

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

新时期小学教学指南

实用学习方法指导



课业学习方法指导

完成作业的程式与方法

1. 做作业的目的

(1) 检查自己的学习效果。一个学生，如果做作业时很顺利，在一定程度上可以说明预习、上课和课后复习的效果是好的；相反，则说明他对知识没有真正理解。自以为懂了还不行，要在做作业时受到检验。

(2) 加强对知识的理解。通过做作业时的思考，可以把容易混淆的概念搞清楚，把事物之间的联系找出来，把公式变换搞灵活，等等。总之，做作业有利于把客观的知识转化为自己的知识。

(3) 培养思维能力。学生面对作业中提出的各种问题，必然会引起自己积极的思考。在分析问题和解决问题的过程中，所学的知识得到了运用，思维得到了锻炼，思维能力在解答作业的过程中迅速得到提高。

(4) 为复习积累资料。作业一般是经过选择的，有一定的代表性。因此，做完作业以后，不应当把它一扔了事，而应当定期进行分类整理。在复习时，翻阅一下，这记录着平时劳动汗水的作业，会给你留下深刻印象。

2. 做作业的原则

课后做作业，就是运用知识来解决问题的实践。它既能复习和巩固课堂学习的知识，又能培养学生运用知识的能力。

(1) 要养成良好习惯。每天在什么时间做什么作业要形成规律，养成习惯。有了好的习惯，到了固定的时间就能自动去做，而且，做作业时，注意力集中，效果提高，还可节省时间。

(2) 做好准备。一是物质准备，就是把教科书、参考书、作业本和文具准备好；二是精神准备，就是先想一想当天上了哪些课，每门课的疑难点是什么，要做几门课的作业，然后按照先易后难的原则安排做作业的次序。为什么要先易后难呢？原因有二：一是先做容易的，顺利地做完了作业，有利于激发做作业的兴趣和提高做作业的自信心；二是难做的作业费时间多、费精力多。如果先做难题，再做其它作业时，就会感到疲劳，失掉兴趣，影响做作业的质量。

(3) 先复习后做作业。做每门功课的作业之前，先把该门功课复习一下，熟悉该门功课当天学的新知识，想一想当天的作业题和课堂上所讲内容的关系，做到心中有数。然后运用这些知识来做作业，通过做作业，加深对这些知识的理解和巩固。如果拿起作业就做，就容易做错，多费时间，影响做作业的效果。

(4) 先独立思考后请教别人。运用书上的知识，加上自己的思考，做出的答案会在脑子中留下深刻的印象。如果不经过自己独立思考，先请教别人，或抄同学的作业，这样做的作业，印象就不深。因此碰上难题，应当先独立思考，自己做不出来，可以先翻翻书、看看笔记，去深刻理解课堂上学习的知识，再进一步想想课堂上学的知识和这道练习题是什么关系，就可能做出来了。或者把这道练习题放过，先做其它题，然后再来思考这个练习题，也许思路开了，就能做出来。如果实在做不出来，再去请教别人，或同别人展开讨论。

孩子在作业中遇到困难时，有的家长代替孩子解决困难，有的家长任凭

孩子冥思苦想，这些都是不妥的。正确的方法应是积极地培养孩子独立作业的能力。所谓独立作业，就是要求孩子在独立分析问题和解决问题中完成作业。培养孩子独立作业的能力，可以从以下几方面着手：注意培养孩子爱动脑筋的习惯，提高其思维能力；帮助孩子精选一些有代表性的练习题做，达到举一反三、触类旁通的效果；按孩子的实际学习水平，适当选择一些难度较大的有代表性的综合性练习题让孩子去做，以发展孩子的能力；对一时不能解答的难题，要求孩子反复阅读教科书，重温学过的旧知识，以加深对问题的理解，从而创造解题的有利条件；鼓励孩子多同家长、同学或教师等展开讨论，并在讨论中大胆发表意见，相互启发，开阔思路。

3. 完成作业的一般过程和方法

第一步：知识上的准备工作。首先思考教材内容，不想好不动笔做作业。做作业是为了消化理解运用所学知识，所以，课后先不要急于做作业，要先复习后做作业，面对当堂所学知识进行认真的思考，想一想课堂所讲教材的内容，教材的重点和难点，教材中各部分的联系以及与旧知识的联系等。

第二步：感知理解题意。这一步实际包括审题、联想与课题的类化三个环节。

审题即了解题意，搞清题目中的条件与问题，明确题目要求。搞不清题目要求，忽视或遗漏某些必要条件，或领会错了题目意思，解题一定不会顺利。因此，我们应该养成一个好习惯，解任何一道题时，都应列出以下几项：已知、求解、解，认真写一遍，可预防遗漏。

联想是指由一种心理过程而引起另一种与此相连的心理过程的现象。它不是盲目的，它是根据已有知识经验进行的合乎逻辑的联想。怎样才能找到正确的解题思想呢？习题的设计一般是为了考查某一知识点，要找到正确的解题思路，必须首先分清这道题究竟考查的是什么。然后，根据解题要求顺藤摸瓜，则很容易得到正确的结论。例如，已知三角形的面积和一条边长，求三角形在这条边上的高。这道题考查的是三角形的面积公式，只要你列出三角形的面积公式。面积=（底×高）/2，将已知代入，即可解开此题课题的类化是指把当前的课题纳入同类的知识系统中去。一般而言，公式是我们最常见的类化。划到归类后，问题很容易便迎刃而解。同时，可以这么说，凡是找不到归类的习题都是没有练习价值的。

第三步：做题。指审题后，把解题的思路表达出来的过程，这是个动脑和动手的过程。在做题时，要注意质量，也就是要做到“准确、规范、快速”六个字。

准确性：就是要求我们做题时争取“一遍对”。钱学森同志说过：“科学是严肃的、严格的、严密的，是不允许马虎的，所以科学技术工作者必须首先有良好的科学工作习惯。”这种科学工作习惯不是凭空得来的，他要求我们从小事做起，每一个习题、作业，每一个标点符号都要力求准确、规范。从小学开始就要培养“三严”的学习习惯，树立“三严”的学风。

规范性：就是要求我们在解题时严格按照规定的格式进行，书写要工整，条理要清楚，简明易看。行要直，边要齐。要留出必要的空白，使复习时看起来方便、教师批阅时方便、有毛病查起来方便、错题改起来方便。做到规范的另一个措施就是不要轻易下笔，先把解题思路搞清楚，方法步骤搞准，然后再下笔。

快速性：就是要求我们解题的效率要高。要对自己提出要求，在规定

的时间里完成一定数量的作业，要积极主动地参加各科竞赛，通过各种途径训练速度使自己的作业和练习做得又快又好。

练习的效果不仅取决于练习的次数，也取决于练习的质量。决定质量的关键在于所做的习题是否有较好的练习价值。一般而言，教材中的例题练习价值都比较高，教材中的练习题，练习价值也比较高。对教材习题的熟练掌握，能使你掌握最基本的题型，考试时，自然胜券在握了。

此外，还有一些做习题的技巧。

从最有把握的地方开始。为了更好地激发学生学习的兴趣，最好避免一开始就屡遭挫折。所以，最好从比较有把握的部分开始做练习，如果大部分题都能做对，就会兴致勃勃。

教材的练习题一定要无一不知、无一不熟，作为第一参考资料。在此基础上，有精力和时间不妨多读几本参考书，把其中的精华都吸收过来。

一定不能在习题旁写出答案。有些同学认为，在习题旁边注明答案以后就不会再错。恰恰相反，由于有了答案，下次做这道题时，会很容易产生依赖心理，不能独立进行练习，练习效果自然不会好了。为了及时知道对错，可将答案注在书后或其它笔记本上。

选择参考书时，要选有答案的，答案越详细越好。如果有错误分析，则为上选。做过练习的题，应做上记号，对的打勾，错的打叉，但答案一定不要填上。做完一遍后，隔一段时间，再重做，同样，对的打勾，错的打叉。再隔一段时间，可把做对的放在一边，只做错的，直到做对为止。

经过这些练习，成绩一定会有显著的提高。

第四步：检查。这是保证作业质量的不可缺少的一步。这一步的任务是独立地判断作业做得对不对，这是培养独立思考能力的重要途径。做完作业和同学对答案，交了作业等老师判对错，自己心中完全没有底，这不是好的学习态度，应当学会自己独立地检查和验证作业的结果是否正确。

自我检测是学习或复习之后用来检验效果和落实知识的有效方法。运用这一方法可以巩固已学得的知识，发现和弥补薄弱环节，纠正不正确的理解，避免一误再误而留下知识上的漏洞。自我检测一般可通过以下几种方式进行：

随时自测。随时利用可以利用的时间，或把学过的知识复述一遍，或默写概念、原理，然后再和课本对照验证。

阶段自测。学习一阶段后，认真回忆这一阶段共学习了哪些基本知识？有多少可考点？有多少可变量？有多少关键点？知识点之间有什么纵横关系？把这些知识点一一默写或复述出来，再与课本对照验证；把知识点之间的纵横联系用图表一一列出来，再与系统复习时所归纳的图表相对照。

设问自测。就是提一个问题，自己进行回答，务必把握要点、具体规范、严格要求。自我回答后再对照课本或参考资料进行验证。

习题自测。找来参考资料上有答案的习题，自己先试做一遍，然后再和答案对照。

相互自测。同学之间相互提问、相互回答、相互交换习题或模拟试卷、相互解答、相互批改、相互磋商，集思广益，共同进步。

第五步：改错。经过更正的错题，要比一个标准答案更有价值。为什么这么说呢？因为出错的地方正是自己知识薄弱的地方，如审题问题、计算问题、概念问题等等，经过更正后，就可弥补自己知识上的缺陷了。

学生中常见的错例大致有如下几类：

概念混淆致错； 计算粗心致错； 形式地套用公式致错； 旧知识遗忘致错； 题意理解不透致错； 思考问题不周致错。

有四种改错的方式：

教师引导改错。学生完成作业后，教师抽样检查、分析、归纳，并选择典型错例，原样公布在黑板上，然后引导同学们集体改错，寻找原因。讲述正确的解题思路和简捷的解题方法，教师接着指出同类型的例题，让学生反复练习。

同学自我改错。基本要点如下：

第一，认真分析作业做错了的原因。如果是属于理解上的错误，就应该认真领会教材（包括与新知识有联系的旧知识），直到弄明白为止。如果是由于在掌握知识技能上存在缺陷，就应尽快通过课外自学弥补起来。

第二，将做错了的作业重新做一遍。如果时间允许，还可以多选些类似的题目做一做，以加深和巩固对新知识的理解和对新技能的掌握。某些题还可以尝试用不同的方式解答并检验。

第三，经过反复独立思考，如果还不清楚做错作业的原因，错误得不到纠正，可去请教老师或与同学讨论。

第四，掌握科学的学习方法。有些疑难问题的出现，是平时学习方法不当而造成的。在整个学习过程中，要发挥最大的学习主动性，并形成适合自己特点的最佳学习方法。

正反对比改错。教师从独立作业中选编了典型错例后，刻印成改错试卷，在改错课上发给同学订正。由于错例来自不同的学生，所以代表性较广，试卷上错例刻在左边，订正写在右边，对比进行。这样，每个同学就可以集中纠正一批作业中易犯的错误，这样做，印象深刻，收效显著。

小组互相改错。将全班同学编成若干个自学辅导小组，又将各小组长组成自学辅导中心小组，教师认真指导中心小组成员改错，中心小组组长组织各组同学互相讨论，集体订正。

有位家长为培养孩子对错题的自检能力，采用了一种方法是很可取的。他给孩子准备了一个专用的本子，不论是平时作业，还是考试卷子，老师阅后发回来，他都让孩子把错题单挑出来，在这个本上“登记备案”。第一步是把错题原原本本的抄下来，把错误的地方用红笔画出来；然后，在错题下面，按正确的做法再做一遍；最后分析错误的原因，并用红笔把错误的类型醒目地标出（是属于概念理解错了，还是没有弄清题意；是不善于分析、推理，还是计算上的错误……）。每一道错题登记时都要经过这样三道工序。为了把这个方法作为一项制度巩固下来，家长在孩子的这个专用本上工工整整地题上三个字：“错题集”。这个孩子认真把自己的错题复检，刚开始，经常有错题要登记。半个学期后，要登记的题越来越少了，有时一个星期才一道。考试前，除了复习课本，主要靠认真复习错题集里的问题，考试时，就很少再犯同类型的错误了。

对错题进行复检，为什么有这么好的效果呢？

一个学生要想正确地、牢固地掌握知识，一方面要靠听老师的讲述和自己钻研课文，掌握知识的内在联系。另一方面要靠从作业、考试中暴露出自己理解和运用中的问题，并抓住这些问题作“答疑式”的“补课”和再学习。尤其是需要理解和掌握的重点、要点、难点，尽管教师讲课时一再强调，但

学生自己没有被它们“困顿”之前，往往是深入不进去的。直到用的时候，譬如作业或考试，问题往往就会出在这些地方。如果学生善于在复检中抓住这些错误、“放大”这些错误，在错误的前前后后兜上几个圈子，把漏洞补好，就能把它转化成一种更实际、更扎实的再学习。总之，编《错题集》好处有三：一能从反面入手，加深理解正确的东西；二能把错误弄个水落石出，避免以后重犯；三能温故而知新，有利于后来的学习。

编《错题集》，可以按语文、数学、外语、物理、化学等各学科分类编。每一学科的《错题集》，均可把孩子考试、作业或练习中做错了的题目都记录在上面，并要求孩子在错误旁边或下边认真加以订正，弄清楚错在什么地方。

编《错题集》，家长可以根据孩子的具体情况，或者让孩子自己编，或者先由家长帮助编，以后再让孩子自己编。

第六步：提高。作业检查完后，还应从以下几方面提高学习水平：

一题多解和一题多想。一题多解，就是说一道题寻求几种解法的学习方法。一题多解属于发散思维，“发散思维”是一种创造性思维，它沿着各种不同方向去思考，它的产物不是唯一的，而是多种多样的，它具有新颖性、多样性、伸缩性和精细性四个特征。

一题多想，就是每做完一道题后，要认真想一想，做这道习题运用了哪些概念和规律？这道习题主要考查什么？这道习题能不能变一变，从另一个角度提出等等。

比较归类，多题一解。习题千变万化，数量众多，有“题海”之称。所以，在做习题时要善于比较归类，也就是说，做完习题后，应当想一想，这道习题在知识上属于哪一类？解题的思路和方法又属哪一类？然后对做过的题目进行横向比较，找一找它们共同的地方，题目做得愈多，这种个别到一般的比较归类工作就越重要。

比较归类后，就会发现，很多题目都大同小异，具有同一种解法，即多题一解，可以把它们归入到知识的体系中去。这样，做一道题，就可以抵上一类题，自己的综合解题能力可以得到较快提高。

复习的时间

1. 每天复习

每天上课时所做的复习，是最基本的复习工作，这种复习工作，使得旧教材和新教材相联络，并且可以使旧教材成为新教材的类化基础。在每天上课的时间内，有下列四种机会，做复习的工作：

(1) 在指定新功课的时候。在指定新功课的时候，把过去所学的有关教材复习一下，使所指定的功课。与过去所学的功课发生联系，这是引起学习兴趣和 Learning 动机的一种方法。

(2) 在介绍新教材之前。教师在开始上课时，若指导学生回忆过去所学的教材，就可以帮助他们了解现在所学的新教材，并且可以使前后功课能够衔接起来。

(3) 在上课时间内随时复习。在每天讨论问答、讲解说明、设计活动以及从事其它作业的时候都可以随时复习从前所学的知识，用以说明当前的教材。

(4) 在一节课结束的时候。在一节课结束之前，教师要指导学生把所学的教材整理一下，加以联络和组织，成为系统的知识、完整的经验。这是复习当天功课的主要方法。

2. 单元复习

每一个大单元教学完毕之后，要做一次有系统的复习，使学生把这个单元的教材整理一下，以增进其了解和记忆。

3. 年终复习

学期复习或学年复习是把一学期或一学年的功课，做一次大规模的、综合的复习。这次复习的范围较广、内容较多，因而学生可以得到新的见解，获得系统的知识。

“四字”课堂教学模式

这是根据上海市嘉定区教师进修学校朱文德老师实验并总结的“四字阅读教学模式”而设计的。

1. 四字模式的内容

名称：四字、四化、四得阅读教学模式。

宗旨：强化阅读训练，培养自觉能力，实现自能读书。

四字（概念）

读——学生在教师指导下的独立阅读活动；

议——学生在教师参与下的互教互学活动；

导——学生在教师启蒙下的解难导学活动；

练——学生在教师设计下的操作实践活动。

四化（作用）

读——自读外化（以读为本、信息之源）；

议——互议内化（互教互学、消化吸收）；

导——定向催化（策划指导、解难释疑）；

练——巩固深化（主线中心、练习运用）。

四得（过程）：基本上四步四字四得

第一步，自己阅读“感得”（明确自读任务，实施以读为本，一切感知均自己从课文中读出来），要求尽量学懂学会的学生、内容达 50%。

第二步，互相议论“知得”（发挥集体学习优势，互教互学，共同生疑思疑 质疑 议疑 解疑），要求做到学懂学会的学生、内容达 70%。

第三步，教师启导“学得”（教服务于学，教师组织、设计、揭示、评点、解难释疑，促使提高学习效益），要求应该学懂学会的学生、内容达 90% 以上。

第四步，操作运用“悟得”（熟能生巧，领悟精神找出规律，学会迁移），要求基本掌握会用的学生、内容达 95% 以上。

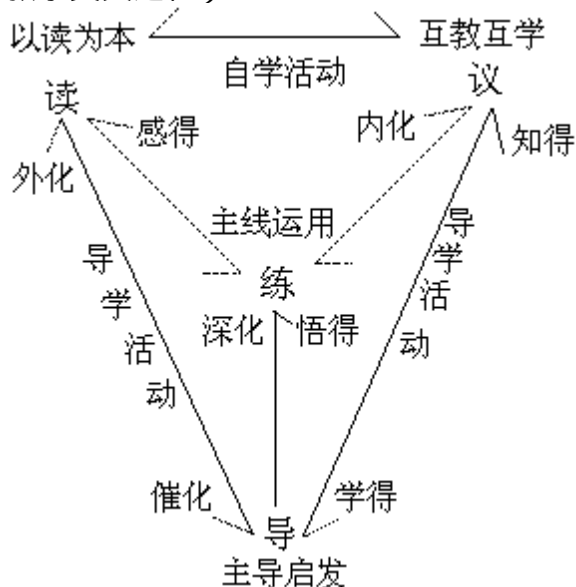
程式：

读（外化、感得） 议（内化、知得） 导（催化、学得） 练（深化、悟得）。

四字关系：

各有个性，互不可代；相对独立，彼此影响；既有先后，又能交叉；从前到后，层次渐高；有机统一，融为整体。四者协调地贯穿于教学全过程，

使教学过程整体化、教学质量趋优化。图解（直线表示教学基本顺序，虚线表示教学交叉过程）：



实施要点。

(1) 目标要求：对每篇课文、每堂课（以至每个教师）均要制定恰当的教学目标和实施要求，提出合理的自学任务，设计科学的操作方法。

(2) 进度快慢：总体上初试慢些，以后渐快，逐步赶上正常进度。一般可期初“慢车”，期中正常，期末“快车”。

(3) 课时比例：正常情况下，45分钟中，读20分钟左右，导10分钟以内。

(4) 四字顺序：总体安排时读、议、导、练，依次四步，具体过程中四字互有交叉（见图解）。

(5) 学生素质：差异不大、起点接近、学习自觉性较高、有良好自学习惯的班级较为理想。

(6) 课文难度：阅读课文，或段落结构相似，写法比较近似，或没有时间连续，空间联结，按事情性质归类，并列组织材料的课文可以先试，难度较小的讲读课文也应尝试。

(7) 均可一试：从强化训练，培养自学能力是学校教学的中心任务来说，任何学科、任何课文、任何年级、任何班级以至任何教师，均可一试。这是一条捷径，仅是层次不同、要求有异、循序渐进罢了。

(8) 贵在得法：教必有法（要程式化），四字模式可作为一般课文的基本教学程式；教无定法（不要程式化），要视教材、学生以及教师的具体情况灵活使用。

2. 四字模式的依据

(1) 时代特征：时代的发展、教改的潮流（国际教育界注重阅读能力的培养）和终身的教育（需要终身受用的自学能力）之需要。

(2) 教学理论：现代教育论的理论核心——从做中学（能力只能“做”会，不能“讲”会、“听”会），现代课程论的一个重要思想——变过去的传递知识、复制知识的课堂结构为操作知识、创造知识的教学模式。

(3) 认识规律：人认识事物的规律（实践 认识 再实践 再认识）和儿童认知的心理需求（喜动爱做）。

(4)“三主”思想：教师为主导、学生为主体、训练为主线；自学为主、读书为主、训练为主。

(5)教学目标：学校教学的中心任务——培养自学能力；阅读教学的根本任务——培养自读能力；学生学习的最终目标——自能读书。

(6)教学现状：从现行情况看，对70%左右的课文，有70%左右的学生，在教师指导下，基本能自己读懂。但在当前，教师中心、“教参”框框、重讲轻练、提问过多、急于传授知识、忽视能力培养，以至造成“高分低能”等状况仍较严重。

