

中央教育科学研究所课程专家组编

能力开发系列

学习的策略

初中各科学学习 及考试方法

专家提示

好的学习成绩百分之八十
应归功于好的学习方法。

 中国人民大学出版社

学术委员会

- 主任：江山野（中央教育科学研究所研究员）
- 委员：吕 达（博士，编审，人民教育出版社副社长）
俞启定（博士，教授，北京师范大学教师培训中心主任）
劳凯声（博士，教授，北京师范大学教育系主任）
田慧生（博士，研究员，中央教育科学研究所所长助理）

总策划：甘华鸣

编辑委员会

- 主编：滕 纯（研究员，中央教育科学研究所原副所长，中国教育学会研究会副理事长）
程方平（博士，中央教育科学研究所研究员）
- 编委：（按姓氏笔画排列）
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 王 军 | 甘华鸣 | 何文杰 | 武志红 |
| 金利杰 | 周小彬 | 钟 杰 | 雷凌翼 |

编者的话

根据全国教育工作会议推进素质教育的原则精神以及国务院基础教育工作会议指出的教育发展方向，在总结前一段“减负”和教改经验的同时，在阶段性、区域性实验探索的基础上，我们编写了这套蕴涵创新精神和思路的高效学习用书，直接帮助学生掌握学习方法和创新方法，提高学习能力和创新能力，反过来促进对学科知识的学习。

《学习的策略：初中通用学习及考试方法》和《学习的策略：高中通用学习及考试方法》详细介绍阅读、听讲、记忆、解题、考试等各种学习活动的策略以及学习的宏观策略。表达深入浅出、简明扼要，对每一种策略都不但做出通俗易懂的文字阐释，而且设计成一目了然的图表，便于理解，便于记忆，便于应用。

《学习的策略：初中各科学学习及考试方法》和《学习的策略：高中各科学学习及考试方法》具体说明中学各科的学习及考试方法，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理9门学科，涉及这些学科的特点和学习目的、基础知识的学习方法、基本技能的学习方法、考试题型及解题方法。

上述4种书介绍的学习策略都是切实可行、拿来就用的操作方法，是立竿见影、行之有效的规范方法，可以使同学们学得更好、更快、更高兴。

《创新的策略：创新通用方法指南》，完整系统地介绍创新策略的方方面面。首先，剖析问题和创新的含义，提出一个创新策略模式；接着，阐述创新过程的策略，包括提出问题、寻找资料、弄清问题、生成方案、寻找标准、选择方案、接受方案、实施方案、回顾总结等各个阶段的策略，阐述创新心理操作的策略，包括发散加工、收敛加工的策略，阐述创新非认知调控的策略，包括情绪动机以及个性调控的策略；然后，说明创新的障碍及其克服，包括认知、情绪动机以及文化环境的障碍及其克服；最后，说明头脑风暴法和综摄法这两种集思广益群体创新的方法。

该书对培养学生提出问题和解决问题的能力，对培养学生的创新能力、创新精神以及创新个性，对把学生塑造成善于创新、敢于创新、乐于创新的人才极有价值。

《创新的策略：创新能力训练和测验》分两篇。“创新能力训练篇”共4个单元，提供近300道练习题，内容丰富，形式多变，涵盖面广，趣味性强；“创新能力测验篇”提供多种科学而权威的测验题型和题目。

