切的期望，对于 21 世纪的中国家长来说，最大的期望莫过于竭尽全力，采取种种方法，使孩子的“梦想”成为现实：走进外国语学校。

作为教育科研工作者，我们也希望所有在科学方法指导下的努力，都能获得立竿见影的效果。“小学新启蒙教程·走向外国语学校”正是我们为立志成材的孩子们精心编撰的一套丛书。该丛书的升学考试集训指南部分设语文、数学、英语、综合能力四大系列，它涵盖小学阶段的主要知识点，构建成一整套综合性的复习指导体系。

在语文、数学、英语三门学科的编写中，我们根据小学毕业生已有的知识基础，瞄准近期可能达到的较高水平，在对重点知识系统复习的基础上，突出难点和考点，有针对性设计出一系列具有思考价值的，经努力可以解决的试题和试卷，让学生在复习中逐步把握解决问题的思路 and 办法。旨在通过短期的集训式复习迅速提高应试技巧和应试能力，掌握语文、数学、英语三门学科的学习规律，收到事半功倍的学习效果。

综合能力测试是最近几年各城市外国语学校引进的必考

2016/10/14

项目,试题覆盖面广,趣味性强,知识点全面丰富,同时综合能力又是必须在发现问题和解决问题的实践中才能形成,因此老师和家长都很难帮助学生和孩子复习,因而也是最令考生头疼的一个测试科目。本书按照各学科的知识体系,以及各学科间的综合线索,采取先分类,后综合,由浅入深、分章分节的方法编排。各章节中既有讲解点评,又有练习及解答。整个练习过程是读者在科学的方法及思路指引下,自主参与、自主选择、自主发现、自主综合创造的探索过程。读者通过观察、分析、思考、推理、论证、综合、发现,可有效地提高自身的综合应用能力。

爱因斯坦曾经指出:成功=艰苦的劳动+正确的方法+少说空话。这也是本书读者和编者的共同愿望。当然,我们还寄希望于所有读者:在复习集训之余,如若能悟出某些新的方法或技巧,那便更值得鼓励了。

最后,谨对参与编写的南京市鼓楼区、秦淮区、白下区教委教研室的教研员,南京市琅琊路小学、南师附小和拉萨路小学、力学小学、汉中路小学、教院附小的特高级教师表示感谢,是他们在繁忙的教学第一线抽出时间和精力,将各自多年来的教学经验和实践方法毫无保留地编写出来,无私地向全社会推介其独特的教育资源,使我们才有了这套真正从提高学生素质和能力入手的应试资料。



目 录

一、综合性思维能力的培养

- | | |
|---------------------|-----|
| (一)综合能力是适应信息社会的必备条件 | /1 |
| 综合练习 | /3 |
| (二)综合测试是衡量创新能力的有效办法 | /5 |
| 综合练习 | /6 |
| (三)每一位学生都具备综合创新能力 | /9 |
| 综合练习 | /11 |
| (四)如何有效地开发融会贯通的综合能力 | /15 |
| 综合练习 | /17 |

二、综合试题解题技巧六则

- | | |
|----------------|-----|
| (一)认真审题 三思而后动笔 | /20 |
| 综合练习 | /22 |
| (二)细心理解 揭示本质联系 | /26 |
| 综合练习 | /28 |
| (三)变换角度 注重发散思维 | /32 |
| 综合练习 | /33 |
| (四)对比推理 综合分析比较 | /38 |
| 综合练习 | /40 |
| (五)入情入境 不忘参与原则 | /43 |
| 综合练习 | /44 |
| (六)穷根溯源 辅之逆向思维 | /47 |
| 综合练习 | /49 |