3. 四字模式的优点

(1)有利于突破“教师教书”的定势，从注重教法转化为研究学法，教会学生自己学、科学学、高效率地学。

(2)有利于因材施教、最大限度地调动各类学生的学习积极性和主动性，充分适应个别差异，实现“大面积丰收”。

(3)有利于学生亲自投入自读实践活动，强化操作训练，达到自能读书的目标，促进各科全面发展，实现知识、技能的全面提高。

(4)有利于充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用，有效地培养学生的自学能力，达到“不需要教”和“无师自通”的境界，以适应未来社会和终身教育的需要。

直观—概括学习法

根据学习的深入程度，心理学家冯忠良把学生掌握知识的过程分为领会、巩固与应用三个阶段。而知识的领会从整体上说，是通过对教材的直观与概括这样两个环节实现的。根据他的思想，把直观与概括作为一种学习方法介绍如下：

直观指的是有关教材的感性知识形成过程。它是领会的开端环节，也就是说，要真正掌握知识，必须先将抽象的东西具体化、直观化。不仅课堂上，老师应将教材尽可能地直观化，在课下，学生也应尽量把知识与直观具体的形象联系起来。方法如下：

(1)收集有关实物，例如，生物课，要观察动植物；平面几何，要自己画出各种图形，平时，也要善于把生活中的实体与几何图形联系起来。

(2)如果有条件，还可以自己制作一些模型，辅助学习、激发兴趣，例如做动植物标本等。

(3)对于难以找到具体形象的内容，可以通过语言来描述，文学作品中的形象描写就是典型的例子。

通过直观的认识环节，可以形成领会知识所必须的基础性的感性经验和丰富的表象。直观这一环节对于学习比较抽象的学科意义更为重大。

然而，直观的、感性的要素仅仅是抽象思维的出发点，还需要对有关教材的感性知识进行加工改造，形成理性知识。所谓理性知识，就是对事物的本质特征与内在联系的反映，它是通过概括的思维活动进行的。只有通过概括，才能使学生认识事物的本质，才能避免学生形式主义地掌握知识。

概括包括两个类型：感性的和理性的。

感性概括是一种低级的概括形式，往往是在直观的基础上进行的。例如，角的概念，学生常因看见角都有两条相交的直线，便以为角是两条直线相交

构成的平面，这种错误的概括也是一种概括，但常常反应的是一些外部特征，而且易出错误，它常见于低年级学生中。

感性概括不是通过自觉的分析和抽象形成的，而常常由对象各要素之间的强弱对比，强要素的泛化掩蔽了弱要素而实现的。那些要素或由于在学生生活中具有特殊意义，或由于重复，而成为突出的要素。因此，往往出现以日常概念代替科学概念的错误。一些学生自以为明白了、懂了，其实，他领会的只是日常概念。例如，学生不会作三角形的三条高，主要因素是受到以地平线为标准的日常垂直概念的影响。为避免这种情况的出现，这一阶段的学习，必须把日常概念和科学概念进行充分比较，认识二者的区别。

理性概括通过对感性经验的加工改造来揭示事物的本质特征与联系的过程。正确的理性概括，通常是在前人认识的指导下，对一类事物的特征与联系，进行一系列的分析 and 比较，从而区分出一般与特殊的因素。没有前人指导，就难以确定正确的方向，所以，当参考书与课本在某问题上出现分歧时，一定要以课本为准。

学生在掌握概括的过程中，最易发生以下两类错误，老师应提出来，引起他们足够的重视。

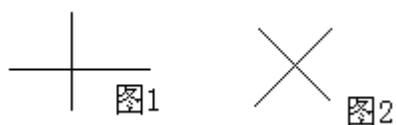
一类是把共同特征当做本质特征。例如学生常常将鲸鱼归为鱼类，产生这一错误的原因，从根本上说就是把二者的共同特征——生活在水中当做了划分鱼类的本质特征。怎样才能尽可能地避免这类错误的出现呢？

首先，必须掌握正确的科学的概念，把握事物的本质特征。如果学生了解了鱼的科学概念，知道其本质特征是用鳃呼吸的话，就会减少错误产生的可能性。

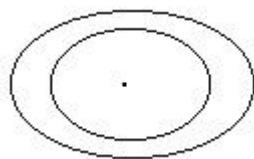
其次，必须掌握事物之间的本质区别。既然用鳃呼吸才是鱼类的本质特征，那么鲸鱼是不是用鳃呼吸呢？鲸鱼和鱼有没有本质的区别？

最后，要根据可靠的科学标准来判断，不要盲从常识。鲸鱼和鱼虽然都生活在水中，却不等于二者都用鳃呼吸。因此，不管鲸鱼生活在哪里，只要它用鳃呼吸，它就是鱼类；只要它不是用鳃呼吸，它就不是鱼类。

另一类，是人为地增加或减少事物本质，把外延扩大或缩小。缩小外延，就是把本应属于这一类的东西，划做另一类了。例如：



相互垂直的两条线，让学生对水平的图 1 进行判断不会出现错误，但，斜放的图 2，则会有一部分学生认为不是相互垂直。它增加了垂直概念的内涵，即不仅成直角而且是水平放置，这样就大大缩小了事物的外延；而扩大外延，就是把不属于这一类的东西算做这一类了。例如，常有学生在掌握圆概念时，把以下圆形也算做圆：



原因在于，他们把形状像圆的东西与圆的本质特征“圆上所有的点到圆心的距离相等”混淆了。要克服这样的错误，一方面，可以仿照上面的做法进行训练；另一方面，平时还要多做对比练习。出现问题时，要弄清为什么，

而关键是牢固掌握基本概念，做任何一道题时，都应在头脑中把基本概念复述一遍，并根据它做出合乎逻辑的推理。

掌握基本概念有一个诀窍。在学习新课的过程中，一切新的定义和概念，最好在课下能够多次重复地念几遍，然后，把有关例题以最快速度反复重做，直到看完题后，不用思索即可正确演算出来。此外，还可多做判断对错的练习，把定义和概念中的关键词一一加以辨析，例如圆的概念中关键的词是圆心、到圆心的距离相等两部分，去掉任何一部分都会出现错误，没有圆心即没有圆，到圆心的距离不相等也不是圆。这样就能很好地避免以上两类错误。

回想学习法

回想学习法是一种最简单易行的方法，而且效果不错。回想顾名思义是通过对学习内容的回想来进行学习。

回想应在四个时间进行：每堂课后、课前、晚上入睡前、早上醒来后。

每堂课后，应该把这堂课的基本内容回想一下。第一遍，只需回想基础内容，例如，该课分三部分，复习旧课圆的周长、讲授新课圆的面积和新课例题。第一次，一定要用最简短的语言尽可能地在头脑中回想这三部分，记住，只需回想这三部分，而不必回想其细节。第二遍，只回想第一部分的关键细节，如周长的定义、公式的推导，以及公式的内容。第三、第四遍，则分别回想第二、第三部分的关键内容。发现记忆不清楚的地方，要及时查对笔记或课本，直到弄清楚为止。

每堂课课前，需把上节课的内容大致回想一下，过程如上。

每晚入睡前，要把当天的功课在脑海中回想一下，就像放电影一样。发现不懂的问题要立即看书，千万不能马虎、偷懒，说什么明天再看之类的话。具体步骤也是从简单到复杂，一门一门地回想。

第二天醒来后，起床前，闭着眼睛再把各科课程回想一遍，同样要求不懂时马上看书。

这个方法的核心是通过多次形象化的重复记忆以及网络化的回想，达到对于课程知识的牢固掌握。此外，它所选择的时间也大多是最有利于记忆的时间。课前，简短的回想有利于接受新课；课后，及时的回想可使刚刚学完的课程条理化；睡前，无后摄抑制的干扰；醒后，没有前摄抑制的影响。因此，这四个时间是最有利于掌握知识的。

学习方法指导十八法

长期以来，我们的教学改革总是把“教什么”和“怎样教”作为问题的出发点和归宿点，而对于学生“学什么”和“怎样学”的问题，没有引起足够的重视。教与学是辩证的统一，教法如何改革，应以研究学生的学习现状作为出发点，把培养学生的自学能力作为归宿点，用学法决定教法，教法渗透学法，这样，就摆正了关系。

学法指导，它包括两个方面：一是学法，二是指导，即教法。两者的关系是辩证统一的，教法制约和影响学法。科学的教法会促进学生良好学法的形成，提高学习效果，但是反过来教法也受学法的制约。教师选择一种教法，运用一种教法，首先要考虑学法的指导需要。不从学法的实际出发，任意采

用一种指导法，教与学脱节，其效果是可想而知的。教法与学法相互配合，才能保证教学任务的顺利完成。

教给学生学习方法，除了系统介绍一些科学学习方法的知识而外，主要途径还是教学过程要渗透方法指导。教师要多做具体方法的操作设计，解决某一问题，应用什么样的方法，应给学生提出具体的操作程序，应做出典型示范。这样的方法指导，学生才能真正得益，并最终获得一种良好的自学能力。

教学过程中怎样渗透学法指导呢？

1. 讲授指导法

许多知识、规律和方法，教师要直截了当地告诉学生，让学生照法实践。例如指导分段，有按时间为序分段法、按空间为序分段法、按事情发展为序分段法、按事物类别为序分段法及分段标准的规律等，向学生具体介绍，指导学生在分段训练中，对号入座，以逐步形成技能。

2. 示范指导法

有的学法，光讲授解决不了问题，一定要教师做出示范，学生才能效仿。例如指导学生感情朗读中有关速度、停顿、语气等朗读方法，就要在讲授的基础上示范，让学生模仿训练。

3. 提示指导法

有的学法，只要教师在适当时间加以点拨、提示，学生便能抓住要领，迎刃而解。例如教学生用扩充课题法归纳课文主要内容，就可用提示法进行指导。以《我的心事》为例。教学间，教师根据课题提出几个提示性的问题：“我”指谁？“我”有什么心事？为什么有这心事？启发学生按这条思路归纳。就成了课文的主要内容：大林答应给同院从乡下来的姐弟俩两张电影票，却违背了诺言；而姐弟说回乡后给大林捎玉米，果真捎来了。为此，大林感到很愧疚。

4. 理清思路法

学习方法很大一部分属于思维方法。所以，理清思路，教给思维的正确方法，是学法指导的基本内容。

学生学习任何知识内容，总是循着一定思路。思路可能进入曲折的小胡同，可能钻入牛角尖，也可能陷入错误境地。这时，正是教师理清思路和解剖思路的时机。

5. 归纳指导法

主要有两个因素：其一，学生在阅读实践过程中得到的学法比较零散。学不同的文章得到不同的学法，今天一点，明天一点，不引导归纳整理，就会边学边丢，荡然无存。例如概括段落大意方法，有摘用课文原句概括法、层意归并概括法、取主舍次概括法等。这些方法不可能在学一课中全部获取，所以到一定的时候，就要引导总结归纳段意概括的方法，使学生得到的学法系统完整，以后运用起来，可自由选择，灵活自如。其二，运用“渗透法”指导教学，往往开始不会也不必直接点明学法。“渗透”之后，经过一段实践，学生初步形成了感性认识，这时教师就要抓住时机，引导学生从学习步骤和技巧加以归纳，找出规律性的东西。以《卖火柴的小女孩》一课为例。学完第一段就可帮助学生归纳理解句子含义的方法：先理解句子表面意思，再体会句子含着的意思。学完课文之后，结合读写例话，启发学生归纳体会文章含义的方法：读懂课文，了解主要内容；抓住含义较深的词句段，边读边想，由表及里地理解含义；掌握文章中心思想，体会文中含着的意

思。

6. 程序操作法

有些方法只是笼统指导，很难见效。比如要学生观察某种事物，只强调睁大眼睛，要细心认真看，结果什么奥妙也未发现；或者只看到一些表面的、次要的东西，空手而归。如果变为一种具体的指导，使学生按照一定的程序一步一步观察和思考，其效果就大不一样。

一位教师让学生写《秋天的落叶》，出示了这样的观察提纲：秋天到来了，哪些树的叶子先落，哪些树的叶子后落；就一棵树，是底部叶子先落还是顶部叶子先落；就一个树枝，是靠近主杆部位的叶子先落还是梢头的叶子先落；早中晚落叶有何不同；刮风天与无风天落叶有何变化；下雨天与晴天落叶有何区别。学生根据这个提纲，日日观察、天天记录，结果，每个同学都写出了与往日不同的佳作，同时也养成一种良好的观察习惯和观察方法。

7. 对比指导法

良好的学法，学生不一定都能自觉接受。有时要将两种正反方法进行对比指导，让学生明辨择用。例如背诵，一种是死背法，逐字逐段死记硬背，花时多，收效低；一种是活背法，有依照文章结构记忆背诵、有“化整为零再化零为整”背诵、有借助想象记忆（把课文内容变为一幅幅画面印在脑子里，以帮助记忆）背诵。两种背法同时交给学生实践检验，方法不同，效果两样。对比法可教育大家抛弃死背、运用活背。

8. 渗透指导法

阅读方法是一种包含动作技能因素的心理技能。既然是技能，就必须通过实践操作来掌握，正如大纲指出的，“自学能力是在学习的实践过程中形成的”。重视实践，在指导学生阅读的过程中渗透学法，是学习指导重要的方法之一。学习方法一般包括两方面：一是学习步骤，二是学习技巧。在教学过程中教师要注意渗透这两方面的内容。例如教学《卖火柴的小女孩》，就可用渗透法教给学生分析每段含义进而达到领会文章含义的方法。课文第一段有一处含义较深的语句：“她从家里出来的时候还穿着一双拖鞋，但是有什么用呢？那是一双很大的拖鞋——一向是她妈妈穿的。”先引导理解句子表面的意思：寒冬腊月，小女孩穿着一双一直是妈妈穿的大拖鞋在街上走。再引导学生一边读一边想：小女孩为什么穿妈妈的大拖鞋？小女孩为什么没有鞋穿？解决这两个问题，得到语句的含义；说明小女孩家里非常穷。接着教师要学生按照“先理解句子表面意思，再想想这是为什么，然后体会句子含义”的步骤和方法，去理解课文中其它含义深刻的句子。渗透的过程就是学习法指导的过程，学生通过潜移默化的多次训练，方法也就自然掌握了。

9. 启迪思维法

培养创造思维品质，培养创造的方法与才能，只让学生打勾勾、划××，寻求标准答案是不行的。创造的火花多产生于求异之中，产生于浮想联翩的发散思维之中。这种创造品质需要用多角度思维的方法去训练。请看北京宁鸿斌老师的一个教例：

《执竿入城》一文的教学已近尾声。

教师指导学生读懂课文的文字之后对大家说：“一个事物从不同的角度去观察、分析、评论可以得到多种不同的正确结论。”说罢，教师拿出一个茶杯请学生观察，第一次使茶杯的正面对着学生，第二次使茶杯的侧面对着

学生，第三次使茶杯的顶部对着学生，第四次使茶杯的底部对着学生。然后，教师在黑板上依次画出了茶杯的正视、侧视、俯视和仰视的平面示意图。画毕，教师问学生：“这四个示意图哪个正确？”学生异口同声回答：“全正确。”教师接着说：“《执竿入城》这则笑话虽然很短，但是如果从不同的方面进行多角度的分析，也会得出多种正确的结论，使我们得到多方面的教益。下面，就请同学们从不同角度分析这则笑话，说说这则笑话说明了什么。”

学生专注阅读，凝神思考。接着，一个个同学举手发言，从不同角度分析了这则笑话的寓意。这样做，启发了学生的思维，培养了学生的创造意识。

10. 编写歌诀法

史地等学科，要求记忆的内容很多，很需要借助歌诀、顺口溜加以编排。歌诀、顺口溜节奏鲜明、顿挫有致、琅琅上口，可化繁为简、变乱为序，便于记忆。如；

历史朝代歌：

夏代商代与西周，春秋战国乱悠悠；

秦汉三国晋统一，南朝北朝是对头；

隋唐五代又十国，宋元明清帝王休。

编歌诀要达到简化、序化、韵化，否则，就失去了意义，不但不便记忆，反而影响记忆。

一般教育理论在谈到记忆方法时，只说韵语有助记忆。教师指导学生就不能停留在这种一般说教上，而应该编写收集分科的记忆歌诀，给学生提供大量的例证，这样才能达到指导的有效性。

11. 教授指导法

所谓教授式，就是根据教材、学法指导的操作方案和学生的学情，以教授学法为主要目的的教学形式。上海市特级教师万永富的课大都是这种形式。具体程序为：开课时注意激发兴趣，进行思维定向。明确教学目的：除完成学科学习任务以外，还要学习和掌握1~2种学习方法。对把教材进行科学处理，变成可操作的部分，边讲解学习方法，边组织实践。这里其一是提示法，就是用小黑板出示学习方法，让学生照做；其二是发现法，即开始讲授时不明确提出学法，只是暗示，学完这一部分以后，让学生在反思中发现教师带我们学这一段的具体方法。

采用这种方式要注意：不能搞架空式分析的学法指导，那样会导致指导“越位”；方法的总结要力求简练、准确、科学、易记；要交待清楚具体学法的使用范围。

12. 揭示规律法

某一类知识，某一种事物，总是有其共同性的特征，或者共同的活动规律，教学中充分揭示这些东西，不仅能加速学生的理解过程，而且能巩固记忆。

汉字教学一向被视为基础教育的难题，认为汉字繁琐复杂，难教难学。在小语文教学中有“分散识字”“集中识字”“拼音识字”“随课文识字”等不同识字法。无论用那种方法，都要运用汉字的构字规律，如果教师不能揭示这些规律，就无法提高识字效率，也使学生不能最终掌握识字的方法。

汉字构字规律之一，是依类象形，义音结合，即许多字由表示事物种属意义的偏旁（义符）和表示事物性状的独体字（音符）相结合，组成一批又一批有精确意义的汉字。

用“木”作偏旁的字，表示乔木植物类；
用“扌”作偏旁的字，表示手的动作；
用“亻”作偏旁的字，表示人的心理活动；
用“禾”作偏旁的字，表示与农业生产有关；
用“酉”作偏旁的字，表示与酿造技术有关……
教学中如能充分揭示这个特点，识字就快得多。

许多知识（一篇课文、一个事件、一个定理、一个公式）单个地去看它，好像没有什么规律可言。但是，如果你站得高一点去看一个单元、一本书、一个学科这个整体，看一个学科与其它事物的联系，就比较容易揭示出特征或规律。

13. 特征联系法

有些知识概念比较抽象，给学生理解记忆带来困难，有些知识概念与其它概念比较相似，容易混淆，也给学习带来不便。解决这类问题的好方法，就是特征比喻方法，通过联想比喻，化抽象为具体。变枯燥为生动。比如上海地理教师周振国就用了此法：

（1）图形比拟法：把某一国某一地区画成简单几何图形。如欧洲大陆像个平行四边形，亚洲像个不规则菱形，非洲大陆像个三角形加上半圆形，澳洲像个五边形，南北美洲像个直角三角形。

（2）物体比拟法：罗马尼亚像紧握的斧头，意大利像只皮靴，贝宁像把火世，湖南像个人头，甘肃像水泡眼金鱼。

（3）数学比拟法：多哥像1字，越南像8字，朝鲜像5字，索马里像7字，日本九州像9字等。

联想比拟，是记忆的钓钩，当记忆表面下沉的时候，联想这个钩能把它钓上来。

14. 解答说理法

解答说理是各学科都会经常遇到的课题。提出一种现象、一个问题，让学生分析因果联系，寻求正确答案。这种课题教材中较多，考试也出现得较多，将来走上社会用场也较多。所以，各科教学应着力培养学生解答说理的分析能力。在解决某些重要问题时，不但要求学生能正面理解知识，而且还要求他们能从侧面和反面去掌握知识，做到融会贯通、灵活运用。例如解答“为什么无论气温怎样，冰水混合物的温度一定是0”这一问题时，既要从正面阐述，又要从侧面和反面论证，只有这样，才能使学生对知识获得透彻的理解。

15. 反复指导法

有的学法学生一时不容易掌握，要多几个反复，强化指导。例如朗读、预习、分段方法，需要反复指导、反复训练，学生才能掌握并独立运用。

16. 矫正指导法

在学习过程中，由于学法失当，有时会出现错误结果，发现这种情况，教师要及时引导学生找原因，帮助矫正学法。例如有的学生归纳《我的战友邱少云》第三段的段意为“邱少云严守革命纪律”，老师帮助学生找出这是没有选好归纳角度的原因。记叙文的段意不能从思想角度归纳，从思想角度归纳就得不到段落的主要内容。一经矫正，学生便能运用从内容角度归纳段意的方法了。

17. 交流指导

在教学过程中，有的学生学习某方面的知识时速度快、效果好，教师可以利用适当时机启发他向全班介绍学习方法，讲自己的学习过程，为其他同学提供借鉴。另外还可以组织学生定期交流学法，激励学生把注重学法、掌握学法当成自觉的行动。

18. 兴趣指导法

教师要按照教材特点，设计兴趣指导法，让学生在快快乐乐的气氛中接受学法指导。例如有位教师在《一张珍贵的照片》一课中，采用了以问激趣指导法。教学起始阶段，教师启发谈话并提出问题：《一张珍贵的照片》这篇课文，课文原题是《小桂花》。有个学校小朋友读了课文，觉得文不对题，给人民教育出版社的编辑叔叔写信，建议改题，并谈了改题的理由，你们读一读课文，想一想改题的理由是什么？教师这一开场白，点燃了学生兴趣的火花，认真读文，弄清了文章主要写什么和《小桂花》不适合作为课题的理由，并了解了题目与文章内容关系，初步掌握读文辨题的学习方法。