结合使用书中的练习题和测验题，可以提高智力和创造力，提高收敛思维力和发散思维力，提高创新能力。

目 录

第一章 语文学习方法

1 第一节 语文学科的特点和学习目的

1 一、语文学科的特点

4 二、语文学科的学习目的

5 第二节 语文基础知识的学习方法

6 一、语音

10 二、词

13 三、语法

17 四、标点符号

20 五、文学常识

23 六、文言文

27 第三节 语文基本技能的学习方法

27 一、阅读能力

34 二、写作能力

42 三、听的能力

45 四、说的能力

48 第四节 语文考试题型及解题方法

48 一、填空题

50 二、选择题

54 三、判断题

55 四、简答题

58 五、改错题

第二章 数学学习方法

- 60 第一节 数学学科的特点和学习目的
- 60 一、数学学科的特点
- 62 二、数学学科的学习目的
- 64 第二节 数学基础知识的学习方法
- 64 一、数学概念
- 68 二、数学定理
- 75 三、数学公式
- 78 四、抓住各知识点的内在联系
- 80 第三节 数学基本技能的学习方法
- 80 一、运算能力
- 83 二、推理能力
- 87 三、空间想象能力
- 90 四、观察能力
- 94 五、数学语言表达能力
- 96 第四节 数学考试题型及解题方法
- 96 一、选择题
- 98 二、填空题
- 101 三、解答题

第三章 英语学习方法

- 109 第一节 英语学科的特点和学习目的
- 109 一、英语学科的特点
- 112 二、英语学科的学习目的
- 113 第二节 英语基础知识的学习方法

113	一、语音
116	二、词汇
121	三、语法
125	四、句型
126	第三节 英语基本技能的学习方法
126	一、听力
131	二、口语能力
134	三、阅读理解能力
139	四、写作能力
144	第四节 英语考试题型及解题方法
144	一、单词的语音及拼写题
146	二、单项填空
148	三、完形填空
151	四、阅读理解
154	五、短文改错
159	六、写作题
162	七、汉译英

第四章 物理学习方法

166	第一节 物理学科的特点和学习目标
166	一、物理学科的特点
168	二、物理学科的学习目标
170	第二节 物理基础知识的学习方法
171	一、物理现象
172	二、物理概念
177	三、物理规律

181	四、组织物理知识，形成知识系统
182	第三节 物理基本技能的学习方法
182	一、物理思维技能
190	二、物理实验技能
196	三、运用数学知识解决物理问题的技能
198	第四节 物理考试题型及解题方法
198	一、解物理题的五个关键环节
200	二、选择题
203	三、计算题

第五章 化学学习方法

206	第一节 化学学科的特点和学习目的
207	一、化学学科的特点
210	二、化学学科的学习目标
213	第二节 化学基础知识的学习方法
213	一、化学基本概念
216	二、化学基础理论
219	第三节 化学基本技能的学习方法
219	一、运用化学用语的技能
224	二、化学实验技能
229	三、化学计算
231	第四节 化学考试题型及解题方法
231	一、选择题
234	二、填空题
236	三、简答题

第六章 生物学习方法

- 239 第一节 生物学科的特点和学习目的
- 239 一、生物学科的特点
- 245 二、生物学科的学习目的
- 248 第二节 生物基础知识的学习方法
- 248 一、识记知识点
- 253 二、在比较中掌握概念
- 255 三、形成知识链和知识网
- 258 四、知识整理分类
- 261 五、系统复习
- 262 第三节 生物学基本技能的学习方法
- 262 一、实验观察能力
- 263 二、动手能力
- 264 三、识图、绘图能力
- 266 第四节 生物考试题型及解题方法
- 267 一、选择题
- 271 二、填空题
- 271 三、综合分析题
- 274 四、实验题
-

第七章 历史学习方法

- 278 第一节 历史学科的特点和学习目的
- 278 一、历史学科的特点
- 281 二、历史学科的学习目的
- 283 第二节 历史基础知识的学习方法

283	一、历史概念
286	二、历史时间
289	三、历史事件
294	四、历史特征
298	第三节 历史基本技能的学习方法
298	一、处理知识要点的能力
300	二、驾驭基本线索的能力
303	三、历史评价能力
306	四、历史知识的正迁移能力
310	第四节 历史考试题型及解题方法
310	一、单项选择题
314	二、填空题
315	三、材料解析题
316	四、连线题
317	五、填表题
318	六、列举题
319	七、问答题

第八章 地理学习方法

321	第一节 地理学科的特点和学习目的
321	一、地理学科的特点
323	二、地理学科的学习目的
326	第二节 地理基础知识的学习方法
326	一、感性知识和理性知识
330	二、利用地理知识的特点学习
335	三、融通知识与原理