三、综合性水平测试

- | | |
|--------------|-----|
| 综合知识测试(1~20) | /52 |
|--------------|-----|

四、综合思维的方法与策略



(一)综合创新思维的线索图解法	/148
综合练习	/151
(二)综合创新思维的动作思维法	/154
综合练习	/157
(三)综合创新思维的定向幻想法	/160
综合练习	/162
(四)综合创新思维的置换重组法	/166
综合练习	/168
(五)好奇心是综合创新的自发动力	/171
综合练习	/173
(六)“潜信息”是综合创新的不竭源泉	/175
综合练习	/178
(七)变换角度是综合创新的有效途径	/180
综合练习	/183
(八)把握线索是综合创新的必备条件	/185
综合练习	/188
五、综合心智水平测试	
综合心智水平测试(一~六)	/192
六、附 录	
(一)南京市鼓楼区小学综合知识竞赛试题	/211
(二)武汉市北京路小学综合知识竞赛试题	/218
(三)成都市赤壁路小学综合知识测试试题	/223
(四)江苏省徐州市六年级各科综合水平测试试题	/228
(五)南京市拉萨路小学综合知识竞赛试题	/234
七、参考答案	
(一)综合性水平测试	/238
(二)综合心智水平测试	/285
(三)南京、武汉、成都等市综合测试	/294

一、综合性思维能力的培养

(一)综合能力是适应信息社会的必备条件

我国著名美学家朱光潜曾经指出:创新就是旧知识的新组合。知识本来是相通的,就像近年来在大学招生中出现“3+X”考试,在外国语学校 and 重点中学、民办中学的入学考试中出现“综合素质测试”一样,综合能力的考查正是检验创新水平的主要指标。在考试的方法、内容、形式不断更新条件下,谁能巧妙地掌握综合技巧(包括线索轮廓思维方法),谁就可能立于不败之地。

中央电视台《人与自然》栏目曾播出过一则《北极熊的故事》,记载了北极熊在恶劣环境中求生存的经过。开始是北极熊妈妈带着出生不久的小熊在冰天雪地中跌、打、滚、爬。由于北极的日照时间特别短,熊妈妈必须在不足四个月的时间内教会熊孩子生存的本领,包括获取食物、躲避猛兽、抵御风寒、嬉戏游玩等等。第二年春天,存活下来的小熊已经离开熊妈妈,开始了独立生活。它同样只能在不足四个月的时间里为冬眠储备食物。但是,当它尝试着像妈妈那样凿开冰层,寻找冰窟中的海狸鼠时,却因冰层融化、破裂,只能眼睁睁看着冰窟中的海狸鼠随海浪漂流而去。原来,由于地球温室效应的影响,北极的冰融期越来越提前了。这一变化是熊妈妈所无法预见的,但是小熊却并未气馁,只见它跳入寒冷的海水,迅速向另一座冰山游去……小北极熊很快就适应了北极的环境变化,原因就在于它将熊妈妈所教的嬉戏玩耍和获取食物的本领综合在一起,创造性地适应了新的环境。

人类进入现代社会以后,对于少年朋友而言,最大的矛盾就





是如何适应。因为传播手段正在日新月异地变化。从最原始的手势语,到古代的烽火台,到电报、电话、影视技术直至计算机、多媒体、信息高速公路,人与人之间的传播距离在缩小,而承受的信息量却在成千上百倍地增加。面对如此的巨变,我们该如何适应呢?

随着人类知识、技术的超高速积累,经济建设的迅速发展,未来社会将没有哪一项职业可以永远做下去。社会的变化发展,要求未来的人具有广泛的社会适应性。对于十多岁的孩子来说,“社会适应”主要应包括:加强信息时代的自我意识和道德修养,努力掌握日新月异的文化知识,积极参加创造性实践活动,不断积累现代生活经验,提高综合性的思维和创造能力等。从表面上看,同学们日常的上学、郊游、度假、交友以及公益劳动等,都属于某种“适应社会”,但是处于同一年龄段、同一环境中不同人的综合适应能力往往相差悬殊,其原因就在于是否能自觉地投入综合性实践。

在知识经济时代,计算机将成为人们交流信息、学习知识的主要工具。尽管计算机有着人类所无法比拟的记忆储存能力和计算速度,但是真正与人相比,它有不少“盲点”。它没有直觉判断和价值判断的能力,没有情感,没有更大范围的联想和综合创造能力。而计算机所缺乏的这些却正是未来社会所最有价值的东西。所以,应重视综合创新能力的培养。

适应和综合创造是矛盾的统一体,两者相辅相成,因为没有适应就无法在实践中创造;而没有综合创造,拘泥于某种固定的模式,也就无法适应日新月异的社会变革。少年朋友如能兼顾这一问题的两个方面,无疑会为自己的成长寻找到一条捷径。而捷径就是在正确的思维方法指引下不断地培养综合创新能力。



综合练习

一、试试让你的同座做以下二题,不管有没有解决问题,注意他使用的不同方法。

1. 水槽内有一个保温瓶,瓶里有些冰块。问题是要从瓶中取出冰块。前提是能将瓶子翻转过来,也不能用钳子或其他器具将冰块取出来,当然你二人的手太大也进不了瓶子。那么,你怎么能将冰块取出来?