掌握学习方法的三条有效的途径

要让学生取得掌握学习方法的最佳效果，必须找到符合儿童年龄特征、个性特点、知识水平和学习内容的途径。而这样的途径亟待我们在实践中研究、探索、总结。依据有些教师摸索到的经验，小学生掌握学习方法，在课堂教学中，通常的途径可以概括为三种：

1. 指明—尝试

指明，是教师主动地指点、提示、说明；尝试，是学生照教师指明的那样去试着做。

学法的掌握，如同知识的获得一样，有一个从无到有、从少到多、从不会到会的发展过程。开始，在很大程序上要靠教师在教给知识的过程中，主动明确地指点。诸如怎样发言答问，怎样执笔写字，怎样拼读音节，怎样观察插图，怎样识记字形理解字义，怎样读词读句，怎样组词造句，怎样说完整的话等等，都需要教师在向学生提出学习要求的同时，讲明学习的方法。不单对初入学的学生需要事先指明，就是中高年级已经掌握了一些知识和学习方法的学生，在进入较难的学习内容时，也需要事先指明。如运用中心句概括段意的方法；连接段意概括文章主要内容的方法；在概括文章主要内容，分析作者写作目的的基础上归纳中心思想的方法等等，也都要在第一次接触这些方法时由教师事先指明。

但只有教师的指明，没有学生的尝试和运用也是不行的。只有结合学习实践，运用指明的学习方法，进行反复多次的练习，收到预期效果时，才能说是掌握了这种学习方法。

2. 示范—摹仿

示范，是教者用教法为学生的学法做榜样；摹仿，是学生领悟到精当之处，并运用它学习新的同类的知识。

小学生掌握学习方法，依据儿童善于摹仿的心理特点，无论是入学初期还是进入中高年级，都需要教师有意地、准确而明晰地给学生做出示范。把理解某类课文所采用的方法、步骤，把弄懂某人、某物、某事所设计的一系列思考问题，把突破某一难点、关键引导学生进行分析推理的过程，展现在学生眼前，让学生从教师教法中得到启示，领悟教法的精当处，激发摹仿心

理，进而用教师示范的方法去学习新的同类的知识，能起到“教法举一，学法反三”的作用。

从示范到摹仿，和从指明到尝试不同的是，这是一种无形的指导，是学生心理内部从感知到理解的活动过程，是通过看不见、摸不着的思维活动来实现的。

3. 回顾—概括

回顾，是自我发现、自我体验，反省自身运用过的学习方法；概括，是在回顾的基础上，对学习同类知识运用过的学习方法，进行评价、加工，纳入学法体系的总体结。

学生掌握学习方法，有的由教师指明后尝试，有的由教师示范后摹仿，有的则既不指明、尝试，又不示范、摹仿，而是由学生自己去探索、创造。即使是教师指明了的、示范过的，有时学生还会修改某些部分，创造适合于自身特点的方法。每个学生知识的基础、个性的发展、大脑的功能都不尽相同，应当鼓励学生根据自身的特点，寻求适合自身特点的不同学习方法。学有规律而无定法，符合学生个性特点的学习方法，往往是学生在实践中自我探索的。有的学生学习的效果之所以特别好，除勤奋刻苦外，就是他创造了适合自身特点、行之有效的学习方法。创造和发现的学习方法，比教给的学习方法管用得多。不少的学生，确实创造了许多好的学习方法，应当选择时机，安排时间，引导学生回顾学习过程，反思运用过的学习方法，逐一分析、比较。剔除已经证实无效的学习方法，总结符合学习客观规律的科学方法，经过整理，使一些具有创造性的正确方法能够肯定下来。

从回顾到概括，同样是一个掌握学习方法的完整过程。在回顾的基础上必须及时概括，只回顾不概括，不能逐步组成结构严密的学法体系，零散的方法不能实现有效的迁移。

回顾—概括在教学中一般安排一个环节进行，有时也可运用开学法交流会，办“学法集萃”专栏等形式进行。用集体活动形式，实行同学间的多向交流，不仅可以促使学生概括各自的学习方法，而且还可以促使学生不断地探求学习方法。

从指明到尝试，从示范到摹仿，从回顾到概括，是一个辩证统一的掌握学习方法的发展过程。它们是相互依存、不能分割的。指明—尝试、示范—摹仿、回顾—概括是三个不同水平、不同层次的途径，是由低向高、由浅入深的。要依据不同学习内容，不同水平学生的具体情况而选用。有时还可以相互渗透、交叉配合。

课业学习的思维方法

思维方法的优劣是学习活动收效大小的关键之一。那么，在学习过程中有哪些较好的思维方法呢？

1. 相似法

现实世界中，从宇宙星系到原子内部运动都存在着种种相似之处。例如，植物界普遍存在着构造与功能相似的叶绿素；动物界普遍存在构造与功能相似的血红素。而叶绿素与血红素之间又有相似之处。即都有叶啉结合物。叶绿素是叶啉结合了镁元素，而血红素是叶啉结合了铁元素。这种相似来源于动、植物的共同祖先——核前生物体。请看，因为相似关系竟将表面看来毫

无关联的不同事物连成一个完整的封闭性系统了。

又如，人类科技发展史与社会发展史也很相似。许多民族都不约而同地经历了石器时代、陶器时代、铜器时代、铁器时代，同时这些民族的社会也经过原始公社、奴隶社会、封建社会、资本主义社会。

再如，科学理论方面也存在着相似内容。物理学、化学、生物学、天文学、遗传学、声学等学科，因内部构成都起源于量子，于是产生量子学的各种不同分支：量子物理学、量子化学、量子生物学、量子遗传工程学、量子声学等等。

但是，相似不等于相同。相似是客观事物相同和变异的矛盾的统一。因此，我们在学习过程中，既可以通过相似法中的相同部分看到事物前后之间的承袭关系，又可以通过变异部分看到事物前后之间的差异及发展关系。

2. 相反法

事物之间不仅存在着相似现象，现有着相反现象。有大必有小；有强必有弱；有虚必有实；有吸收必有排泄；有吸引必有排斥；有聚合必有分离；有守恒必有不守恒等等。在学习过程中，许多问题都可以从反面去剖析、反证、推理、理解、概括、设想，以加深、巩固和扩展对正面知识领域的认识与把握。

3. 破析法

任何一门科学知识都有它的逻辑性、系统性，往往给初学者带来很大的思想压力。这么厚一大本书，怎么读呀？或者，这么多公式、定律、规律、原理，怎么记住呀？这时，我们就应该运用破析法去对付它们。

例如，学习外语，首先找出它与汉语的一般共同点与不同点，然后再找出它在语音、语法、词汇等各个大部分上共同点与不同点。再逐步寻找出每一种具体的语音方法、语法现象、构词方式等细节方面的共同点与不同点。目前流行的一些日语速成教材，普遍应用了破析法来编写，所以才能收到速成的良好效果。

4. 溯源法

任何事物都有其产生和发展的根源。它的本质和规律，只有通过追溯到本源上去，才能真正掌握和透彻理解。因此，溯源法有很重大的实践意义。有人认为这种方法似乎很浪费时间，不值得花这么多时间弄清它的来龙去脉。这是一种错误认识，众所周知，“不求甚解”是学习最大的敌人之一。

在创造性思维中，溯源法往往是新的发明创造的动力。魏格纳因为发现非洲西海岸和美洲东海岸的轮廓彼此吻合得十分巧妙，追本溯源而创立了“大陆飘移学说”。

5. 宏微对比法

许多事物在宏观上几乎完全一样，但由于微观上的点点差异，往往是性质完全不同的两码事。

例如，学习外语时，因为一个字母不同，或者字母完全相同，但读音不同，声调不同，其词义完全不同之类的事例是很多的。因此，在学习时，就要时刻注意将它们进行宏观与微观的对比，才能牢固地掌握其词义及形态特征。

在创造性思维过程中，宏微对比往往是发现新的科研专题征兆的最好契机。贝克勒尔因为注意到了放在硫酸钾矿石上面的照相底片有了微观变化，而发现了天然放射性和天然放射线。贝尔则因为注意到了电报接收机上偶然

听见的微弱声音而发明了电话。天文学家的每一次发现，几乎都是通过宏微对比的途径走向成功的。

6. 扩展、缩微法

扩展是把已学过的知识作为基础，向纵横两方面延伸，以加深与巩固原有的知识，并创造新的知识。匈牙利女翻译家卡莫·洛姆布就是用这个方法在25年中学会使用16种外语的。其具体实施方法就是扩展法的具体化——类推法。所谓由此及彼、触类旁通，就是利用事物的共同性质或特征，扩展到其它事物中去，进一步掌握新的知识。

缩微是将已学过的宏观知识做显微验证。其具体实施方法是还原法。还原法的实质是把认识引导到由抽象到具体。一条定律、规律，一种原理、原则，一个公式、模式，要真正深刻理解和掌握，就必须将它做显微验证，举一反三。就像数学习题、化学实验、物理观察一样，反复进行，认真实践，才能达到目的。在微小的具体对象上，找出宏观的共性，才能既认识了宏观，又认识了微观。

7. 集中思考法

集中：一是各种力量、各种手段的集中，二是目标的集中。

集中思考，作为一种方法，就是指目标相对集中，同时调动各种力量、手段对目标专一地思考。

运用集中思考的方法获得成功的例子是很多的。阿基米德解决不规则王冠问题是很典型的集中思考的结果。如果没有集中于“测王冠”，无论如何他也不可能将洗澡与其联系起来的。

集中思考的方法，主要适用于确定目标之后的学习或研究。这正是我们在平时接触和运用最多的。也就是说，学习和研究往往是自觉地、受指令地或偶发性地确定目标的活动。当目标确定或基本确定之后，需要的主要是对于目标及其相关条件、实现手段、方式、途径等围绕目标这一中心的相关因素的集中思考，从中寻求解决。

而对于非确定性目标的学习或研究，也有一些需要进行集中思考，只不过做确定目标的准备，是将“抓住选题”或“为什么”作为思考的范围罢了。这同样是一种集中于“寻题”的思考。

所以，集中思考，与各类学习与研究密切相关。

“集中思考”方法所含的调动各种力量和手段，要以目标的确立为前提。思考所需方式、手段和怎样利用力量，都主要集中于“目标”。

证明一道几何题，具体目标首先是明确的，而如何证明？逻辑顺序怎样确定？运用哪些依据？都是集中于“证明”而思考，来寻找或对比联系探索的。对于写作，如写思想评论，就是在决定中心后集中围绕靶子进行评价论证。

这就看出，集中思考，作为一种常用的思考学习方法，用途是十分广泛的。集中思考的方法，有很多明显的优势。

(1) 集中思考的过程，是最大范围、最深化地调动思维能量的过程。在这样的过程中，人头脑中各种知识、能力的贮存和潜在作用，会充分得以发挥。

(2) 集中思考，可以使学习者、思考者完全地沉浸在“目标场”中，达到人们常说的“聚精会神”和“全神贯注”的境界。可以有效地排除干扰，避免“思维”浪费，尽早实现突破性的结果。

(3) 集中思考,不仅是对目标具体研究分析的集中,也包括对解决相对集中的问题的方式、方法、途径的集中思考。因此,不管方向如何,只有集中,才能有比较、筛选和确定,才能进行有效的实施。集中思考,是有效寻求方法和手段的主要途径,也是这种方法的主要优势之一。

集中思考方法在运用中应注意:

要尽量与其它思考方法相配合,学会在各种方法的综合运用中,不断形成思路的中心和主线。要有钻得进、跳得出的本领。即:形成集中思考之后,又要防止走进死胡同。不然,所谓“集中”,就在本质上失去了意义。

8. 循环思考法

循环思考法也称为“交叉思考法”,含义是:在两个(或两个以上)思考起点上,同时进行思路和内容的相向性的思考,使思考在两个(或两个以上)领域内,出现思路的互相交叉,内容的互相诱导并互相推进效果。还可以由其循环(交叉的结果)作为又一层的思考起点。这种思考方法,有利于创造性学习和研究。有的人,在研究人类认识规律与特性时,联系物理学中“场”的概念,提出了“人类认识场”的见解,在此基础上,又有人研究提出了“思维场”的观点。使传统的社会科学的研究,在自然科学的成果帮助下,发生了重要变化,甚至是方法论意义上的突破和变革。布尔将代数方法引入逻辑学,运用代数方法处理形式逻辑的某些问题,创立了布尔代数,即是典型之例。

在当代,许多边缘学科的创立和出现,都共同地反映了人类一条整体性、系统性的思维、思考规律。交叉循环往复的思维加工,是人类认识能力的重要标志之一。这样的交叉、循环思考问题是人类的本质能力,其实现过程,往往会产生认识和思考的质的飞跃。

学习和运用循环交叉思考法,要注意:平时的广泛积累。对所有问题、现象多问几个为什么。它不但是方法,尤其是一种创造性认知观。目的的具体化、明确化、阶段性。这对于初学初用者,尤为必要。通俗点说,就是要从小的简单的训练运用开始,在循序渐进中提高。

9. 断续思考法

人的思考通常情况下并不是完全连贯的。断续思考,顾名思义,就是在思考某些问题时,或在某种特殊思考条件下、环境下,有意识地使思考过程出现必要的停顿、间隔之后,再继续思考的方法。也可以概括为“跳跃思考法”。

断续思考法,一般在如下几种情况下运用会更有效。

(1) 思考进行时,中途受阻。有时因思考方法不对,有时因思考者能力限制,有时因思考条件不成熟,甚至因思考时情绪、兴趣或注意力问题等等造成不能顺利地完成任务,我们称为思考受阻。用断续思考法,改变一下思考方向和思考内容,干点别的事,使原来思考暂停一段,以待更成熟的时机,再继续原来的思考。

(2) 某些思考结果不如意,想重新思考时,也可以运用断续法。即不立即确定新的方案,寻找新的思路或方法,而是暂停下来,沉淀之后,再重新开始。使用“断续思考”的方法,放上几天——停顿一下,之后再看,效果也是不错的,不妨一试。

(3) 本来原有的某一思考是顺畅的,但在得出结果之前,却有了新的思考起点,产生了新的想法,或因别的工作任务,不能同时并进地深入下去,

或者，同样原有某一思考是顺畅的，但由于时间或手段等原因，不能继续思考下去时，都可以运用断续思考法。

运用断续思考法，进行跳跃思考，应该把握几个主要原则：

第一，真断与假断结合的原则。由于上述情况和原因不同，另外更主要的是，由于思维具有惯力作用和特点，要使原有某一具体思考中断，往往是不可能的。但是，如果在有意识地暂时停断中（其实是一种人为的假性停顿）处理和计划不妥，则会导致出真的“断”线，再也无法接续原有思考，无法最后完成。另外，某些思考在“停断”阶段，只是相对地将注意力集中于其它思考，实际上，人的潜意识作用，也决不会对原有思考置之不理。注意力的交替，对于原有思考，也是有一定优势的，有时可以潜移默化地促进原有思考的成功。

第二，准确恰当地确定“断点”的原则。某一原有思考的停断，由于情况原因不同，或由于思考者内因的不同，其断点——原有思考暂停的具体位置何时、何种程度、以何种方式来停断，都是不同的。准确、恰当地确定停断点，是更好地接续完成原有思考的保证。

第三，整体选择的优化原则。简单地说，基本要求：一是是否采用断续思考的方法的决定与选择问题。其最优化选择的实现，要注意并不是任何思考或任何阶段都只有运用断续思考法才最好，不该用时，则不用。二是决定对原有思考运用断续（跳跃）法，必须密切结合自己的条件和能力。

10. 创造性思维方法

格雷厄姆·华莱士将创造性思维分为四个阶段：

准备阶段； 潜伏阶段； 顿悟阶段； 验证阶段。

在第一个阶段里，有一个初步探索的时期。此时，你找出所有你能找到的有关事实、理论和技术，问题得到确定并加以推敲，但没有进一步的进展；其后便出现一个静止的阶段，这时让问题暂时离开你脑子一会儿；第三阶段是顿悟阶段，问题解决可能以突然或意外的方式出现；最后一个阶段则对解决方法进行研究，找出不足之处，使其达到完善，并对其正确性进行检验。此外，各种观察实验还表明：这些阶段不是以严格的顺序出现的。在大多数问题中，所出现的不是一个顿悟，而是一系列的顿悟。确实，这些顿悟有时竟是发生在一些偶然的时刻，而这时根本就没有对问题进行有意识的考虑。这只是说明在这四个阶段之间是存在着经常的相互影响的。

创造性思维方法很多，根据多数学者普遍强调和使用的方法，简要概括为如下几种：

（1）综合思考法。综合思考有个前提，它是围绕研究的目标方向，侧重思考同一系统、同一专业、同一学科之间具体内在联系的知识经验，并将其进行优化选择与组合，使其纵横联结，建立相互接通的知识网络，然后才能得到启示，获得意想不到的创造成果。没有任何内在联系的事物、知识或技能，是不可能综合在一起的。任何发明创造本身，都离不开继承，离不开占有前人的知识成果。创造离不开新旧知识之间，“求”与“解”之间的联系、联结与优化组合。只有当各种知识信息相互延伸、相互碰撞时，才能产生智慧的火花，放出瑰丽夺目的异彩。只有善于发现联系、联结与组合思维中的“闪光点”，才能使故知发生转化，达到创新目的。

牛顿万有引力学说，正是综合了前人关于行星围绕太阳转、月球围绕地球转、万物都要落地的特征，才概括出来的。英国植物学家洛贝尔，发现叶

子的形状有很多相联系之处，据此把叶脉当做组合植物类群的标准，给植物做了科学的分类。总之，运用综合思考法，把众多已知同未知结合起来，并把它们纳入到已有知识体系之中，就能产生一种新思想、新知识，这就有了创造。

(2) 联想思考法。这是根据事物之间都具有接近、相似或相对的特点，进行由此及彼、由近及远、由表及里的一种思考问题的方法。它是通过对两种以上事物之间存在的关联性与可比性，去扩展人脑中固有的思维，使其由旧见新、由已知推未知，从而获得更多的设想、预见和推测。

据载，日本发明家田熊常吉，在动手改进锅炉中的“水流和蒸汽循环”的时候，忽然联想到童年时代学到的人体“血液循环”，于是把血液循环系统中动脉和静脉的不同功能，一起用到锅炉的水和蒸气的循环中去，结果使锅炉的热效率提高了10%。

联想思考不能随心所欲，它是建立在逻辑思维之上的正确想象的必然结果。联想思考要遵守三条原则：一是有接近才能联想，即联想的事物之间必须有某些方面的接近点与联系，能在时间或空间上使人脑与外界刺激联系起来；二是有相似才能联想，即联想事物对大脑产生刺激后，大脑能很快做出反映，去想起同一刺激或环境相似的经验；三是有对比才能联想，即大脑能想起与这一刺激完全相反的经验。

(3) 逆向思考法。逆向思考，是相对于集中思考和已有的常规的思考方法而言的，也可以说，是突破传统的、常规的思考习惯而形成的。在学习物体运动惯性时，一般地，常规思考往往是：什么是惯性？惯性有什么作用？怎样利用惯性？如果把这些问题逆转过来，用反问的方法，进行逆向思考，就会产生如下一些相关问题：假如没有物体惯力将会怎样？能不能根除摩擦力？物体间的引力能不能直接转换为动力？正是因为有了这样的思考方法和思考观念意识，使人类获得了更深层的认识。大家都熟知的等离子状态的认识就是典型事例。

逆向思考方法在具体运用中，一般地，要以以下四种思考能力为基础：

抽象能力：如对自行车与摩托车的共同点或相似点的认识；推理能力：A比B学习好，B比C学习好，从而得出A比C学习好，C学习最差的结论；解决能力：如几何题证明中引辅助线；创造能力：运用已学得的知识 and 经验，组合成各种新的系统，创造出新的方法。如一个少年将化学知识综合，发明了化学游戏棋，获得了专利。

因此，要在各种基础能力的不断训练提高的基础上，来提高运用逆向思考法的能力，必须注意：要有大胆的创新意识；要有广博的兴趣和具体的行动；不能忘记逆向思考落脚点的有效性和实用价值；最好能做到常常与自己对话，向自己提问，或者不断与别人讨论自己的新想法。经常审视现有答案、挑毛病，可以将这种方法，看做是主动寻题的方法，很有“内驱力”。

(4) 发散思考法。又称辐射思考法，就是从一个目标或思维起点出发，沿着不同方向、顺应各个角度，提出各种设想、寻找各种途径来解决具体问题的思维方法。思维在头脑里是可以发散的，它像一个光源向四面八方辐射，当思维纵横交错时，思路就纵横扩散。如把一块普通的砖，作为思考对象，思考的起点是“砖的用途”，就可以引出：建造房屋的建筑材料，这是其最主要和最普遍的用处；垫院、铺路；代用榔头、锤子；叠起来当凳

子、垫箱子和书架；碎块可在地上当“棋子”；能用以写、画；练投掷；作某种标记；搞砖雕艺术；磨成粉末作染料；(11)当教具、讲解长方体……

其中，几乎每一项中，可以做相关的外延思考，引出更多的具体用途。

如果思考起点选定为“砖的形状”，那么，可以用来做什么？再接着思考下去，也会有深入的收获。

发散辐射思维蕴含着丰富的想象和联想，它可灵活、迅速地产生多种多样的想法：由点到线、由线到面、由面到体；既思时间，又想空间；既思前因，又想后果。这是发散思维多向性的表现。运用这种思维方法，可使人有目的、有条理、有步骤、有秩序地扩大思路，不断突破，从多方面达到开拓创新的目的。