336	第三节 地理基本技能的学习方法
336	一、地图运用能力
338	二、逆向加工能力
340	三、发散变通能力
343	第四节 地理考试题型及解题方法
343	一、选择题
345	二、填充题
347	三、连接题
348	四、问答题
	第九章 政治学习方法
351	第一节 政治学科的特点和学习目的
351	一、政治学科的特点
353	二、政治学科的学习目的
355	第二节 政治基础知识的学习方法
355	一、政治概念
361	二、政治原理
366	第三节 政治基本技能的学习方法
366	一、比较事物异同的能力
368	二、分析认识事物本质的能力
369	三、判断、批判能力
370	四、综合认识和评价能力
372	五、政治表述能力
373	第四节 政治考试题型及解题方法
373	一、惟一选择题
375	二、不定项选择题

376	三、简答题
379	四、辨析题
384	五、论述题

第一章 语文学习方法

第一节 语文学科的特点和学习目的

语文学习是中学生在校学习必不可少的重要组成部分，语文是学习其他学科的基础和工具。语文的学习分为听、说、读、写几个方面，语文成绩与这几个方面综合能力的高低有直接的关系，而这些能力的形成又与学生是否会学习语文密切相关。要学好语文，首先要了解语文学科的特点，因为虽然各门学科的学习方法有很多相同或相似之处，但由于各学科有着各自的特点、性质和规律，它们决定着这门学科的学习目的和学习方法，所以，只有掌握了学科的特点，才能够有针对性地、高效率地学习。

一、语文学科的特点

1. 工具性

我国著名教育家叶圣陶先生曾经指出：“语文就是语言，就是平常说的话。嘴里说的叫口头语言，写到纸面上的叫书面语言。语就是口头语言，文就是书面语言，把口头语言和书面语言连在一起说，就叫语文。”语文的学习其实也就是语言学习。而语言的一个最基本特征就是工具性。首先，语言是思维的工具。语言掌握不好，思维也难以清晰。因此，一个人要提

高自己的思维能力，要使自己的思维清晰、准确，就必须提高自己的语言运用能力。其次，语言是社会交际的工具，不提高语言能力就不能适应现代社会的需要。语言不但可以准确、生动、具体地表达人的思想感情，而且很少受客观条件的限制。所以自从有人类社会以来，语言就成了人们社会交际的主要工具。随着社会的发展，人与人之间的交往日趋频繁、密切，语言在交际方面的功能将会越来越重要。

2. 基础性

中学语文教学大纲明确规定：“普通教育阶段的各门学科都是基础学科，语文则是学习各门学科必须掌握的基础工具。”因为各门学科的内容都要用语言文字来表达，课堂上老师要用语言文字来讲解，教科书由语言文字组成，学生对所学内容的掌握程度也要用语言文字来表述。离开语言文字这一载体，各科的知识都将化为乌有。对理科的学生来说，也必须要打好语文基础，只有熟练掌握语言文字这一工具，理科的学习才会有长足的进步。著名数学家苏步青曾经说过：“为什么要重视语文学习呢？语文是学习工具，是基础，就像盖楼房需要打基础一样。数学是学习自然科学的基础，而语文则是这个基础的基础。……因为水平低，讲义看不懂，怎么学好数学？你要解数学题，连题目的要求都不清楚，解题非错不可。语文水平提高了，阅读能力增强了，不仅有助于学好数学，还有助于学好其他科学知识。”这一段话语重心长，非常明确地阐明了语文学科与其他学科的关系，以及学习语文的重要性。

3. 人文性

对语文学科的学习是通过一篇篇文章进行的，这些文章既

提供了学习的材料，又表达了完整的思想内容。学生通过理解语言文字、篇章结构等表达形式，领会文章的思想内容。“文以载道”、“文道统一”是语文学科的一个规律。语文学科的学习，不仅具有感知的形象性、生动性，而且渗透着情感的因素，它通过感染熏陶的方式，使学生受到人文教育。中学语文课文中，三分之一都是名家名篇，具有很强的文学性。其优美的文笔，真善美的境界，无不对学生起着潜移默化的影响。而且，学习语文学科的过程也是具有人文性的。如读和听的过程就是对别人的思想、情操、品格视野以及人生体验的理解并受其影响的过程，而说与写的过程就是表露自己的思想、情操、品格以及人生体验等人文素养并努力影响别人的过程。所以语言不仅表现运用者的思想感情，而且还融会着运用者的个性品德和素养，具有很明显的人文性。