2. 一块石头被投入一瓶中,后来它又被塞住了。你怎样才能不用任何东西触动塞子而将瓶中的石头取出呢?

二、请你在图中的圆圈里填上1~9九个自然数,使每个方格四只角上4个数字之和都等于20(填写数字之前,先要把大小不同的方格数清楚)

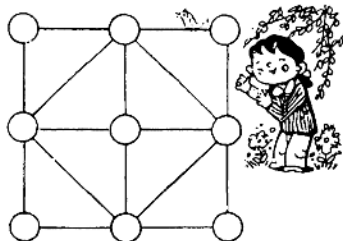


图 1

三、下图表示飞机在空中放烟或水蒸气,从什么地方开始放到什么地方结束。飞机不能成锐角转弯。现在的问题是,如何才能有效地完成做两个字母的动作,既要求少转弯,又要求走最短的路线。(附加题)

【提示】可以用虚线表示不放气时的转弯路线,用箭头表示





飞行方向。最重要的是走最短的路线。

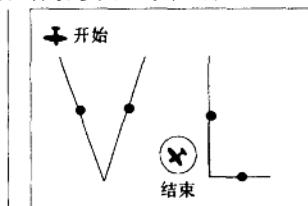


图 2

【参考答案】

一、必须以新的手段来解决这些问题。解决问题①,你把水注满保温瓶,冰块就会浮出水面,那样就能把它们取出来了。解决问题②,设想瓶子是玻璃的或以其他易打碎的材料制成的,你就可将瓶子击破。

二、共有大小正方形六个,数字填写如图:

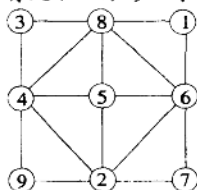


图 3

三、本题解决问题的最佳方案是:

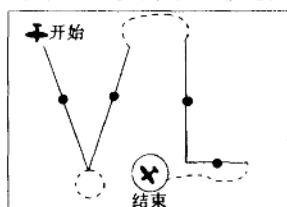


图 4

(虚线表示不放烟的线路)



(二) 综合测试是衡量创新能力的有效办法

目前考试改革的措施之一是增加综合测试或综合题的分量,这一改革是适应信息社会的需要、实施素质教育的重要举措。就广大少年朋友而言,也是培养自己的创新意识、进取精神和综合能力的有效途径。

综合能力的测试建立在中、小学各文化科目的基础之上。它以测试同学们的运用能力为主,既要考查各门功课的基础知识,也要考查运用相关知识解决问题的能力。这就要求同学们改变过去那种单纯靠死记硬背、靠考前突击复习的笨方法。既要注重平时的日积月累和基础知识的系统复习,又要重视知识点之间的相互联系,重视各门功课的融会贯通,从而一步步地提高自身的综合运用能力。

综合测试的内容,首先是本学科内知识的综合,其次是跨学科的综合。这要求我们首先立足于各学科内知识的系统复习,切实提高分析问题和解决问题的能力,包括对小学各科常识性知识的把握。其次要积极参加各类综合性活动,拓宽知识面,提高综合能力。有位老师曾上过一节“对称创造美”的活动课。她借助于音乐旋律的对应关系,引导同学们认识了数学图形的对称,进而联想到树叶的对称、蝴蝶的对称,乃至建筑艺术的对称、文学修辞的对称……这一节课让同学们在轻松愉悦的认识过程中真正体会到“对称之美无处不在”。多参加类似的活动或训练,就有益于综合能力的提高。