辐射思考方法在运用中主要有两种基本情况，一是思考的起点确定之后；二是思考的起点尚未选定。前后两者是不同的，由于这两种情况的不同，又相应地产生了运用过程中的多种多样的思路和方法。确定了思考起点的情况下的辐射思考，如在解代数、几何题时，人们往往将习题（或实际问题）中要求的“求证”作为思考起点。也就是，某习题（或实际问题）要求证明或计算什么，是思考的出发点，思考者要以此为中心进行。围绕着用什么方法证明，凭借什么公式、定理等作为根据来证明，有几种证明途径等相关方面，进行“发散”——向外拓展思考。对于不同类型、不同层次的习题思考思路和方法，也常常是不同的。思考的具体起点未选定时的辐射思考，一般说来，这往往是一种寻找和解决途径的两方面结合。

发散辐射思维具有三种特性，表示了它的三个不同层次：一是流畅性，属低层次；二是变通性，属中层次；三是独特性，属高层次。此三种特性中，变通性是关键，它既是流畅性的条件，又是独特性的前提。人若有了以不变应万变的变通能力，那就会成为通才。

由于发散辐射思维是从多问、侧问、反问朝着不同方向进行的，所以有时能够通过转移、转化去探索未知知识世界。如对电话的探索，先是有线电话，再发展为无线电话，又从耳听电话到眼看的电视电话，现在发展为从声音输出电话到文字输出的自动记录电话。

发散辐射思考法如此重要，那么，怎样培养与锻炼它呢？

突破消极的思维定势：常与同行、同学交流、讨论、争辩，打破自己习惯性的思维程序。

拓宽知识面：知识是思维的对象，思维的流畅性、变通性都是建筑在知识的基础之上的，无知或知少，思维便难于发散。

善疑多思：有意多疑广想，寻求多种答案。

多想多练：先易后难，多练常练，持之以恒，必有收获。

(5) 收敛思考法。这是把需要解决的问题的实质确定好，然后从不同方向把思维集中指向这个实质性问题，并从中选择最优方案去解决问题的思维方法。收敛思维要求使用知识和逻辑规律对问题进行评价，尽量缩小可能性，要把问题聚集到最适宜解决的方法上，一个学习或创造性思维过程，就是在发散与收敛的多次变换中完成的。学习时，根据已知进行“发散”，发散到一定程度再进行“收敛”，寻找解决问题的最优方案，就完成“一次飞跃”。所以，人的思维就是在不断“发散”与“收敛”的过程中经过互相转化得到发展的。如华罗庚教授的《优选法》，就是用集中指向解决实质性问题的收

敛思考法的最好实例。

上述五种创造性思维方法，是当前普遍使用的，而且人们的认识也比较趋向统一。实际上，随着科学技术的发展，随着创造学、人才学研究成果的出现，新的创造性思维方法正层出不穷，并且有些还具有很强的实用性，有待我们深入研究和总结。

11. 灵感记录法

人的思维的复杂性，一方面表现出思考过程中的流畅性，不允许额外因素的干扰；另一方面，有的时候，思考过程中，却表现出思维动态轨迹的非线性特征，或者是难以对具体思维进行有效控制。想此而彼起不能集中；或稍纵即逝，难以把握，造成思维的能量和信息的浪费，无法充分利用；或跳跃不定，出现思维过程中的断层，难以形成整体优势和有机性。

总之，对思维的这些特殊复杂性，能否很清醒、准确地加以认识和把握运用，或认识与把握运用的程度，都直接制约和影响人们思考过程中阶段或整体的效果的优或劣。

为了成功地、有效而科学地进行思考，应学会“灵感记录方法”。

在实际学习、活动中，人们经常遇到这样的苦恼：

对某个问题或主题进行思考的时候，由于没有当即记录下某个相关的想法，过后（以至于仅仅在很短时间之后）无论如何，再也不能回忆起来；

有时，在对某个问题或主题思考之中，为了集中突破，就对于其它从表面上看是无关系的“想法”不予理睬，白白错过了机会，失掉了扩展或深入的效果；

对于一些“想法”，觉得无所谓，用处不大，或者认为，这可能也是别人想到的，而随意遗弃；或者认为暂时无用，记得住，未能及时记录；

一些人，点子很多，也善于“想”，但却不注意想法的记录与整理利用，到需要用时，又一下子堵塞了思路。

这样的现象很多。无数个“偶然”的机遇，在不同人、不同处境、不同时期，有着不同的甚至截然相反的结果，有人由于充分利用“偶然”而成功，而有的人则漠视偶然而总是平平庸庸，无所作为。其实，只要对现实及其相关思考予以有意识地注意，并辅之适当的方法，就会逐步改善思考训练的被动局面。

下面介绍几种灵感记录、整理方法，作为思路设计的参考。

（1）随时记录法。要想准确及时地捕捉，或尽量完整、全面地记录灵感——思考的火花，最好的方法就是坚持随身常带专用笔记。当灵感——一种突然闪现的联想、一个奇妙的句子、一个新的观点等在头脑中掠过时，即刻记录下来。

这些灵感的出现。可能是由于同别人的交谈、争论，或听到别人交谈等而引发的；可能是因为自己读书或钻研某个问题时闪现的；可能是行路途中，见到某种物、景、事而联想的；也可能是看电视、听广播、参加会议的时候萌动的；甚至于睡梦中梦到的，饭桌上突然想到的；在市场、商店买东西时产生的等等。但无论在何种情形下，都应该尽力随时记录。条件充分时详细地记录，还可继续由此及彼地展开思考，再记录，以至于可以直接写成短文。条件不充分时，简要记之，过后再具体整理。

随时的记录、积累不但能丰富自己的思路，训练思维能力，尤其能不断强化自己主动积极思考的意识。

有的人睡前总在枕边放好纸笔，这是很管用的。可见，他们是摸透了思维、灵感的脾气的。

(2) 间接记录法。特殊情况下，当灵感闪现时怎么办？像没有纸和笔，正在游泳，急于赶车，时间不允许；遇到停电，室内漆黑；正忙于答卷或正在课堂上讲课等等。一旦有某种灵感闪现、曝光，又不能即刻记录，或停不下其它工作，或无工具，就要尽量寻找可借用的手段，形成印象，过后再用文字整理，就是所谓的“间接记录法”。迅速对灵感进行提炼，或者用概念，或者用形象、音响等，以要点的方式，使之记载于当时能够产生深刻记忆效果的间接内容中，靠路边树木、石子，身边车辆颜色，在座某人的长相特征、名字，心理感觉与以往熟知的事物相联系。香烟盒可做笔记用，用砖、石块写在墙上等。

间接记录灵感，最值得注意的是应当尽快的抓紧整理、运用。

(3) 灵感复述法。这种方法，就是一旦当头脑中闪现过某种有特殊意义的灵感时，就力争向他人、特别是与这种灵感内容关系密切的人讲出来，交换意见讨论。

运用灵感复述法，能不断强化、修改自己的看法，尤其还能够使自己在思考问题或做习题时，注意严密性，少犯错误。

灵感是人人都有的，关键要坚持运用。在反复讲述表白中，往往会使灵感的火花发展为具有更大实际价值的精神产品或系统认识，形成成果。灵感产生在反复的交流中，可以引出与他人的思维撞击，从中寻找到合作与支持。

记录了灵感之后，对其整理加工，是运用的关键环节。

记录后的灵感整理，有下列一些形式和方法：

(1) 卡片分类。就是将灵感及其相关思考，根据记录的原件，按不同内容，或自己运用方面进行统一标准的编号记载。记载整理中，可以适当地加入新的想法。

(2) 直接成文。就是将较为集中、成熟的灵感结果，根据记录，在整理过程中，使之成文。

(3) 结合运用。进行整理时，直接使之付诸于实践运用。如小发明，马上进行构思或草图设计、加工。

(4) 背景研究。就是对于灵感的整理，不但记录内容，而且同时回顾该灵感产生形成的条件、环境等背景要素，也一并记录，甚至记载自己的体会和分析。

(5) 要素构成。有很多灵感产生形成之后，并不能直接单独运用。只能作为某些生产、科研、学习或创造整体的必要要素被运用。将这些灵感根据记录，进行整理加工，运用于专题的研究之中，我们称之为“要素构成的方法”，这也是直接将灵感运用于实践的方法。

学法指导的八条途径

从某种意义上说，掌握学习方法比获得知识更为重要。一个结论必须在某种特定的条件下才能运用，而获取这个结论的方式或方法却具有广泛的迁移性，在变化了的情境中仍有生命力。正因为如此，注重学法的研究与指导很有必要，也很有意义。

1. 提倡积极求知，鼓励主动学习

如《赵州桥》中有这样一句：“赵州桥不但坚固而且美观。”这是学生第一次接触到的承接式过渡句。指导预习时，教师先让学生用新学的在段首、段尾找段意的方法概括段意。学生很快指出第3段的段意在段首。马上又有学生指正：第3自然段并未写桥的坚固，所以段首一句多出了前半句。教师立即给予肯定，并启发：那课文到底有没有写桥的坚固？在什么地方？学生马上举手说是第2段。教师顺势一点：像“赵州桥不但坚固而且美观”这样前后两部分分别概括前后两段意思的句子，写在两段中间或后段段首，这叫过渡段（句），表示文章由前一个意思转向写后一个意思了。这样，顺水推舟指导学法，学生学习兴致高，他们会把学知识看做是一件快乐的事情的。

2. 详细阐释，提示方法

教师运用良好的教法，向学生展示正确的学习过程，会对学生掌握学法起潜移默化的作用。教学时，将模拟好的学法告诉学生，使学生练有方向、学有方法。教师要努力讲得仔细、清楚，力求学生个个“明确”。

首先，要抓住提示学法的“火候”，激发掌握学法的兴趣。勤奋的学习态度、良好的学习习惯等非智力因素，从某种角度看，本身就是一种学习方法。其次，要言明学法的精髓，使学生有法可依、有样可仿，如果是要求学生自学，以此避免看书“蜻蜓点水”；如果是组织学生操作的，那就要把操作的要点、注意的问题预先向学生说明，以此避免操作上的“无效功”。最后，要抓住学习的薄弱环节，重点指导。小学生整体感知题目的能力差，常常习惯于揭示事物的具体特点或外部联系，而把本质和非本质的东西混在一起。反映在应用题的审题上，对题意的理解往往停留在直接理解、机械理解上，不善于间接理解、灵活理解，不习惯用自己的语言复述题意。例如，对于“小红有8本书，比小明少了2本，小明有几本书？”一题有哪些条件的回答，较普遍的是“第一个条件是‘小红有8本书’，第二个条件是‘比小明少2本’”这里对第二个条件的回答照搬了题目中的原话，实际上反映出学生不一定在思维上准确地把握了题目的数量关系，准确的说法应该是“第二个条件是小红比小明少2本书”。以往的教学忽略了这一细节，匆匆而过，结果欲速则不达，既不利于形成良好的审题方法，又滋长了思维的惰性。

3. 给予尝试，摸索方法的真谛

教师将学法和盘托出后，学生并不是一点即悟的，真正理解和掌握还有一个过程，要在尝试中逐渐领悟，在摸索中逐步吸收。因此，要给予一定的机会，让学生在具体的学习活动中不知不觉地领略方法的真谛。

一方面，注重让学生了解知识的形成过程，不断地给予指导。如“能被3整除的数的特征”的教学，有助于培养学生的抽象概括能力。而要真正实现这个目的，教师必须为学生提供恰当的材料，展示概括的方法，并适时点拨引导。具体的教学流程是这样的：（1）提供便于学生抽象概括的材料。出示321、312、231、213、123、132一组数，让学生用3分别去除它们。并提问：发现了什么？有什么规律？学生解答后发现这组数均能被3整除，但总结的规律却为“都是三位数”和“每个数都包含1、2、3三个数字”。显然这都是表面的、非本质的特征。这时抓住学生“愤”“悱”的时机，加以启发，接着问：1、2、3三个数字与3有何联系？为什么1、2、3组成的数一定能被3整除？以此带动思维深化。经过进一步研讨，从数字之和上得出了规律，从而揭示了问题的实质。（2）深化知识，横向联系，形成整体认知结构。掌握了基本规律后，要进行系统归纳整理，从纵横方向多角度进行更

高层次的概括，促使抽象概括能力再度升华。

另一方面，要有针对性地指导。在教学过程中，学生接受信息的水平并非一致，对学习方法的领悟程度也有高有低，试行的学法是教师为学生设想的，不一定适合所有学生的“胃口”。必须因材施教，对优生适度提高要求，对差生不科学的方法进行重点矫正。

4. 运用迁移、比较等教学手段指导学法

随着年级的升高，学生阅读能力的提高，学法指导的层次也要提高。教学《颐和园》《趵突泉》时，可采用比较法指导阅读方法。前一篇，师生进行了重点研究和分析。学习后一篇时，指导学生边学习边回忆学习前一篇的方法，比较两课命题、体裁、特点、思想感情等有何异同。学生通过反复阅读，概括出下面几点：两课都是写景的记叙文，前者主要写园中古代人工建筑方法，重在抓静态描写，后者则写泉的自然景观，侧重动态；两课都表达了作者热爱祖国美丽风光之情，但前者是在结尾处道出赞美之情，而后者则是通过景物引起联想而自然流露出来。比较的过程就是自学训练过程，学法指导就在其中。再用这些学法去学习、阅读，运用学法的自觉成分就更大。

学法指导起步阶段以阅读拼音和注音课文为主，而重点在朗读，一是朗读的方法技巧，二是阅读理解课文。如《沙漠里的船》教学过程，首先叫学生查字典、学会生字。“胼胝”这个词，学生不认识，查字典后，才知道“胼胝”就是“趺子”就是手上脚上因为劳动或运动被摩擦变硬了的皮肤。因为胼胝长在脚上手上，所以这两个字都是肉月旁这样就加深对生字意义认识。接着再朗读、默读课文，由同学提出自己不懂的问题，有的说，“水没有气味可骆驼为什么能帮助找呢？”“沙漠宽广无边，到处是沙丘，骆驼为什么能给人们带路呢？”等等，引起学生学习兴趣。经过同学热烈争论，教师归纳：骆驼为什么说是“沙漠里的船”？因为大沙漠像海洋一样无边无际，一座座沙丘就像大海中那汹涌的波涛，骆驼在这样困难的环境里能帮人们认路、找水，并且是沙漠里重要的交通工具，就像大海里的航船，所以人们把它叫做“沙漠里的船”。接着是教学中的发展阶段，应是系统指导阅读的方法技巧，并使使学生通过大量阅读，掌握、培养独立阅读能力。提高阶段，应重视综合运用各种学法，把阅读学法与听说、识字、作文等学法联系起来，使学生形成自能学习的能力。

5. 学生“学之得法”源于教师“导之有方”

特级教师钱梦龙在教《论雷峰塔的倒掉》时，坚持在难教的课文面前仍然要鼓励学生自致其知的原则，采取了化难为易的方法，在指导阅读时，先从形象入手，减缓困难坡度，便于学生“自得”。因此，他在教读顺序安排上，先让学生回忆《白蛇传》的故事，同时阅读论文第二自然段，要求学生概括出“许仙救蛇、白蛇报恩、法海藏许、白蛇寻夫、白蛇中计、造塔镇压”的情节提纲，使学生认识到白蛇是“义妖”，雷峰塔是“镇压之塔”，从而对白蛇充满了同情，希望雷峰塔倒掉。接着钱老师又简要地介绍了背景：1924年9月雷峰塔倒掉以后，封建复古派借题发挥，为行将崩溃的封建势力大唱挽歌，鲁迅针锋相对，也借雷峰塔倒掉之题，揭示了“封建势力的崩溃是历史的必然”这一深刻哲理。进而钱老师就交给了学生一把自求得之的钥匙；每篇文章由于特点不同，各有其不同的“读法”，本文从故事引发议论，无论嘻笑怒骂，都是借题发挥，请同学们按照此法去理解阅读全文吧！但是，交给了学生一把钥匙，并不等于学生已经掌握和会用，所以，钱老师在此基

础上又设计了一个似是而非的问题，让学生在思辨中真正学会用这把钥匙去打开理解的大门。他问学生：听说，杭州市准备筹款重建雷峰塔，如果鲁迅健在，他会反对吗？且看学生的议论：甲学生说：我以为鲁迅会反对，因为鲁迅认为雷峰塔是封建势力的象征。乙同学道：我认为鲁迅会高兴，因为封建势力已经消灭了，现在重建，可以让人民欣赏古迹。丙同学讲：过去的雷峰塔，是封建社会建的，它象征着封建势力；而现在重建雷峰塔，是在社会主义时期，它象征……（师插话：“你是说象征社会主义？”众笑）从这些议论过程中可以看出，学生通过多次探索，终于拿起“借题发挥”这把钥匙打开了思维的闸门，掌握了这篇（这类）文章的阅读方法，这实质上是一个领悟、开窍的过程。钱梦龙老师在一篇“自我剖析”的文章中写道：这种教学设计，为教之初就要着眼于学生对教师的“摆脱”，这就是“导”的战略。由此可见，只有教师的善“导”，才有学生的善“学”，只有教师的“导之有方”才有学生的“学之得法”。由此，钱老师作了一个十分精辟的结论：学生善“学”，关键是教师善“导”。

6. 变“讲堂”为“学堂”，变“主演”为“导演”

学法指导实践的经验证明，要教会学生学习，在课堂教学中渗透对学生的学习方法指导，教师必须转变教育观念，改革课堂教学结构，使“讲堂”变成“学堂”，教师当“导演”，学生当“主演”，只有这样，学生才能真正在教学舞台上处于主体地位，真正成为学习的主人。

为了使学生自求自得，就必须创造一个民主的、和谐宽松的教學环境，就必须给予学生自己“理地”“体察”“究索”的机会。上海市育才中学在教学改革中摸索创造的教學法，就为我们树立了光辉的榜样。请看笔者实录的一节课：

上课了，教师宣布：“今天学习《地质之光》，请同学们自读课文。”教室里顿时书声朗朗，不少同学还不时点划或记点什么，有的遇上生字新词就打开字典、词典。读书声渐渐轻了，停止了。教师挥手示意：“可以小组讨率了。”并提出要求：“先解决学习上碰到的疑难问题。”于是前排同学问后排，四个人围着一张桌，七嘴八舌地讨论开了，教师不停地在这个组听听，到那个组停一下，了解有哪些疑难点，并随时启发可以从哪些方面去思索，或参加讨论，大家各抒己见，有时还争得面红耳赤。小组里解决不了的提交全班讨论。于是，一只只手举起来了：“《地质之光》这题目怎样理解好？”“周总理看望李四光时说：‘你看，是我提名我当政协委员的，不想给你添了许多麻烦。’为什么这么说，不明白。”……教师归纳小组提出的问题，引导学生逐个讨论。

仅从以上画面，即可得出一个结论，教学民主、情境和谐、生动活泼，学生在教学舞台上表演，教师精心在旁边根据学情加以编导，学生在教师的“导演”下，自我体验、自我探求、自我理论、自求得之。这样，教法与学法有机地结合了，学法指导贴切地渗透了，学生在长期学习实践中学会学习了。这里，教师作为“导演”的任务，就是当一个引路人，通过组织调度，巡回了解，启发点拨，把准航向，精心导思，授以学法。也就是说，充分发挥了教师在教学过程中的指导、开导、把关、授法的作用。学生当“主演”，教师当“导演”，变“讲堂”为“学堂”，是教学观念的一种更新，是学法指导的根本途径和要求，也是一种精湛的教学艺术，值得大大提倡。

7. 总结评价实现方法的内化

有了评价，才能辨别方法的优劣，以利扬长避短、完善学法；有了总结，以利零散的学法系统化，升华学法。可见，注重评价总结，有助于学生实现方法的内化。

(1) 在过程中及时评价。教学中发现好的方法，应予提倡，遇到不当的学法，及时指出，将其消灭在萌芽状态。值得注意的是，许多学法是从“教”和“学”中领悟的，掌握得怎样？认识是否有偏差？这些不易考察，需要把“意会”的学法加以“言传”，外显为语言。以做出客观的评价和有效的指导。

(2) 在总结时抽象概括。每堂课结束时，都要进行知识梳理总结，同样，学习方法也需要加顾归纳。一方面把零散的学法系统化。学生在获取知识过程中掌握的学法，开始都是点滴的、零散的，要通过总结，使之系统化，组建学习方法的体系；另一方面把具体的学法抽象化。学生掌握学法的过程也是从感性到理性逐步深化的过程。这就需要加以引导，帮助他们把具体的学法加以概括抽象，找出规律性的东西。像“分析法”思路的掌握，开始时都是一个个具体实例的分析，最后要揭开具体的情节，揭示出“分析法是以问题为出发点，执果索因的思路”这一实质。至于总结的方式，可以灵活选用，或者由教师根据学情直接归纳总结，或者让学生相互交流、相互借鉴，以收到智能互补之效。

8. 提供场所，提高应用的能力

“学以致用”是认识论的原理，也是一条重要的教学原则。这里的“学”不仅是指知识的学习，也当包含获取知识的方法，学到了一种方法，“致用”才算真正发挥了价值。况且一种方法的牢固掌握的标志就是会应用。因此，我们的教学，要为学生提供一些基地，让他们利用已有的学习方法学习新知识、解决新问题，并进一步完善学法。