4. 综合性

在内容上，语文比其他学科显得广泛得多，带有明显的综合性。首先，语文知识本身就综合了语言、文字、逻辑、修辞、文学、阅读、写作等多种内容。其次，语文课文的内容更是包罗万象，涉及到政治、历史、天文、地理、数学、物理、化学、生物等社会科学和自然科学各方面的知识，据统计共9大领域40多个学科。

美国有位教育家曾经说过，语文学科的外延与整个社会生活相等，这是很正确的。也正是由于语文学科的这一特点，决定了语文学习的丰富多彩，也提供了培养学习兴趣的客观基础。

二、语文学科的学习目的

语文学科的学习目的，具体来说有以下几个方面：

1. 掌握语文基础知识

语文学科的知识，内容非常庞杂，涉及面广，知识点多。

初中生要求掌握的包括：(1) 汉语知识，如语音、标点符号、汉字、词、短语、句子、修辞、逻辑等；(2) 记叙文、说明文、议论文、应用文等四种文体常识；(3) 文学知识，如基本课文涉及的重要作家作品，小说、散文、诗歌、戏剧的常识等；(4) 文言文知识，掌握常用实词的用法，对常用虚词、通假字、异体字、句式做一般性了解，为进一步阅读文言文打下良好的基础；(5) 读写听说知识。

2. 培养语文运用能力

仅仅记住了语文知识，并不是学好了语文，必须还得具有运用这些知识的能力，才能算是真正把这些知识“据为己有”。那么应该具备哪些能力呢？简单地说，就是要具备听、说、读、写的能力。听的能力是指能听懂深浅适度的文章和发言，能复述基本内容，说出要点和中心；参加讨论，能说出不同意见的分歧所在；会作听讲笔记，养成专心听话的习惯。说的能力是指能够说普通话；回答问题，进行交谈，讲述见闻，介绍事物，发表意见时，能够做到语音清晰，意思明白，条理清楚，态度自然；养成有礼貌说话的习惯。读的能力是指在阅读时，能领会词句在语言环境中的含义和作用，理解思想内容和文章的思路，具有一定的语言感受能力；掌握阅读的一些方

法，提高阅读的速度，具有初步欣赏文学作品的能力；加大文言文的阅读量，特别要在课外多读一些古典小说、诗歌等文学作品，要求背诵一些基本课文；养成读书看报的习惯。写的能力是指掌握不同体裁文章的写法，能够做到思路清晰、思想真实、健康，内容具体，中心明确，条理清楚，正确使用标点符号；初步养成修改文章的习惯。

3. 促进智力的发展

语文同任何一门学科一样，除了在学生原有的智力的基础上传授一定的知识、培养能力外，还通过知识的学习和能力的训练，促进智力的进一步发展。

第二节 语文基础知识的学习方法

语文的学习有许多境界，但它们都有一个共同的起点，那就是牢固的语言基础知识。名家名匠的精彩华章、锦言妙句的确令人在反复吟咏之余，生出许多羡慕，谁不希望自己也有这么一双画龙点睛、巧夺天工之手呢？而这样一支生花妙笔从何而来呢？当然必须从基础知识的学习开始。

语文基础知识的学习有一个基本目标，那就是在把话说得好之前先把话说得对，其中包括把音发准，把字写对，把句子写通顺，培养良好的语感。语文基础知识历来是高考的重点考查对象，历届的语文试题都体现了这一点。当然，这种考查侧重于语言的实际运用，而不是对基础知识的死记硬背，是一种更高的要求，要让书本上的知识在生活中活起来，发挥作用，这是语文基础知识学习的一个基本原则。