朱镕基总理曾经指出:现代教育要教会学生三大本领。一是会继续学习,二是会与不同人一起共事,三是在不同的环境下都





能生存并作出贡献。这一表述与素质教育所要求的学会求知、学会做人、学会生活、学会创造等可以说是一致的。

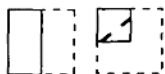
基于这样的思想,综合能力的测试多以现实生活中的实际问题命题。这就使试题中出现一些“新题”,它是大家所不太熟悉的。解这类题,要求同学们具有独立、灵活、创造性解答问题的能力。类似的综合测试有三大特点:一是突出考查综合能力,加大了考查创新能力的力度;二是有机地结合各学科教材的知识内容,重点不是考已有的知识,而是考运用知识的方法;三是注重考查社会热点、焦点问题,引导同学们关注国家、人类、环境等现实问题。这类综合题注重分析问题和解决问题的能力的考查是未来综合测试的主要形式,是培养和衡量学生创新意识和实践能力的有效途径。

综合练习

一、下面是一组剪纸的纸的示意图。一共有三个项目,每一个项目都是以两幅画开头的。第一幅有转折的虚线,表明被折的部分转过之前的轮廓;第二幅画表明了两个作用——1. 进行了第二折;2. 已剪去的部分为黑色孔。试问下面哪一幅图表明了原图纸还没有折的时候的样子,包括折缝和一些孔?



A B C D E



A



B



C



D



E



A



B



C

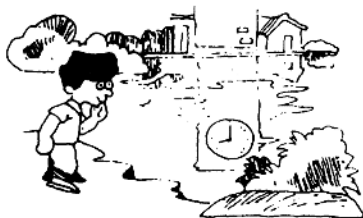


D

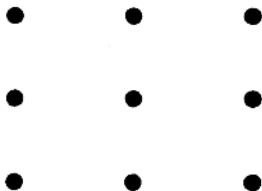


E

二、你能根据水中时钟的倒影说出现在的时间吗？



三、下图有9个黑点，请你用4条线段组成的折线把它们一笔连起来。



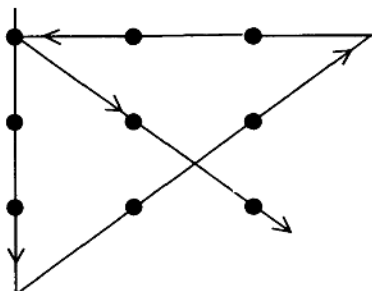


【参考答案】

一、三个项目的答案依次是 C、D 和 B。

二、9点30分

三、



(三) 每一位学生都具备综合创新能力

生物学家门德尔的研究表明：世界上有成千上万种生物，而每一种生物又都是独特的。人类也不例外。心理学告诉我们，每一个人都是独一无二的，因为每一个人的遗传基因都是独特的组合。所以我们应该使自己真正意识到“我就是我”，在世界上数十亿人当中，我是独一无二的。

这种独一无二，也说明每个同学都具备一定的个性，具备独创能力。即使是一些在班级中处于暂时“后进”状态的同学，他们也同样具有这样的能力。因为所谓综合创新能力首先是就自身而言的。有人说，创新就是“旧经验的新综合”，就是“去发现你已经拥有的东西”，对一个十多岁的学生而言，所谓创新是今天的“我”相对于昨天的“我”的创新。当然，这种“新”应该是确实的，应该通过自己的劳动汗水去换取，既有个性，又是多种知识的综合。

爱因斯坦幼儿时期说话很迟，小学时代成绩较差，老师们反映“爱因斯坦头脑迟钝，不合群，不会有多大出息”，他的父母感到很失望。一天，爱因斯坦突然对家人说，老师允许他不去学校，理由是只要他在班上，就会影响其他同学。但是爱因斯坦的叔叔发现了他的数学才能，主动地担任了他的数学和几何辅导老师。通过叔叔的辅导，爱因斯坦的综合创新能力不断得到发挥。他博览群书，16岁时，开始注意光学问题并显露出数学和物理学方面的天赋。10年以后他突破了牛顿力学的框架，将光速置于变化中的时间和空间，经过综合创新提出了具有划时代意义的“相对论”。

在我国唐朝时期，诞生了一部优秀的历书——《大衍历》。《大衍历》的作者是一位名叫一行的和尚。在一行的少年时代，由