对于相通的教材、相似的内容应体现一个由扶到放的过程。如“三角形面积公式”和“梯形面积公式”的推导都是以平行四边形面积知识为基础，通过两个相同图形的拼接而获取的。因此，前者所采取的操作指导要相对详尽，以便学生尽快摸索到操作要领，掌握方法，而在后者的教学中要相对放开，发挥主体的能动性，尽量让学生自行学习。如果是这样，就实现了“教是为了不教”的教学宗旨。

找准学法指导的起点

要使学法指导富有成效，必须事先做好充分准备。备课时，要围绕学法来设计教法，教师要设身处地为学生想一下，捕捉住学生思维的障碍，学习的难点，模拟出为学生容易接受的学习方法。

(1) 要确立好有效的学法。教材的难点，无疑是学生的难学之处，这就要求教者深入钻研教材，寻找知识难点，选择好突破的方法，尤需指出的是，对于起始教材，更需要教师为学生设想好学习的方法，以利于学生高效地学习新知识。如“长方体和正方体”的教学，尽管小学生天天生活在普通的三维空间之中，但初步接触到最简单的三维体时还甚感陌生，而要达到“认识它们的特征，获得几何体的空间观念”的教学要求更有难度。心理学的研究表明，儿童认识客观事物是从动作开始的，几何知识的教学更要注重这一环节。因此，备课时教师要设计好突破的方法，一方面自制教具、选好具体实

物；另一方面要求学生自选学具，备好操作材料。教学时，组织学生观察、摆弄、操作，就能有效地增加对立方体的亲切感和加速几何空间形象的构建。

(2) 要选择好学法指导的方式。学习方法确定后，以何种方式向学生展示，也是一个值得研究的问题。教者要根据学法的难易、教材的内容灵活而定，做到心中有数。如，对于阅读教学课本的指导，是以自学提纲的形式出现，还是通过巡视指点或者自学后回顾总结来实现？又如，对于操作的指导，是采用教师亲自演示呢，还是邀请学生代表“代劳”呢？这两种形式都是直接的，那么，是否可以通过电教媒介的间接作用呢？显然，这些具体的问题不能不考虑，必须从中选择相对合理的方式，必要时可以综合使用几种方式。

(3) 要增强渗透学法的意识性。现代教学论认为，课堂教学不仅要向学生传授知识，而且要在这一过程中引导学生掌握获取知识的方法。可见，学习方法是知识的传授中形成，并积极作用于知识的获得而得以完善。从这一点上说，知识是学法的载体。离开了知识传授，空谈学法是不可取的，也是不可能的。学法的领悟与知识的学习应是同步的。况且，有教必有学，有学必涉法。也就是说，在学习活动的各个环节皆存在着学习方法。因此，作为教师在备课时要增强学法指导的意识性，不仅要落实于每个环节，相机渗透，还要通盘考虑，形成学法指导的系列化、网络化。

十五种读书操作技巧

1. 摘读

这种读书方法的重点在于有目的地一边阅读，一边摘录自己所需要的有关内容。教师在教学中先提出摘读的要求，学生一边读，一边摘，或字词句篇语法修辞逻辑，或知识哲理，或问题答案，教学生分门别类摘录在自己本子上。摘毕要写上什么时候、摘于什么书刊、作者是谁。

2. 查读

它的重点在于利用工具书查明阅读中碰到的字词的音、形、义，并结合课文的上下文做基本掌握。它是小学生最基本的一种读书方法。

3. 划读

它的重点在于阅读中边读边准确地划出有关内容，便于理解应用和查考。它的目的在于有重点地掌握阅读中所需要重视的内容，便于攻克难点，解除疑点，培养学生按要求找划内容的阅读能力。

4. 询读

它的重点在于阅读中发现疑问，做出标记或摘录下来，通过询问别人解决问题。它的目的在于使学生树立“能者为师”，“不耻下问”的治学观点，培养解决问题的能力 and 虚心好学的精神。

5. 理读

它的目的和重点在于在通过阅读理清文章的思路。它要求学生反复琢磨课文的全部标题（包括课题），分析标题之间的关系，钻研课文的结构、层次、划分段落，列出提纲，理解文章主题思想和中心线索，掌握文章思路，有规律地加以思想分析和结构分析。

6. 议读

它的目的和重点在于通过议论，发展学生的思维，解决阅读中的疑难所在。它要求学生在阅读过程中抓住关键疑难，提出自己的见解并找出依据，

然后与同学、老师共同议论（包括评论、争论），各抒己见，进行探讨。

7. 疑读

“学贵有疑”。它的目的和重点在于阅读过程中发现问题，提出问题，培养思考的习惯。它要求学生在阅读中善于质疑问难，边读边想，发现疑问，然后带着疑问去查读、询读，去解决问题。

8. 避读

它的目的是指导学生在阅读中对经过努力解决不了的问题或无重要意义的内容以及自己了解的内容，避而不读。它能培养学生从实际出发，抓住主要矛盾，具有避轻就重地选择能力。

9. 演读

要求学生寓言、童话等阅读内容边读边表演。目的在于使学生理解阅读材料，和作者想在一起，接受熏陶感染，培养学生阅读的动作反应能力，激发学习兴趣。

10. 重读

要求学生一边读、一边想、一边画。或者先阅读后描摹，把阅读内容，通过画画反映出来。它能加深对阅读内容的理解，并作出相应的另一种形式的动作反应，养成学生联想习惯和根据要求作画的创造能力。

11. 联读

它重在对自己已有的知识回头看，联系旧知识，学习新知识。要求学生把阅读新课与旧课结合起来，使知识系统化，既有效地复习旧知识，又较好地学习新知识。目的在于教学生逐步学会整理知识的方法，并培养其联想和综合能力。

12. 比读

要求学生在阅读中把不同的篇章、优劣各异的内容、相同或相反的知识通过比较找出异同，加深理解。尤其要把它带到阅读的第二课堂中去运用。它的目的在于培养学生读书兴趣，开阔学生眼界；同时也可培养研究、探索能力。

13. 逆读

它要求从全书之末，即从书的最后章节向前读回去。学生在开读时必然会遇到各种疑问，那不要紧，句子记在心中，存疑于胸中。要求学生在逆读过程中不断追根寻源，由果及因，存疑之点就能迎刃而解。它的目的是通过逆读过程中的重重障碍去激发学生的积极思考和主动探索精神，达到牢固地掌握知识。

14. 注读

要求学生在阅读中，发现疑难之处或有不同看法等，就在课文的书页空白处，进行批注，发表个人评论意见，提出质疑。这种读法能培养学生敢于发表不同意见，进行大胆评论的能力，并且能提高学生明辨是非曲直的能力。

15. 改读

它的重点在于解放思想，不迷信作者，而抱着分析、研究，探索的态度，将正确的东西，经过消化变成自己的知识；但更要发扬“挑剔”精神，敢于对错误的、消极的东西，提出改动意见。

寻找适合自己个性的学习方法

概括小学生的学习方法，从智力因素、性格特征、学习习惯、性别差异几个方面看，大致有如下几种情况：

1. 兔型学习法与龟型学习法

智力发达的学生一般都有天才的气质和性格，难于按计划学习。当他心血来潮时，就积极地学上一阵子；热度一下去，就什么也不学了。这就是兔型学习法。尽管如此，并不影响他取得良好的成绩，只不过他本人的能力并未充分发挥出来，这对个人、对社会都是一个损失。如果他能够运用科学的学习方法，就能把聪明才智充分发挥出来，学习成绩会更好，未来对社会的贡献也就会更大。

相反，龟型学习法计划性较强。他们制订作息时间表，按时进行预习和复习，上课认真听讲，学习基础牢固，能逐步加强实力。如果他能按科学的学习方法去学习，成绩一定会上升。学习成绩提高以后，智力随着提高，自信心也就更强了。

2. 外倾型学习法与内倾型学习法

怎样才能知道自己是何种性格类型呢？可根据以下性格特征类型表，来简单判断自己的性格类型。

类型	内倾型	外倾型	类型
孤独型	沉默寡言、消极孤独	爽朗、积极、能言善辩	社交型
慎重型	特别在意成绩，对有关自己的传闻十分敏感 记仇，易后悔	说干就干，喜欢做多种 工作易怒，不易集中精 力学习，成绩变化无常	活动型
自卑型	害怕失败，总觉得自己 不如人，做事缺乏信心	自大，瞧不起别人，过 于高估自己的能力	自信型

外倾型性格的学生学习时应注意以下几个方面。

(1) 应养成深思的学习习惯。一般来说，外倾型人遇到问题喜欢向别人请教，但由于自信自己领会得比较快，常常会自己觉得已经懂了，而其实不见得真懂。所以，这一类型的人理解问题常常很片面。他们最好能养成好学深思的好习惯，凡事多问几个为什么。

(2) 发现错误要及时改正。外倾型人对分数一般不太在乎，因此也常常不能认真改正错误，这类学生常常是同一个错误一犯再犯。对于此类错误，最好的预防办法是每次做错题，都要在专门的记错本上改正过来。每次考试前都要仔细复习一下。

(3) 改变书房气氛。例如把窗帘，四壁的颜色统一改换为浅蓝色，会有利于集中精力，避免因为周围的气氛无常和自己的心情变化而分散注意力。

(4) 以分散学习法为主。由于他们的情绪波动比较快，超过一小时的学习对他们来说，效果不会太好。因此，最好是每门功课的学习不超过二、三十分钟。其间，最好休息 5~10 分钟。

(5) 有一部分外倾型的人，由于精力比较旺盛，常常同时干两件事，这样只会使本来就容易分散的精力更易分散。所以，一定要尽量避免一心二用。

(6) 要使他们养成看书的习惯。可从他们比较感兴趣的书籍入手，此外，还可培养他们对竞赛类游戏的兴趣，这样会有利于培养他们集中精力思考问题的能力。

(7) 学习要均衡。即每天保证一定的学习时间，但每天都不要学习很长

时间。

(8) 家长一定要在学生学习时，保持安静，尽量不要让他们分心。

内倾型性格的学生在学习中有着与外倾型学生不同的特点，他们主要应注意以下几点：

(1) 要加强心理健康。这种学生经常为琐事烦恼，生活中一点点小事也会让他们烦心，这必然会极大地干扰他们的学习。所以，最好让他们经常参加竞赛活动，锻炼心理承受能力。

(2) 内倾型人一般都比较自卑，而自卑会导致焦虑，从而影响学习。因此，最好能从比较容易的学习内容开始。

(3) 此类学生一般都比较容易产生焦虑情绪，有害身心健康。所以，一定要注意锻炼身体。另外，通过体育活动，还可以使他们反复体验到胜败的味道，逐渐懂得胜败乃兵家常事的道理。

(4) 这类学生经常因为害怕失败而中途放弃，以致常常延误了大好时机。所以一定要让他们制定学习计划，并鼓励他们坚持到底。

(5) 由于他们一般都心胸狭窄，所以，有必要培养他们多方面的兴趣，增强信心、开阔视野。

(6) 有一些内倾型的学生会觉得稍不用功学习成绩便会直线下降，所以，什么时候都很紧张，一天到晚只知道学习，而学习成绩却总上不去。这样的学生一般自制力都比较强，老师和家长应帮他们制定一个有张有弛的学习计划，而他们一般都会严格执行的。例如，家长可以给他们规定，一天中，某一段时间一定要用于体育锻炼；或主动带他们去游玩。务必要让他们得到适当的休息。

(7) 自卑型性格的学生，其心理总是处于“自己一定错了”的状态中，他们对于遇到的挫折很难忘怀。这类学生可以多让他阅读古今人物传记，激发他们的雄心壮志。同时，教师和家长还应该劝导他们，告诉他们世界上有很多伟人幼年时也曾因深感自卑而苦恼过，但他们在克服自卑的过程中却炼就了无与伦比的卓越个性和才华。只有感到自卑的人才能取得进步。这对类孩子，老师一定要给予更多的关怀和爱护，经常给予鼓励。

(8) 制订易于成功的目标。有些学生在制订计划后屡遭挫折，便认为自己是个失败者。其实，世界上没有绝对的胜利者，也没有绝对的失败者。有些同学学习成绩已经很好了，但他总是觉得不太好，其他同学常常会误会他们。认为他们不过是虚伪。其实不然，他们的失败感产生于对自己所取得的成绩不满意。所以，对于本来就有自卑感的人，在制订学习目标时一定要低一些。

(9) 教师一定不要在别人面前批评他们。这类孩子对自己在别人心目中的形象非常在意，对自己遭到的指责会久久难以忘怀。如果教师对他进行公开批评，他自己认为不公平的话，就会对老师反感，对这一科的学习产生抵触情绪。另外，最好不要把他们与别人进行比较，例如，让他们向某某学习等，这除了让他们觉得十分不快外，毫无用处。

其实生活中典型的内倾型和外倾型的人都占极少数，绝大多数人属于混合型，他们可以从这些建议中挑选适合自己情况的作为参考。

3. 早型学习法和晚型学习法

早型学习是在起床后 3~4 小时内学习，效率最高。早型学习与多数学生的生活习惯一致，学习时来自他人的干扰少，上午上课精力集中，收效最大。

晚型学习是利用下午到夜间的时间进行学习，这段时间精力充沛。晚型者容易在白天打盹而影响听讲效果。从保障身体健康、提高学习效率来看，以早型学习为好。

4. 性别差异与学习方法

在实际学习中有这样的情况：女生在小学、初中的成绩一般比男生好；高中以后就渐渐比不上男生了。这是男女生性别差所造成的现象。

男、女之间不同程度地存在着智力成分的差异、兴趣差异和性格差异。根据心理现象研究表明：女生偏重于形象思维，语言比较流畅，善于语言叙述、描写；而男生更多地偏重于逻辑思维，思维具有广泛、灵活和创造性等特点。女生偏爱文科，男生偏爱理科。女生多半对小说、电影、戏剧、故事、音乐、舞蹈等富有兴趣；而男生对科学书报、科技活动、国内外见闻、体育活动等更有兴趣。男生多性格开朗、勇敢刚强、果断机智，不拘泥于细微末节，不计较点滴得失，好动、好问、好奇、好想，容易形成敢想敢为、胸襟宽阔、机敏灵活、慷慨大方、有创造性等良好品格；也有不少男生粗暴、骄横、任性、倔强、逞能好胜。女生的性格多文静温和、热情善感、细致耐心、自制力强，易形成学习踏实、关心集体、乐于助人、待人亲切、有礼貌、责任心强等良好品格；也有不少女生优柔寡断、自暴自弃、拘泥小事、心胸狭窄，性情脆弱。男女同学之间性别之所以有差异，其一是生理原因：男生大脑右半球处理空间信息能力的专门化要早于女生，而左半球在支配语言能力的发展上，女生又早于男生。中不生处于青春发育期，男女生的生理成熟所显示的差异也会对他们的性格差异带来一定影响。其二是环境影响：学校教育、家庭环境及传统习惯，会使女孩子理解力和逻辑思维发展缓慢，学习精力不足，产生自卑感，与男生相比，在中学就显示出了更大的差别。

男、女生性别差异对他们个性学习方法的形成有较大影响。中学阶段的男同学多数采用了兔型学习法和外倾型学习法，而女生多半运用龟型学习法和内倾型学习法指导学习。总体研究表明，男、女生的平均成绩在中学时期并无明显差异，但男生中成绩最优和最差的比例高于女生，而成绩中等者，则以女生为多。这说明女生智力发展较男生均匀。

语文学习方法指导

十种预习指导方法

叶圣陶先生曾经指出，练习阅读的最主要阶段是预习。指导预习是学法指导的一个重要环节，通过预习中的学法指导与训练，可以使學生逐步形成“展卷而自能通解，执笔而自能合度”的能力。安华水老师总结了十种旨在指导学法的预习方法：

1. 审题法

就是从审清题意入手，去掌握文章的内容和重点。如预习《小青石》一文，可以先让学生思考，这篇童话故事中有哪几个角色？你喜欢谁，为什么？课文为什么要用“小青石”作题目？这样使他们在自读时就有了正确的思维定向，一开始就能抓住重点，不致于错误地领会文章的内容，并能领会审清题意的作用。

2. 拈词法

顾名思义就是对文章里的关键词语进行推敲、咀嚼。如《一夜的工作》中有一组贯穿全文的词语：“劳苦”和“简朴”。这两个关键词从思想内容上揭示了文章的主旨，在思路 and 结构上起着承上启下的作用，是全篇的文眼和核心点。拈住了这两个词，就是抓住了这篇文章的文眼，可以获得纲举目张的效果。预习时，要求学生紧紧抓住这两个词，摸清作者的行文思路，学生可从中感触到作者感情发展的脉络，领会作者的写作意图。

3. 图解法

即以图画的方式对文章的结构和内容做比较直观的演示，以解剖其纵横联系，突出事物的本质。如《跳水》这一课的一个重要问题就是要搞清楚事物和环境是怎样联系的。这种联系又是怎样发展变化的？结果怎样？教师可用线条组成阶梯状，形象直观地把文章故事情节发展的层次和由发生到高潮、由高潮到结局的变化展示出来，再让学生按图索骥，熟读课文填要素，这样对于抽象思维尚不发达、长于形象思维的小学生来说，最能激起他们的阅读兴趣，使他们从形象的感知中理解课文的故事情节，弄清事物和环境的联系，学习作者谋篇布局的方法。

4. 类比法

即把阅读过的同类型文章或一组同类文章，拿来作类比分析，使学生的视野跳出一篇文章的范围，在类比分析中举一反三，获得对某方面知识的规律性认识，培养自学能力。例如五年制小语七册的三则寓言：《拔苗助长》《守株待兔》《叶公好龙》，指导预习时，就可以采用类比法，以一篇带一组。先以《拔苗助长》为例，揭示学习方法，教给学生寓言的规律性知识，让学生围绕题眼抓关键语句，弄清为什么要“助”？怎样“助”？“助”的结果怎样？说明了什么？从而了解什么是寓言和寓意。其余二则，学生就能通过类比分析，找到共同点，然后依照第一篇寓言的学习方法，无师自通。

5. 实验法

即对常识性的课文，辅以必要的演示实验，使学生通过实验演示弄懂课文中涉及到的自然科学知识，为深入理解课文内容打下基础。例如《捞铁牛》讲的是关于浮力的知识，学生不易理解，预习作业就可以采取布置学生做‘捞铁牛’实验的方法，通过水的浮力实验，让学生获得感性认识，了解怀丙是怎样根据浮力的定理，采取恰当的措施，把铁牛捞起来的。这样既增强了学生学习课文的兴趣，又加强了学科间的横向联系，扩大了学生的知识视野。

6. 摘录法

就是根据训练的重点，有目的地一边阅读一边把自己所需要的有关内容，分门别类地摘录在一起，进行归纳，以便理解课文，抓住中心。如预习《田寡妇看瓜》时，可指导学生把有关描写田寡妇、秋生、王先生的土地占有情况、生活状况的内容，按土改前后不同时期分别摘录下来。这样学生就能从摘录的内容中很容易看出事物和环境的联系，懂得环境变了，人也变了。

7. 提纲法

即运用预习提纲，为学生安排一条理解课文的思路，使学生在提纲的“定向”作用下，独立地进行检查、分析、综合、体会，对课文内容有所领会、有所发现，久而久之，逐步形成自学能力。如《狼牙山五壮士》一文可以借助课后习题为预习提纲，让学生在熟读课文（第五题）、掌握字词（第四题）的基础上，复习旧知识（第一题抓主要内容），解决新问题（第二题抓中心，第三题抓详写）。

8. 激兴法

就是让学生通过游戏、表演、观察活动等喜闻乐见的形式，预先感触情景，对课文有关内容有更直接的领会。如《渔夫和金鱼的故事》等课文，可以预先布置学生担任课文中的角色，在课堂上表演，让学生进入课文描写的情景，在不知不觉的情和知的渗透中快乐地学习，又在“乐学”的过程中学到学习的方法。

9. 导疑法

即抓住教材内在的矛盾，去引导学生发疑问难，逐步使学生自能发疑、辨疑、解疑。如《草船借箭》可抓住诸葛亮对鲁肃说的一段话的矛盾处发疑：诸葛亮为了三天内如期交箭，一方面向鲁肃求援，要借二十只船；另一方面又要鲁肃不要把借船的事告诉周瑜，诸葛亮为何只避周瑜，而不避鲁肃？要从诸葛亮前后矛盾的语言中去剖析周、鲁为人的不同，了解诸葛亮的知己知彼、料事如神，并从中学会怎样发现事物的矛盾和分析问题的方法。

10. 避读法

即指导学生在自读中除遇到深奥而又关键的非解决不可的问题外，对一般不影响课文的次要问题，暂时不能解决的可存疑，避而不读，有些属于无关紧要的内容，也可以避开它跳过去，以保证阅读的速度，从而培养从实际出发，抓住主要矛盾，避轻就重的处理能力。如《落花生》，讲了种花生、收花生、吃花生、议花生四件事。前三件事写得很简单，而议花生情节写得很详细，是课文的重点所在，自读前，就可以给学生提出：“在尝花生的收获节上，父亲出了什么话题让大家讨论？哪些人说了，谁的话是主要的？”并要求学生在规定时间内找到答案，这样学生就会把种、收、吃花生这些内容一眼带过，直插议花生这一详写段，很快就能抓住主要内容，从中归纳出文章的中心思想。

“导读”十四法

叶圣陶先生指出：“教师当然须教，而尤宜致力于导。”“导读”实际是围绕一个“导”字，通过疏导、指导和引导开展的教学活动，在教师的主导作用下，充分调动学生的积极性、主动性，培养自学能力和自学习惯。

1. 据题探意法

题目是文章的“眼睛”。很多课文都可以紧扣题目，引导学生据题探意，理清内容。如第十册《老水牛爷爷》一文，让学生在讲述牛的性格时巧妙地导入新课。然后根据题目去探究人为什么会叫这样一个有趣的名字。通过读文，学生便会理解：会凫水，特点像水牛；脾气古怪，爱助人又不要报酬，性格像水牛；村里数他辈份高，因此叫老水牛爷爷。

2. 逻辑导读

《鸬鹚》一课的层次不太明显，划分段落很难。但可以找出一个划分段落的逻辑，抓住了这个逻辑，就可以纲举目张，拎起全篇。在教学中采用先读课文最后一句话的逻辑推理法，进行导读。

生：（读）“天色逐渐暗下去，湖面又恢复了平静。”

师：“恢复了平静”说明湖面本来是——

生：平静。

师：鸬鹚捕鱼，使得湖面变得——

生：不平静。

师：渔人归去，使得不平静的湖面又——

生：恢复了平静。

师：那么，横贯全文的三个画面是——

生：平静，不平静，恢复平静。

这样的导读，使学生很快理出了课文眉目，划分出段落，培养了学生分析问题和解决问题的能力。

3. 逆向导读

课文，都有一个中心，只有抓住了这个中心，才能驾驭全篇。如教《田忌赛马》，一开始上课，就让学生读最后一节，“还是原来的马，只调换一下出场顺序，就可以转败为胜。”读后，提出“究竟是怎样调换”的问题，这样，就自然地引导学生直扑文章的中心内容——第一次和第二次赛马的章节，启发学生通过阅读，排出了两次比赛的阵容和结局，从而抓住了“齐威王的马比田忌的马并快不了多少”的转败为胜的依据，导出了文章的中心——无论做什么事，都要认真调查研究，分析实际情况，周密思考，运用智谋，才能取得成功。这样的“导读”，学生学得轻松，理解透彻。

4. 画龙点睛法

每篇课文的题目或内容中，都有对全文中心起牵一发而动全身的传神词句。只要师生共同抓住这些重点词句，就能直奔中心，很快理清内容。如第十册《飞夺沪定桥》一文，抓住“飞”字让学生去找表现神速的内容——抢时间——二十多个小时，二百四十里路，夜黑雨急，提前赶到敌人援军前；攻天险——十三根铁链像荡秋千，对岸两团敌军守护，飞速夺下沪定桥。这些主要内容都突出了一个“快”字。

5. 结构提纲法

有的课文篇幅较长，叙述时有的采用倒叙或插叙，学生不易掌握。这类课文应按结构列出简要提纲帮助学生理解。如第十二册《凡卡》一文，可列出下列提纲：准备写信——写信（回忆、叙说、回忆、叙说）——寄信——梦想。这样，学生就会很快理清层次。

6. 中心插入法

对于那些有过渡句、段的课文，要引导学生从中心插入，两头开花，理清内容。如第九册《伟大的友谊》一文第四小节“在生活上，恩格斯热忱地帮助马克思，更重要的是在共产主义事业上，他们互相关怀、互相帮助，亲密地合作”。让学生紧扣这个过渡段读文，前后内容及全文中心即可了如指掌。

7. 中心句导读

课文中的中心句，是课文精要所在。教师在教学中，抓住了这一关键性的句子进行导读，就能牵一发而动全身。如《一夜的工作》中有这样一句话：“他是多么劳苦，多么简朴！”这句话是全文的中心所在，它的内容横贯全篇。教学中，教师只要导读两个问题，即：“课文中哪些地方写周总理的劳苦了；那些地方写周总理的简朴？”就可以让学生领会全文的内容了。这样“导”，可以清晰准确地使学生掌握作者写作的思路——“工作劳苦”“生活简朴。”

8. 欲扬先抑法

有些课文写法较含蓄，于细微处见真情。这类课文要顺其自然，引导学

生先逆向思维，进而以小见大，达到“扬”的目的。如第十册《小站》一文，先让学生读课文寻找小站“小”的特点。学生很快找出“小屋、小喷水池、小假山、小树、三五个人影、一声哨子……”这些足以说明是一个山区小站，然而工作人员不嫌环境艰苦，他们的辛勤劳动使旅客感到温暖。

9. 悬念导入法

对于那些“果”前“因”后的课文，要先设疑造成悬念，让学生带着急于弄个明白的心情去读课文探索。如第十册《挑山工》一文，先设计如下思维题：挑山工肩上负重，而且走的路程比游人多一倍，但往往反而走在前面，这是什么原因？通过读课文，学生很快悟出文章内蕴的含义及哲理，即不论干什么工作只要一心向着目标，勇往直前，就会成功。

10. 意境想象法

部分课文配有插图（包括看图学文），要充分运用直观形象的画面（最好用幻灯投影），把学生带入意境，让他们身临其境地感受。这样，往往会收到事半功倍的效果。如第十一册《我的战友邱少云》一文，用幻灯投放烈火烧身的画面，并有感情地朗读“我的心绷得紧紧的，这怎么忍受得了呢？……”此时作者、学生的情感融为一体。大家以心比心地体会到英雄的内心及光辉形象。

11. 举一反三法

对于那些线索明显，由若干个相对独立的段连缀成篇的课文，可采用引读分析一段或一个小故事，其余部分由学生自己仿析的导读法。如《我的伯父鲁迅先生》《小英雄雨来》《将相和》等课文均可按此法先引导学生重点分析相对完整的一部分，其余内容让学生运用所学的方法自己分析理解课文，将知识转化为能力。

12. 标记循路法

有些课文的地点、时间界限较清晰，要引导学生寻找标记，理清层次及内容。如第十二册《冬眠》一文，学生循着时间的顺序依次找出“九月的一个傍晚 当天晚上 半月后 第二年三月”。这样，动物长达六个月冬眠的特点及各阶段的变化学生就会一目了然。

13. 逆水溯源法

很多课文为了揭示中心、回照全文，在行文结束时采用“收缩型”的总结性结尾。这类课文要引导学生采用逆水溯源的方法来理解。如第十册《养花》一文中，“有喜有忧，有花有果，有香有色。既需劳动，又长见识，这就是养花的乐趣。”这个结尾即“源头之水”。要引导学生通过读课文去探“源”，弄懂文中怎样讲养花中的喜忧、笑泪，花果、香色、劳动和见识。这样，学生既容易理清内容，又容易学到写作技巧。

14. “一带一”导读

这种导读的方法，是在分析课文时，先由教师引导学生归纳出一段课文的思路和方法，然后让学生用此知识去自学另一段相类似的课文。如《桂林山水》一课，重点段是二、三自然段，这两段是“连绵不断的画卷”的局部，结构大体相同，思路也一致，可采用“讲一带一”的导读法进行教学。在教学时，先引导学生归纳出第二段写作的层次：做比较，写特点，谈感觉。然后让学生根据这个思路去自学第三段课文，学生很快理出了层次，从而避免了重复、口罗实的弊病，学生学得活、学得快，提高了学习效益。

自读方法

就学生而言，不仅要掌握朗读和默读的种种方法，而且要能够根据自读的目的和自读的内容选用不同的自读方法。

1. 朗读

朗读就是出声的读书，这是眼、口、耳、脑并用的一种读书方法。不仅有利于理解文章蕴含的思想感情，而且有利于培养语言感受能力。

掌握朗读的方法，须经依次递进的三个阶段。第一阶段是正确清楚的朗读。首先是读准字音，分清平、翘舌音，前、后鼻韵，多音多义字等。其次是口齿清楚，在朗读时不漏字、不添字、不重复、不颠倒、不读破句。第二阶段是准确流畅的朗读。一是正确处理重音，准确地表达大小、强弱、轻重、褒贬不同的概念；二是停顿恰当，停顿的位置和停顿的时间都要符合文章原义；三是读准“降抑、昂上、平直、弯曲”四类语调。朗读时语速要适宜，顺利流畅，无断断续续的现象。第三阶段是传情达意的朗读，在理解文章各个部分及其衔接和过渡、掌握作品的背景和语言环境、把握作者流露的爱憎感情的基础上，准确地安排朗读基调的抑扬、节奏的快慢、气氛的强弱，达到既强烈鲜明又恰如其分地表达主题的境界。

2. 默读

默读是不出声的读书。由于阅读的目的不同，默读时往往采用不同的方法，主要有精读、略读、速读、跳读四种，分述如下：

(1) 精读。精读是培养阅读能力最主要、最基本的手段。凡是从语言到内容都必须全面把握、深入理解的文章，都要精读，如教科书和一部分堪称语言运用典范的文章。

(2) 略读。略读的目的是把握全篇的大意，得其要领。因此在阅读中，对某些难点，只要不影响对总体的把握，可采用“以绕为进”“以避为进”的办法，不在一处多耗时间。对于长句，要善于抓住主干；遇到难词，要善于根据词的排列组合和上下文的联系，推断它的含义；碰到生字，只要不影响对大意的理解，可以跳过去，以免影响进度，当然，如果几次碰到它，说明它常用，就应该查阅工具书，省去以后的麻烦。

(3) 速读。速读即快速读书的方法。它的特点是快，要求读得快、理解得快，用尽量少的的时间获取尽量多的信息，但这并不意味着降低阅读质量。速读允许略，不容许错。

研究表明：人的阅读大致有三种类型，即点式阅读、线式阅读和面式阅读。提高阅读速度的途径就是从“点式”提高到“线式”，再由“线式”提高到“面式”。因此，在速读时应注意：

克服唇动喉诵的毛病。在目光移动的同时读出声音来是点式阅读的特点，阅读时不克服唇动喉诵的毛病，速度就无法提高，这是因为点式阅读思维流程长，由视觉中心—语言中心—说话中心—听觉中心—阅读中心。速读必须眼脑直映，即由视觉中心—大脑阅读中心，文字直接作为意义的符号，在大脑中解码成为信息。

扩大视幅，加速眼的活动。速读时，应尽量扩大视幅，采用整体辨认法，达到一行一行看的面式阅读水平。同时要自觉加速眼的活动，减少眼停次数，这样既可以加强大脑皮层上视觉神经的兴奋，又可抑制发音动觉神经的兴奋，排除下意识的发音活动。

(4) 跳读。跳读就是不通读读物，而是有所舍弃，择其所需而读。

掌握跳读方法的关键是锻炼视读的捕捉力和大脑的选择判断力。跳读时目光只扫描最关键的词句，一眼望去，无关的通通抛开，只取所需。此外，掌握一些规律对跳读大有帮助。如议论文，总论点一般放在文章的开头和结尾，分论点一般放在段落的开头和结尾。当然也有少数例外，这往往是开头一段交代背景，最后一段说说怎么办，社论常常这样写。懂得这些常识，有助于议论文的跳读。

上述各种读书方法——朗读、粗读、略读、速读、跳读等，各有各的长处，各有各的用处。以精读为基础，同时学会运用其它读书方法，无疑会大大提高读书效率。

阅读过程的操作方法六种

所谓操作阅读过程的方法，就是把关于进行科学阅读的理论、原则、规律，具体形象地变成组织和安排阅读实践过程的行为方式，变成学生阅读的实践行为和动作。它是理论与实际、阅读的思想认识与阅读的实践过程相互作用、紧密结合的具体结晶，围绕它进行研究和探索，在理论与实际的结合上狠下功夫，这是我们开展学法指导专题试验的关键所在。

许多教师在学法指导试验过程中，摸索出许多行之有效的操作阅读过程的种种方法，宜昌市教育科研所刘光胜老师做了如下总结：

1. 目的要求操作法

在学生阅读之前，提出阅读的目的要求，让学生按一定的目的要求进行阅读，以实现阅读过程的操作。比如，有位教师在教学《繁星》一课时，先用小黑板出示阅读的目的要求：“反复阅读课文，仔细对课文圈、点、批、划，弄清作者看星天的不同时间、地点、星天的不同特点和作者的不同感受。”

提出这样的目的要求，也就是为学生提示了阅读的方法和思路，学生按照这样的目的要求进行阅读，也就渗透着学法指导。

2. 阅读程序操作法

在阅读过程中。根据学生的实际和课文的特点，为学生设计出阅读的具体程序，让学生按程序一步一步地进行阅读，以实现阅读过程的操作。比如，一位教师上《爱迪生》一课。就为学生设计出了以下的阅读程序：

初读课文，划出生字词，运用工具书，联系上下文理解生字词的意思。

再读课文，看课文有几个自然段，每个自然段写的什么。

三读课文，弄清“爱迪生小时候是怎样热爱科学的”这一问题等。

学生按照老师设计的阅读程序一步一步地进行阅读，学到了方法，培养了能力。

3. 思维流程操作法

在阅读过程中，重视对学生阅读的思维方法训练，指导学生在阅读时，学会思考、学会想问题，为学生设计出阅读的思维流程，以实现阅读过程的操作。比如，教课文的时候，这样提示：用“整体 部分 整体”的思路和“分析 比较 综合 概括”的思路阅读这一课。

像一位教师教《新型玻璃》这一课时，就为学生设计了如下的阅读思维流程：

整体阅读 本课主要写什么？

部分探究 几种新型玻璃？ 各有什么特点、用途？

综合归纳 文章的写作特点是什么？

学生按照这样的思维流程进行阅读，提高了阅读的效率。

4. 设计问题操作法

在阅读过程中，根据教材的特点和阅读的要求，设计出阅读的思考题，让学生带着问题进行阅读，以实现阅读过程的操作。

一位教师教《穆老师的眼睛》一课，就设计了以下的阅读思考题：

(1) 穆老师的眼睛是什么样儿的？

(2) 从哪些地方可以看出穆老师的眼睛会说话？课文中的“我”为什么说穆老师的眼睛会说话？

(3) 穆老师是个怎样的人？

学生围绕着这些问题进行认真阅读，仔细批划，互相讨论研究，不仅理解了课文内容，而且也掌握了围绕问题进行阅读的方法。

5. 编制提纲操作法

在阅读过程中，根据阅读的目的要求和教材实际，编制出阅读提纲。让学生按提纲阅读，有机进行学法指导，以实现阅读过程的操作。

像一位教师教《古井》一课时，拟出了下列阅读提纲：

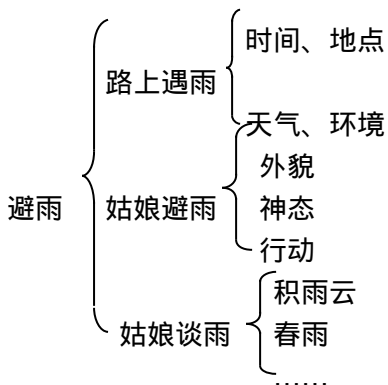
村里人到井里取水。

乡亲们帮老人挑水。

赞颂井的作用。

井对我的启迪。

再像一位教师教《避雨》一课时，设计了如下的阅读提纲：



学生按照这样的提纲，思考、阅读，抓重点词句，分段，概括主要内容，深刻理解课文，这样，不仅掌握了知识，也掌握了操作阅读过程的方法。

6. 图表操作法（略）

理解词语十三法

词语是构成句子的部件，句子又是组成段和篇的基础。因而理解词语有利于了解句子的意思，了解词与词之间，句子与句子之间的联系。

1. 下定义

用简练的语言对事物的本质特征做确切的说明。这一般适用于对科学术

语的解释。例如：

生产力——人类征服自然、改造自然、创造物质财富的能力。

光——通常指照耀在物体上使人能看见物体的那种物质。

2. 剖析词素法

这种方法是把要解释的记号从课文中拿出来，对词中关键的词素进行解释。此法是针对易懂好理解的记号语而言。

如“无边无际”，就抓住“边”“际”这两个语素。两个重点字解决了，整个词的意思就明了了。

3. 分析法

它适用于联合式、偏正式、动宾式、主谓式的合成词，通过分析各个语素和它们之间的关系解释词义。例如：

勤俭——勤劳而节俭。勤，勤劳；俭，节俭。

水泄不通——水都流不出去。形容十分拥挤或包围得严密。泄，排泄。

4. 比较法

用一个或几个同义词或近义词解释。即用通俗的解释深奥的、用常见的解释生僻的、用普通话词语解释方言土语。而且对于一些近义词，可做辨析。

例如：

张惶——恐慌、慌张。

攘除——排除、铲除。

5. 否定法

有一些词可用其反义词的否定式释义，或者用同义加反义词的否定式释义。例如：

含糊——不明确、不清晰。

从容——镇静、沉着、不慌不忙。

6. 描述法

重叠式、双声叠韵式、附加式的一些联合式的成语，常用描述式的方法释义。例如：

芊芊莽莽——草木茂盛的样子。

哗然——形容众人喧嚷起来。

姹紫嫣红——形容各种娇艳的花。嫣，娇艳。

7. 说明法

有些词语不好表述，可用此法说明事物的属性，或揭示事物的实质。例如：

社稷——指国家。社，过去指土神；稷，指谷神。

玉皇——指中国神话中地位最高、职权最大的神，也叫玉皇大帝。

8. 类推法

有些词属于同一类构词方式，如带后缀等。它们有一个相同的词素，而且意义相同。只要掌握一个记号语的解释，就可以类推其它词语。例如：

凛然——严肃、可敬畏的样子。“然”是样子的意思。

绿化——种植花树木，改善环境。“化”加在名词或形容词后面构成动名词，表示转变为某种性质或状态，如“机械化”“革命化”等。

9. 前后互解法

有一类联合式的词语，前后互相映衬、补充，可用前一部分释后一部分，

亦可用后一部分释前一部分。这类词往往含“形容”“比喻”义。例如：

高慢——高傲、傲慢。

精疲力竭——形容精神非常疲惫，没有一点力气。精，精神；力，力气；竭，尽；疲，疲惫。

10. 示现法

有些词语，不妨展现一下实物，或用简单的手势或表情，词义便产述明白了。例如：

小篆——指笔画较简省的篆书，秦朝由大篆整理简化而来，也叫秦篆。

这类记号尽管做了许多说明，也未必明白。如果出示小篆字体，就知道什么是小篆了。

南极——地轴的南端，南半球的顶点。如能在地图或地球仪上指出来，就能深切理解了。

11. 古语法

现代汉语语汇是古代汉语语汇的继承和发展，有些现代汉语语汇，仍然保存古代汉语语法特点，诸如词类活用、名词活用做状语、使动用法、意动用法等，因此用古汉语的语法特点来解释这些词语，就能做到轻而易举、举一反三了。例如：

席卷——像卷席子一样把东西都卷进去。（席，名词活用作状语。）

蜂拥——像峰群似的拥挤着（走）。（蜂，活用作状语）。

12. 连锁法

有些词语，有派生关系，或辗转相承关系，在释义时，可由甲导乙，再由乙导丙。这不仅能丰富词汇，而且能培养打破砂锅问到底的钻研精神，还能激发学习兴趣。例如：

突兀

（1）高耸；高而直。

（2）突然发生出乎意外。

落寞

（1）冷落：不热闹。

（2）寂寞：孤单——单身无靠，感到寂寞。

冷清——冷静而凄凉。

清静——（环境）安静。

13. 溯源法

探索词语的原义和来源，这种释义大多用于古籍名称、成语典故等。例如：

风骚——骚，《离骚》，是我国文学史上伟大诗人屈原的代表作，是一篇诗人自叙性的抒情诗。与《诗经》并称。“风”，指代《诗经》的主要部分是“风”（国风）。后人以“风骚”指代文学。

风花雪月——原指封建文人描写自然景物的四种对象。后来转喻堆砌词藻、内容贫乏，反映没落阶级情调诗文。

词语浩如烟海，所有记号语的解释并非上述方法都能奏效。上述方法，亦非彼此排斥、互不相通。有的词语解释既是这种方法，又属那种方法。有的词语解释，既非这种方法，又非那种方法。

分析句群、概括段意八法

对段落大意的概括，在相当多的情况下，要依赖于对句群的分析。因此做好对同群的分析就成为段意概括的基础之一。

考察句群的组合，可概括为两大类型：其一，关联词组合；其二，语意组合。前一种组合，关联词对单层的或较少层次的句群分析起着“标志”的作用；第二种则主要通过句群内部的语意结合来分析，因此演绎、判断和推理起着关键的作用。

根据以上阐述的观点，句群分析是应该有“法”可循、有“法”可依的。同时与之具有相同特点的段意概括也应是如此。现为分述如下：

1. 找段内主句的六条规律

(1) 总分关系的，一般总的一句是主句。先概括后具体写的，一般用概括的一句做段意。如《猫》的第一段有总起句：“猫的性格实在有些古怪。”可以作为这段的段意。段中有总结句的也是如此。

(2) 有过渡句的，一般也是段意。承上句是上段的段意；启下句为下一段的段意。如《伟大的友谊》中：“在生活上恩格斯热忱地帮助马克思；更重要的是在共产主义事业上，他们互相关怀，互相帮助，亲密合作。”这一过渡句中，第一分句是上段段意，第二分句可作下一段段意。

(3) 因果关系的，一般“果”是段意。如《一个粗瓷大碗》：“有一回，一场激烈的战斗刚结束。小通讯员给赵一曼送来了一个鼓鼓的挂包，打开一看，是一个粗瓷大碗。赵一曼的搪瓷缸子，早就送给一个新战士了。通讯员一直想给她另找一个碗，……就连忙给她送来。”这一段先记叙“果”——小通讯员给赵一曼送来了一个粗瓷大碗。即该段意。

(4) 段落的中心句，一般也是段意。如《一夜的工作》中，第二段中心句为：“我看见了他一夜的工作，他是多么劳苦，多么简朴。”稍加整理，便可作为段意。

(5) 写事情的起因、结果的，一般要抓住结果归纳段意。如《李时珍》的第三段，起因：李时珍准备编写一本药书。经过：李时珍为编药书而积极准备。结果：李时珍编写成了《本草纲目》。故第三段段意为结果——李时珍编写成了《本草纲目》。

(6) 问答形式的段落可抓住问题的答案归纳段意。偏正关系的一般根据正的内容归纳段意。转折关系的抓住转折部分的内容。递进关系的抓递进部分的内容。

2. 标志法

这是通过关联词来分析语意及其关系的方法。单层句群分析起来较为简便。如：

“尼采就自诩过他是太阳，光热无穷，只是给予，不想取得。然而，尼采究竟不是太阳，他发了疯。”——鲁迅《拿来主义》

这是个句群，由两个句子组成，只有一层关系。其中“然而”这一关联词就揭示了语意及其关系，起“标志”的作用。但是在语言的实际运用中，这种句群作为章法中“段”的现象出现，是十分少见的。这里不想对此作进一步探讨。而较为复杂的句群是最为值得探讨的。

(1) 在什么样的社会，就会产生什么样的理想，什么样的阶级，更确切地说，站在什么样的立场上，就有什么样的理想。

(2) 在封建社会，金榜题名、衣锦还乡，往往是那些地主阶级或者是那些向往地主阶级生活的人的理想；在资本主义社会，资产阶级的理想是希望钱越赚越多，而且希望这个人剥削人，人压迫人的社会是永恒的。

(3) 而无产阶级却要打破这个“永恒”把这个人剥削人，人压迫人的社会推翻。

(4) 在社会主义社会，为人民服务，实现共产主义，就成为广大人民的共同理想。

(5) 所以，我们说，理想是受一定的社会和阶级的限制的。

(6) 比如，古时候，就像屈原……。

——陶铸《崇高的理想》

这里各句之间有二个明显的关联词，“而、所以”，其中“所以”无疑是一个最重要的语意及其关系的标志。它揭示了(1)(2)(3)(4)表达的是原因，而(5)句表达的是结果，(6)句的“比如”不过是对(5)句的举例说明而已。所以可以通过这个标志判定这个句群的中心句是(5)句，而本段的中心意思也应该是由(5)句所揭示的。

“标志法”十分注重语言的外在形式——关联词，但是，实际上，这种分析往往是不准确的，因为句群中毕竟有许多句子是不带关联词的；另外，如果是带了许多个关联词呢，又难以判断那个关联词揭示第一层意义。所以，它必须通过对句群语意的分析来予以验证。

3. 串联法

有的段落没有可做段意的句子，但可以找表示本段意思的关键语句，把这些语句连串起来可做为段意。如《桂林山水》第二段几个句子分别讲了漓江水有静、清、绿的特点。横向连起来，可用“漓江的水静、清、绿”，作为段意。

4. 并联法

有些段落，可采用把同类概念归并为高一概念的方法来归纳段意。如《少年闰土》第四段，闰土讲了“雪天捕鸟”“海边捡贝”“看瓜刺猹”“潮讯看鱼”等等，这些事在“我”看来，都是未曾听说的新鲜事。因此，这段的段意可以概括为：闰土给我讲了许多新鲜事。

5. 疏理法

这是由分析语意构成的疏密程度最终来理出句群中心句的方法。分析疏密，原则上分析句群中结合由密而疏的顺序。一直扩而大之，找出句群的中心句，然后揭示段意。怎么疏理呢？可按以下步骤进行。以“标志法”第二例为例：

(1) 按句子写出句子序号，本段有六个句子。

(2) 把意思结合得较为紧密的(1)(2)(3)(4)与(5)(6)摆在一起。因为(1)到(4)句是讲什么样社会，什么样理想，结合得最紧密。

(3) 再理出(1)(2)(3)(4)四句和(5)(6)两句之间的关系，因(5)句有“所以”，因此，明显的，(1)(2)(3)(4)各句表示原因，而(5)(6)表示结果。

通过以上分析所以得出结论，这个句群中心句是(5)句。从逻辑上说，用(1)(2)(3)(4)来推论(5)句，而(6)即是对(5)的进一步解释说明。

这个分析结果与“标志法”分析的结果相吻合。

6. 抓住中心内容法

(1) 要分清主次。不要把一般的内容事无巨细，都写进去，更不要把次要内容当主要内容。如《我的战友邱少云》第三段，写了“我”的内心活动，也写了邱少云的外表。从全文看，写“我”的内心是为了烘托邱少云的内心世界、危险处境。主人公应是邱少云，而不是讲“我”怎样。

(2) 要恰如其分。既不能添加本段中没有的内容，也不要遗漏重要内容。《小音乐家杨科》第五段若概括为：“第二天，杨科死了。”漏了“又一次遭毒打”这一重要内容，就不完整。

(3) 内容要具体。段意一般从内容角度概括，不宜从思想角度概括，应该指出这一段写了什么，而不应该是说明什么。如把《草原》第三段说成：“蒙古族人民热情接待客人。”就缺乏具体内容，也难于跟下面两段相区别。若概括成：“主客见面，热烈握手。”就较具体。

(4) 句子要完整。段意应该是完整的句子。不能用词或词组，而且最好是陈述句，如《一幅壮锦》中的第六段就不能说成“小儿子是怎样找到壮锦的”，而应该概括成“小儿子历尽艰辛，找到了壮锦”。

(5) 要简洁明白，段落大意的文字不宜太长。

7. 归纳法

有一些段落，其中并没有中心句，其意思需要经过分析才能概括，在这种情况下，可以用“归纳法”来分析。

它是一种由句群的关键句入手分析，最后归纳句群中心意思的方法。其方法，原则上是对句群做“由疏而密”的调整。

如：

他作为科学家就是这样。

但是这在他身上远不是主要的。

在马克思看来，科学是一种在历史上起推动作用的革命力量。

任何一种理论科学中的每一个新发现——它的实际运用也许根本无法预见——都使马克思感到衷心喜悦，但是当有了立即会对工业，对一般历史发展产生革命影响的发现的时候，他的喜悦就非同寻常了。

例如，他曾密切地注意电学……

——恩格斯《在马克思墓前的讲话》

怎么归纳这个段意呢？可按以下步骤进行：

(1) 把这个句群标出序号。共五个句子。

(2) 理出句子中语义结合较为松散的句子。通过对其语境的分析理解，两句正是这个句群中承上启下类型的过渡句，所以它的关键句无疑是句。由此，与 语义结合紧密，而与 的结合即较为松散。

(3) 通过分析，可归纳 是说马克思对科学的实际运用观点， 是写马克思对科学实际应用的态度和感受， 即是写马克思对科学实际应用的关心的事例。很明显， 三句阐述了马克思身上远为主要的內容，那就是马克思的实践精神——他作为一个革命家的最优秀的品质。

通过分析可以看出 句是关键句， 三句是阐述句的主要内容。其段意的概括应是 的归纳概括。

8. 累加法

由一个句群组成的段落大意理应是中心句表达的意思或是关键句所揭示的意思。但是如果由二个以上的句群组合成的段落，其意义又将如何概括呢？

如：

理想到底指的是什么呢？这个问题是比较复杂的。

因为一个时代与一个时代不同，同一个时代，一个人与一人又不同。

比如，……(11)…(12)…(13)…(14)…(15)…(16)一点儿理想也没有的人有没有呢？(17)一般地说，是没有的。(18)…(19)…(20)…(21)…(22)…(23)…(24)但是究其实，他们仍旧是有理想的，这眼前的光景正是他们的“理想”，或者说，他们正躺在自己的“理想”上睡觉哩。

——摘自陶铸《崇高的理想》

这个段落是较为复杂的，分析这种段落的段意，非认真琢磨推敲不可。必须要首先揭示其层次结构。考察这个结构可按以下几个步骤进行。

(1)这个段落中有几个中心意思相对独立的而又清晰的句群？划分出句群，需要强烈的语感导引，分析时必须抓住中心句或关键句。本段文字行文中两个设问句与(16)两句无疑是关键句。由此可推论具有两个相对独立的中心意思表达。这也正表明其由两个句群组成。

(2)在这个基础上，再来分别用疏理或归纳的方法分析各个句群。

第一个句群的中心句应是三句；句表结果；是原因。如果把三句话的意思综合起来，那么就可以归纳为：理想是比较复杂的，因人因时而异。

第二个句群的中心句应是(16)(17)两句，(18)至(24)各句无非是为了解说和证明(16)(17)两句的。因这个句群的意思可概括为：没有理想的人是没有的。

(3)最后把二个句群的中心意思叠加在一起，此段文字的大意就可概括为：理想是每个人都有的，它因人因时而异。

综上所述，句群分析对段落意的概括有重要的意义。且句群分析与段落意概括是有“法”可循、有“法”可依。因此句群不仅仅具有语法意义，而且还有章法意义——指导我们阅读语段乃至文章。

概括中心思想十四法

文章的中心思想有的明确说出来，稍加分析，即可得出。有的文章中心思想暗含在文章之中，没有明确说出来，需要读者深刻体会。掌握概括文章中心思想的方法，就能根据文章的特点，较为熟练地概括出课文的中心思想，加深对课文内容的理解，提高阅读能力。

1. 分析题目概括法

文章的题目是文章之眼目，是文章中心思想的体现、起到统领全文的作用。有些文章的作者往往把中心思想集中体现在题目上，使读者一见便知。这类文章的中心思想容易概括。

例如，《伟大的友谊》一课，就可运用分析课题找中心的方法概括出体现马克思和恩格斯在共同的奋斗中建立了伟大友谊的中心思想。

2. 从文章的开头找出中心

文章的开头是全篇的序幕，起着提纲挈领的作用，有的作者恰好把中心思想放在文章的开头表达，使读者一进入文章便知作者的写作目的，从而加深对文章的理解。针对这一特点，要学会从文章的开头找中心的方法。

例如，《詹天佑》一课，就能从开头“詹天佑是我国一位杰出的爱国工

程师”一句基础上概括出文章的中心思想。

3. 从过渡句段找

有些课文，特别是介绍科学常识性的课文，内容涉及事件或项目较多，这类课文中间起承上启下作用的过渡句段往往是中心句出现的地方。如《太阳》这篇课文的过渡句“太阳虽然离我们很远很远，但是它和我们的关系非常密切”，又如《灰尘的旅行》中间有一句：“灰尘的旅行，对于人类的生活动有什么危害性呢？”这些过渡句即文章的中心句。

4. 从文章的结尾拨出中心

文章的结尾在文章中起着画龙点睛的作用。也有的作者把中心思想放在文章的最后来表达。根据这一特点，要学会分析文章的结尾、概括中心思想的方法。

例如，《再见了，亲人》一课就能根据课文的最后一句“我们的心跟你们永远在一起”的内容概括出体现中朝两国人民深厚友谊的中心思想。

5. 在文章主人翁的语言描写中找

以写人为主的记叙文，主要在于描写人物形象，而人物的语言则是人物内心世界的主要标志。作者把中心思想放在人物的语言中表达。因此要注意在分析人物语言中概括文章中心思想。

例如，《登山》一文就能从列宁的语言描写“我们应该每时每刻处处锻炼自己的意志”一句中找出文章的中心所在。

6. 从抒情部分找

一些记人叙事的课文，记叙中的抒情句常常就是文章的中心句。如《一夜的工作》，作者记叙了亲眼看到周总理一夜的工作后写道：“这就是我们中国的总理，他是多么劳苦，多么简朴！”又如《海上日出》中：“这不是伟大的奇观吗？”这些抒情句就是课文的中心句了。

7. 从作者的议论部分找

有的作者时常把中心思想放在自己的议论部分来表达。这就是要注意从作者的议论部分找中心。

例如，《白杨》一课，我们就可以从课文的“爸爸只是在向孩子们介绍白杨吗？不是，他也是在表白自己的心”的一段议论部分概括出课文的中心思想。

8. 从课文的反复部分找

一些课文为了表示强调，往往使某个句子在课文中出现好几次。如《难忘的一课》中：“我是中国人，我爱中国！”《小英雄雨来》中：“我们是中国人，我们爱自己的祖国！”这些句子在课文中均出现了三次。这个反复部分一般就是中心句。

9. 从重点句段找

一般课文中，总有表现文章中心的重点句段，这些重点句就是文章的中心句。如《落花生》中：“人要做有用的人，不要做只讲体面，而对别人没有好处的人。”又如《大森林的主人》一课中猎人的话：“在大森林里，你不能像个客人，得像个主人。只要肯动脑筋，一切东西都可以拿来用。”能找出这样的重点句，中心句也就找出来了。

10. 套路法

做法是分两部分表述。一部分是根据文章的主要内容，一部分是分析作者的写作意图。首先通读课文，了解文章的体裁以及文章的主要内容，再从

内容中仔细体会作者的写作目的。具体来说，写人的文章，一般是反映这个人或他所代表的一类人的品德、品质、特点、思想、精神等。写事的文章，一般是说明某个道理（或问题）；状物的文章，一般是抒发作者的思想感情。但究竟反映了什么，应以文章的主要内容上细心琢磨、领会和思考，然后用正确的词语表达出来。其语言组织形式因文体不一，其表现形式也不一。如：记叙文的文字表达的写法是“本文记叙了……表现了（赞扬了）……特点、品质、精神等”。童话、寓言、故事的文字表达格式是：“本文通过……故事……告诉（说明）……道理。”说明文的表达格式是“本文通过……说明（揭露、批评）……”散文的文字表达格式是“本文描写了……表达了……感情”。另外，有的文章的标题本身就揭示了中心思想，如《为人民服务》《别了，可爱的祖国》等。有的只要找准中心句，归纳文章的中心思想便水到渠成，如《詹天佑》《养花》等。

按照这样的方式来表述中心思想，就能感到有思路、有头绪，并能掌握一定的规律，解决了望而生畏的问题，有着事半功倍的作用。

11. 写作背景法

要分析文章的中心思想，不了解它的背景，是无法抓准的。例如读高尔基的《海燕》，如果不了解 19 世纪末 20 世纪初世界革命的中心转移到俄国，俄国革命运动风起云涌的情况，不了解 1903 年高尔基在彼得堡目击沙皇军警镇压、屠杀游行示威的学生后，立即愤怒地起草《控诉政府抗议书》这些史实，就很难理解高尔基在《海燕》中抒发的感情，也很难理解这篇散文诗所表达的深刻的中心思想。

12. 归结段意，理清文章逻辑结构法

中心思想是从文章中归纳出来的，文章是由若干段落组成的，不理清文章的逻辑结构，就难以找到贯穿全文的思想主线，也就难以归纳出文章的中心思想。

13. 从“文眼”上寻找

例如唐弢的《琐忆》，它的文眼就是鲁迅先生的两句诗：“横眉冷对千夫指，俯首甘为孺子牛。”而文章的中心正是在表现鲁迅先生“横眉冷对千夫指，俯首甘为孺子牛”的伟大人格。范仲淹的《岳阳楼记》的文眼是“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”，而这篇文章的中心，正是在写作者“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的政治抱负。

14. 从不同文体的不同特点出发去归纳

不同文体有不同特点，归纳中心思想应从不同特点出发。议论文的中心论点，往往与中心思想有密切关系；记叙文的中心思想，往往与文中的主要人物和事件密切相关；诗歌和抒情散文的中心思想，往往与作品的写作对象和作者抒发的感情相关。

语文各种课型的学习方法

1. 预习课学法

必须明确预习要求，才能增强预习的自觉性。应让学生掌握要求，展开预习。掌握预习步骤。预习的一般步骤，包括以下几个环节；读，包括朗读、默读，先阅读全文，了解全貌再次阅读课文，思考问题；划，划出难懂的字、词、句以及段落层次等；查，查字典及各种参考资料；思，思考各

种问题，有不明白之处需要研读；写，写出段落大意，中心思想；议（或问），有些自己无法解决的问题，可与同学或别人进行议论和交谈，或问老师。设计合理的预习作业，进行预习检查。

2. 听课学法

听讲。教师在讲课前要简明扼要地向学生讲明该堂课所要完成的任务或要解决的问题，从而使学生明确学习目的和任务，增强学习自觉性，提高学习效率。其次是指导学生对教师讲课时强调的重点给予特别的注意。质疑。首先是指导学生善于发现疑难点，并勇于提出不同的见解。其次应指导学生自己多开动脑筋，尝试解决，或从文中求解。笔记。从小学三年级开始引导学生记笔记，养成边听课边记笔记的习惯。学生在听课时应记下：A. 本堂课的目的、要求；B. 讲课的重点部分；C. 有争议的问题；D. 黑板上的板书（富有逻辑的板书，就是浓缩的课文提纲）；E. 对一些问题的总结性发言。

3. 复习学法

指导学生自编复习提纲。对高年级，教师应指导学生自己对知识进行系统化的整理，自己编写复习提纲。指导学生及时复习，从而提高学习效率。指导学生经常复习。指导学生交叉复习。交叉复习指的是不同学习内容的复习交替进行，这样既可达到分散复习的效果，又能加强大脑皮层的兴奋—抑制过程。

4. 独立作业学法

指导学生先复习，后作业。应指导学生在作业之前先看看课堂笔记，或回忆一下讲课内容，然后看课文，检查自己是否理解了讲课内容，再根据作业要求开始做作业。指导学生自觉检查作业。一是检查作业结果或答案是否正确；二是检查作业过程是否符合要求；三是检查思维步骤是否合理。养成学生“自俭”的习惯。指导学生探究错误的根源，对症下药。学生作业中的错误，通常都有认识上的根源。教师要引导学生重新明确作业要求，重新复习已学知识，然后自己订正错误，从而填补知识掌握中的薄弱环节。

四步自学指导法

这一模式的基本程序是：自学 讨论 练习 小结

1. 自学

这是其中最核心的部分。它的目的是使学生在独立阅读教材、独立完成部分思考题的过程中培养自学能力，教师再根据各个学生学习的情况在这一过程中分别进行重点指导。这里的“自学”与传统的课堂教学结构中的“预习”是截然不同的。“预习”往往被置于课外，学生无法在教师的辅导下进行这项工作，质量难以保证；而“自学”是在课内，是在教师的督促和指导下的独立阅读和思考。

在这个“自学”阶段，由于学生的基础不同，通过自学培养学生的自学能力也是有层次的。第一阶段为基础阅读阶段，主要为使学生具有基本独立阅读教材的能力，对教材的基本内容能理解；第二阶段为逻辑整理阶段，即引导学生通过自学，在理解的基础上能整理出某一课题内容的逻辑结构；第三阶段为结构迁移阶段，这时学生能把自学的内容和自己的认识结构联系起来，对其中结构不同或差异较大的新知识也能找到突破点，并通过所学习的内容形成自己的观点。

“自学”的进行大致有三种情况：教师先指出自学要求和自学方法，然后由学生自学；学生先自学，然后在教师的指导下加深理解，从而领悟自学的内容；教师边作指导，学生边学习。

自学，不是学生随心所欲，各取所需的“自由随意性”学习。自学必须在有目的、有计划的基础上进行。一个“目的性”，一个“计划性”，是自学取得成效的决定因素，也是教师在“自学”阶段中发挥主导作用的两个重要方面。

2. 讨论

这个阶段指在对共同存在的问题经过相互探讨、集思广益、取长补短中，提高认识，特别是通过小组讨论和全班讨论，同时培养学生“听”的能力和“说”的能力。

“讨论”的形式大致有三种情况：在教师的组织和点拨下，全班对重大问题进行讨论；一般问题，在教师的个别指导下，让前后左右四邻的学生进行讨论；细小的问题，同座位的同学不时轻言细语地交换意见，这种形式从前一个阶段（自学）直到后一个阶段（练习）都可以自由地进行。

教师在第一个阶段和这个阶段的指导是至关重要的。教师什么时候讲、讲什么、怎么讲，都有讲究。一般地说，教师应在学生对某一问题经过了深思熟虑，同时又掌握了学生在解决某一问题的过程中最难弄懂的难点的情况下，有针对性地对学生进行指导讲话。教师对学生进行指导讲话，首先不要讲问题的本身，而应该根据学生存在的问题，先讲解决问题的方法、思路，当学生对问题已基本解决或接近解决时，教师才画龙点睛地讲解问题的本身，以促进学生对问题的解决。在整个指导过程中，教师的语言应是少而精。

3. 练习

这里的“练习”，指的是学生经过自学、讨论将所学的知识运用于实际，自觉灵活地分析问题和解决问题的过程。练习的目的，是进一步加深和巩固学生对知识的理解和记忆，促进学生各种心理能力的发展，并提高学生学习的自觉性和积极性。

练习设计应以学以致用、举一反三为基本原则，不是练习题做得越多越好，练习题应该是精选的、有代表性的。

在这个阶段，教师的指导作用比前两个阶段显得次要一些。教师通常是做个别指导，若发现学生存在着难以解决的共性问题时，教师才偶尔做集体指导。教师在指导学生练习时，同样要注意指导的艺术性，不能“启”得过分暴露，又不能“启”得过分含糊。

4. 小结

这一阶段，是使学生达到全面、深刻、牢固地掌握知识，使知识进一步系统化、概括化，使技能进一步综合化、规律化的重要环节。

在借助于一定的工具书、参考书的帮助下，学生在通过自学、讨论、练习三阶段的学习之后，对新课内容已基本掌握，但也难免有似是而非的问题。因此，在这一阶段，教师仍有必要对新课内容做一番简明扼要的小结，特别是课文的重点、难点，以及学生存在的难以解决的共性问题，教师这时一定要给予学生一个明晰的解答。

值得注意的是，在“小结”阶段，仍要突出学生的主体地位。小结的方式大致有以下几种情况：教师简明扼要地概括性讲述；学生各自回顾自己分析问题、解决问题的全过程；师生共同评估、订正练习。

数学学习方法指导

小学数学课本的“三步读书法”指导

阅读数学课本的“三步读书法”是对新教材预习或自学时，阅读教材、理解教材的三个步骤，即粗读、细读、精读。“三步读书法”的操作程序是根据学生学习的规律和年龄特点，把有关学习方法的概念和理论，科学地变为学习过程中可供学生实际操作的具体步骤，让学生在在学习过程中一步一步地按程序进行学习。这是由河南濮阳中小学教研室郭志刚老师对这种方法进行了实验并做了总结。“三步读书法”一览表：

阅读数学课本的方法“三步读书法”	粗读	⇒	从整体着眼、通读教材	⇒	低年级阅读
	细读		逐字逐句细读教材		中年级阅读
	精读		回到整体带着问题阅读教材		高年级阅读

1. “三步读书法”简介

(1) 粗读。从整体着眼，通读教材，初步了解知识全貌，了解这段内容要说明一个什么问题、解决一个什么问题，用到哪些旧知识、引入哪些新知识。

(2) 细读。逐字逐句，细读教材，研究定义、法则、公式、性质等是怎样得出来的，分几层意思，关键在哪里，新知识与旧知识有些什么联系等。在引导学生逐字逐句地细读课时，应鼓励学生读一句，自讲其含意，并提出不同的问题，对于自己不能够得到答案的问题要做特殊标记，以便听课或讨论时作为主要问题来研究。

(3) 精读。回到整体，带着问题融会贯通地读，由学生提出问题或教师提出简要自学提纲，带着问题进行第三次读书，使学生达到理解。（自学提纲是根据教材的知识结构 教材重点难点以及学生学习中容易混淆的概念是精心设计的，自学提纲设计一般包括启发性提问、灵活答辩以及启迪思维过程和解题思路、方法步骤等）。

2. “三步读书法”的运用

(1) 计算教学的“三读”。步骤是：粗读，粗读例题；细读，找出与对此题或所学旧知识的区别和联系；精读，根据提纲看书并回答问题或者根据教材特点，将知识分成几个层次来进行“三读”。

如计算： $4.3 - (\frac{3}{5} + 2.4 \div 2\frac{2}{3})$ 时。粗读，让学生读出题意；细读，引导学生对式题进行认真地分析，要求：看运算顺序；想运算法则；看数与数之间的联系；精读，回答问题并计算。让学生说出先算什么，后算什么，根据是什么，有几种算法，哪种简便，并写出解题过程。

(2) 应用题的“三读”。具体主法是：一读，领略大意，找出已知条件

和问题；二读，理解题中每句话的含意，还可进行联想，可由此及彼沟通知识间（条件与条件，条件与问题）的内在联系，还可尝试画图进行分析；三读，根据自学提纲进行第三次读书。

如：苍海号捕鱼船五月份捕鱼2400吨，六月份比五月份多捕了 $\frac{1}{4}$ ，六月份捕鱼多少吨？粗读要求同上；细读，让学生讲出题意，并联想：把五月份捕鱼的吨数看做“1”，六月份捕鱼的吨数相当于五月份的 $(1+\frac{1}{4})$ ，求六月份捕鱼多少吨？就是求2400吨的 $(1+\frac{1}{4})$ 是多少；精读，说出数量关系式，五月份捕的鱼 $\times(1+\frac{1}{4})$ = 六月份捕的鱼，并列式解答。

（3）概念的三读。具体作法是：粗读，领略大意，明确本节内容；细读，把概念的关键词句用不同符号划下来加以分析，逐字逐句讲出每句话含义，寻找课文中定义、概念、推导公式、归纳法则的重要词句，认真领会；精读，按提纲进行第三次读书。

如正方体的表面积。在讲之前可留预习作业。粗读，领略大意；细读，认真读题中文字，并结合图形理解题意；精读，按照教师提出的自学提纲进行第三次读书。提纲：每人找一个或做一个正方体的盒子，看谁做得最符合规格；量出边长，先计算一个面的面积，再试一试计算六个面的面积之和；六个面的面积之间有什么关系，你能用最简便的方法计算么？

3. 低、中、高年级数学课本的阅读方法

（1）低年级数学课本的阅读。先讲解后读书。对于小学低年级学生来说，由于他们识字不多，阅读能力有限，教学时，宜先采取直观演示结合讲解，后指导学生看书学习的方式进行。也可将课本上的内容写在小黑板上或用幻灯演示出来，边出示边讲解。然后叫学生翻开书，指出这些内容在书上什么地方，指导他们进行对照，明了书上的图解及叙述意义，以后可逐步提高对学生阅读课文的要求，回答教师提出的问题或复述教师的讲解等（举例略）。边看边读边引导。从学生的实际出发，在教师的引导下，指导学生边看边读数学课本，培养学习能力。渗透下节新授内容，引导学生预习。每教完一个内容或上完一节课，在让学生得到充分的练习机会后，把下一节课的教学内容作为作业补充题让学生做。

以上三种方式，对中、高年级的学生学习较复杂的内容也是适用的。

（2）中年级数学课本的阅读。中年级的学生有了一定的阅读能力，教学时可采取以下两种方式。边讲解边读书。边读书边讲解，让学生读一句，自讲一句，或学生自己读完以后，同桌或四人一组互讲教材题意，并按教师提出的提纲回答问题。

（3）高年级数学课本的阅读。对于高年级的学生，因他们基本具备了独立看书的能力，对教材中一些不太理解的内容，教学时，可采取先让学生读书思考，后由学生或教师进行分析讲解，以讲清学生读书后的疑难点，可分两种方式：预习教材。新授课的前一天布置给学生预习要讲的教材，预习前按“三步读书法”提出要求或问题，在预习时自己找答案，并把不懂的例题或难理解的词句记下来，教师在讲课时就共同的问题，讨论或讲解。课堂指导阅读。在课堂上先指导学生按三步读书方法看书学习，尔后，根据实

际学情，首先让学生讲给全组或全班学生听，并培养他们提出问题，引导争论，师生共同解答（举例略）。

学习数学概念的两种基本课堂模式比较

概念形成的两种学习模式，既“实例—定义”模式和“假设—验证”模式，从结构上讲有相似的地方，但作为两种不同的学习方法，它们是有本质区别的。

1. 形式结构相似

两种模式的结构大体相似，具体情况如下表所示：

“实例—定义”模式		“假设—验证”模式	
第一 阶段 概括 特征	观察：学生观察肯定例证	第一 阶段 确认 特征	观察：学生观察两类例证
	分析：学生分析例证异同		假设：学生猜测肯例特征
	概括：学生概括概念特征		命名：教师给出概念名称
第二 阶段 归纳 定义	辨别：学生辨别两类例证	第二 阶段 验证 获得	辨别：学生辨别两类例证
	举例：学生举出两类例证		举例：学生举出两类例证
	归纳：师生共同归纳定义		归纳：师生共同归纳定义

从上表可以看出，两种模式都分成两个阶段，每个阶段都含有三个步骤，特别是第二个阶段的三个步骤几乎完全相同。

2. 各自内涵相异

两种模式最大的区别在前两个步骤之中。“实例—定义”模式的第一步，要求教师一次性地呈现肯定例证。如在“长方形的认识”的教学中，教师举出课本的表面、黑板的表面，等等，第二步是师生共同归纳这些例证的相同点，再通过全面分析和综合，概括概念的特征。如概括出长方形的特征是“有四条边且对边相等，有四个角且都是直角”。“假设—验证”模式的第一步，要求教师有顺序地呈现附有标记的两类例证。如在“整除的概念”的教学中，教师举出 $36 \div 12 = 3$ （是）和 $118 \div 3 = 39.333\dots$ （否），等等。第二步是学生独自比较这些例证，找出两类例证的不同点，再通过不断地反馈，逐步深入，总结概念的特征，如学生总结出“整除就是被除数、除数和商都是整数的除法”。

3. 引导角度不同

在“实例—定义”模式中，教师只呈现肯定例证，然后引导学生对这些例证进行观察，再通过分析、综合和概括，让学生经历一次由具体到抽象的认识过程，最后形成概念，在学习过程中，学生在教师的指导下积极思考。

在“假设—验证”模式中，教师的主导作用比较隐蔽，学习时，教师必须呈现两类例证，然后要求学生对这些例证进行观察、比较、猜测，教师在否定、肯定、又否定、又肯定的“场外”指导下，让学生经历一次由假设到验证的发现过程中，最后形成概念，在教学过程中，充分发挥了学生独立思考的能力。

4. 理论依据各异

“实例—定义”模式的依据是逻辑学，逻辑学认为：人们认识事物，要经历一个观察、比较、分析、综合、概括、抽象的过程，这是一个由特殊到一般，不断深化认识的过程，“实例—定义”模式就体现了这一过程。

“假设—验证”模式的依据是心理学，心理学认为：人们认识事物，要经历一个假设与验证，并且不断循环的过程，这是一个多次假设、不断反馈、反复验证的过程，“假设—验证”模式就体现了这一过程。

此外，在培养学生思维能力方面，两种模式的教学效果也不一样。

“实例—定义”模式是运用分析、综合、概括、抽象等逻辑思维方法，形象概念，所以它能使学生的思维趋向严密，培养了学生初步的逻辑思维能力。

“假设—验证”模式是通过肯定与否定的多次循环，形成概念，所以它能使学生的思维更加灵活，能培养学生较广的横向联想能力。

数学概念学习八法

1. 温故法

不论是皮亚杰还是奥苏伯尔，在概念学习理论方面都认为概念教学的起步是在已有的认知结构的基础上进行的。因此，教学新概念前，如果能对学生认知结构中已有的适当概念做一些结构上的变化，引入新概念，则有利于促进新概念的 formation。

2. 类比法

抓住新旧知识的本质联系，有目的、有计划地让学生将有关新旧知识进行类比，就能很快地得出新旧知识在某些属性上的相同（相似）的结论而引进概念。

如，教学“最简比的意义”，我们就可以用最简分数意义与它进行类比：

判断：下列分数哪些是最简分数？哪些不是？为什么？

$$\frac{42}{63} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{11}{13} \quad \frac{36}{16} \quad \frac{15}{8}$$

将上述分数看做比，回答哪几个比的前项和原项是互质数？

比的前项和后项是互质数的比，就叫做最简单的整数比，从而引进了化简比的概念。

可见，这种方法有利于分析二者异同，归纳出新授内容的有关知识，有利于帮助学生架起新、旧知识的桥梁，促进知识的迁移，提高探索能力。

3. 喻理法

为正确理解某一概念，以实例或生活中的趣事、典故做比喻，引出新概念，谓之喻理导入法。

如，学“用字母表示数”时，先出示的两句话：“阿 Q 和小 D 在看《w 的悲剧》。”“我在 A 市 S 街上遇见一位朋友。”问：这两个句子中的字母各表示什么？再出示扑克牌“红桃 A”，要求学生回答这里的 A 则表示什么？最后出示等式“ $0.5x=3.5$ ”，擦去等号及 3.5，变成“ $0.5x$ ”后，问两道式子里的 x 各表示什么？根据学生的回答，教师结合板书进行小结：字母可以表示人名、地名和数，一个字母可以表示一个数，也可以表示任何数。

这样，枯燥的概念变得生动、有趣，同学们在由衷的喜悦中进入了“字母表示数”概念的学习。

4. 置疑法

通过揭示数学自身的矛盾来引入新概念，以突出引进新概念的必要性和合理性，调动了解新概念的强烈动机和愿望。

例如，学习“通分”时让学生回答下面每组中两个分数的大小：

$$(1) \frac{3}{6} \text{ 和 } \frac{5}{6} \quad (2) \frac{5}{8} \text{ 和 } \frac{5}{7} \quad (3) \frac{3}{4} \text{ 和 } \frac{1}{4} \quad (4) \frac{7}{10} \text{ 和 } \frac{5}{10}$$
$$(5) \frac{3}{4} \text{ 和 } \frac{5}{6}$$

显然，(1)~(4)题学生能很快回答，第(5)题是新授例题，到底怎样回答？学生处于暂时的困惑，教师抓住学生急需求教于老师的这个时

机，让学生大胆讨论：到底怎样才能比较 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 的大小？投石激浪，学生的

回答可用：画图比较大小、化成同分母后比较大小、化成同分子后比较大小、化成小数比较大小等，进而，教师再引导学生分析比较上面哪一种方法比较

简便？最后小结：我们把 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 分别化成 $\frac{9}{12}$ 和 $\frac{10}{12}$ 的过程，就是今天我们要

学习的通分。

演示法

有些教学概念，如果把它最本质的属性用恰当的图形表示出来，把数与形结合起来，使感性材料的提供更为丰富，则会收到良好效果，易于理解和掌握。

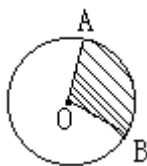
如学“求一个数的几倍是多少”的应用题，重要的是建立“倍”的概念，引进这个概念，可出示2只一行的白蝴蝶图，再2只、2只地出示3个2只的第二行花蝴蝶图，结合演示，通过循序答问，使学生清晰地认识到：花蝴蝶与白蝴蝶比较，白蝴蝶1个2只，花蝴蝶是3个2只；把一个2只当作1份，则白蝴蝶的只数相当于1份，花蝴蝶就有3份。用数学上的话说：花蝴蝶与白蝴蝶比，把白蝴蝶当做一倍，花蝴蝶的只数就是白蝴蝶的3倍，这样，从演示图形中让学生看到从“个数”到“份数”，再引出倍数，很快地触及了概念的本质。

6. 问答法

引入概念采用问答式，能在疑、答、辩的过程中，步步探幽，引人入胜。

如，开始学扇形概念时，教师先把自己手中的摺扇打开，问：这是什么？（扇子）接着出示下图问：图中的影形部分像什么？

（扇子）所以我们称它是什么？（扇形）那么，圆中空白部分是不是扇形呢？学生意见不一！那么究竟什么样的图形叫扇形呢？指导学生带着问题学习课本。这样，思维从问题开始，随着问题的启发，内在潜力得到了充分发挥，从而对“扇形”概念本质特征的认识在不断深化中达到智力升级。



7. 作图法

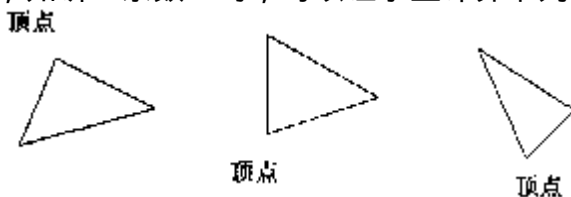
用直尺、三角板和圆规等作图工具画出已学过的图形，是学习几何的最基本的能力。通过作图揭示新概念的本质属性，就可以从画图引入这些概念。

如讲三角形的“高”和“底”时，可先作图（见下页）：

- （1）过直线上一点画一条和这条直线垂直的直线；
- （2）过直线外的一点画一条和这条直线垂直的直线；
- （3）给出三个图，要求学生作一条过顶点和顶点所对的边垂直的线段，大量作图的基础上概括出“顶点到垂足之间的线段叫做三角形的高”“和高垂直的边叫底”。

8. 计算法

通过计算能揭示新概念的本质属性，因此，可以从学生所进行的计算引入新概念，如讲“余数”时，可以让学生计算下列各题：



- （1）3个人吃10个苹果，平均每人吃几个？
- （2）23名同学植100棵树，每人平均种几棵？

学生能很容易地列出算式，当计算时，见到余下来的数会不知所措，这时教师再指出：

（1）题竖式中余下的“1”；（2）题竖式中余下的“8”，都小于除数，在除法里叫做“余数”。学习新概念的方法很多，但彼此并不是孤立的，就是同一个内容的学习方法也没有固定的模式，有时需要互相配合才能收到良好的效果，如也可以这样引入“扇形”概念，让学生把课前带的一把摺扇一折一折地从小到大展开，引导学生注意观察，然后概括出：

第一，折扇有一个固定的轴；

第二，折扇的“骨”等长。

然后再要求学生在已知圆内作两条半径，使它的夹角为 20° 、 40° 、 120° 、……引导学生观察所围成的图形与刚才展开的折扇有哪些相似之处，最后概括出扇形的定义。

书面练习“四步”法

练习是为了加深学生对数学知识的理解，形成熟练的技能，发展学生的思维。为了达此目的，在数学书面练习时采取四步法是行之有效的，即：一读、二找、三说、四算。

具体做法是，将每个练习题按编排的层次分成若干组，在每组中选有代表性的习题进行指导，分四步进行。

一读

就是不论什么类型的题目，首先认真读题。读题方式要多样，长题默读，短题齐读，式题变换方法读，如“ $95+25$ ”可读成“95加上25”“95与25的和是多少”“比95大25的数是多少”。这样就将计算的实际意义揭示出来了，对于文字题与应用题则要求学生逐步做到读有轻重缓急，关键词语重读，易忽略的地方拉长声读。另外，对于有些叙述繁琐的题目，则要求学生能抽其筋骨读，以明晰数量关系。

二找

就是找出式题的计算顺序、简算题的特征、已知条件与要求的问题。混合运算式题，要求学生在运算符号下面标出计算顺序；简算题可在题目下面标出表示有关运算定律的字母；应用题的已知条件与要求的问题尽量做到用图表表示出来，分数应用题、行程问题都要逐步训练用线段图表示出条件与问题；对于难以用图表表示的题目则要求在已知条件与要求的问题下面画出不同的线条。

三说

就是说一说自己的解答步骤或解题思路，这是较为困难的一步，在进行中要注意三点。从易到难，先可选择与所教学的例题大致相似的题目让学生模仿地说，再逐步加深难度，适当做些变化；注意让所说题目的难度大小与学生程度的高低合理搭配，以保护、培养差生的积极性，防止优生的自满；要鼓励学生多角度地思考问题，提出异议。

四算

就是在计算结束后进行纵横比较，找出题与题之间的异同点，与以前所学知识的区别与联系；也可结合新课的预习想想所掌握的知识对学习新课的作用；还可分小组讨论各种计算方法的优劣，分析错误的原因。

小学生查错习惯培养

培养小学生查错习惯十分重要，一般可运用下面的一些方法，培养学生的查错习惯。

1. 在解题时，步步用概念查错

解题过程中离不开概念，因此，弄清概念是查错的前提，例如，一种农药，药液与水重量的比是1 1000。(1)3克药液要加水多少千克？(2)如果要配制8080千克药水，要用多少千克药液？解这道题时，为了防止可能发生的计算错误，应要求学生弄清“按比例分配”和“正比例”的联系和区别。

2. 题目解错后，应重新审题

弄清已知条件，正确地建立数量关系，从而列出算式。

3. 运用一些常见错误，进行判断、选择训练

例如，铺一块地，用边长0.3米的方砖需要576块，如果改用边长0.4米的方砖，需要多少块？解法如下：设需要边长0.4米的方砖x块 $0.4 \times x = 0.3 \times 576$ ， $x=432$ 。此解法对吗？为什么？

4. 备一本错题本，吸取平时教训

在平时作业中的一些错例，可摘录在自己的错题本上，并写出产生错误的原因和纠正的方法，经常这样做可以吸取平时的教训，在以后的学习中避免或减少错误的产生。

(1)写原因。开始学生写的原因总是“粗心”“态度不认真”“上课没有听，保证以后做好作业”等宽泛空洞近似于检讨书保证书一类的话，后经指导，要求写具体原因，是什么地方错的，怎么错的，为什么错的等等。如：

抄错题，把2.5写成25；

结果是近似值，应该用 ；

每天烧煤3.2吨，8天烧多少吨列式是 3.2×8 ，我写成了 8×3.2 ，是没有认真审查造成的。

(2)把自己错误的原因归类整理。学生之间相互交流。共同形成做作业

中应注意的几个问题，如做计算题应注意：

- 题目有没有抄错；
- 计算顺序对不对？数式有没有遗漏；
- 计算法则有没有混淆；
- 小数点处理是否正确；
- 是不是近似值？要不要用 ？

上述是五年级学习小数四则混合运算内容时列出的 5 点应注意的问题。针对不同的年级、不同的学习内容，可列出更加贴近具体的注意点。

培养小学生九种良好的数学学习习惯

1. 专心听讲习惯的培养

教师在教学中要做到：合理分配教学时间，采用多种多样的教学方法，用生动形象的语言，形象化的直观教学来吸引学生的注意力；从学生的实际出发，抓住学生学习中的难点，深入浅出，使学生都能听得懂；注意调动和保持学生学习的积极性，不讲刺激学生的语言，教态和蔼可亲。

培养学生良好的听课习惯可以从三方面入手：教师讲的主要部分、关键问题一定要提醒学生，引起他们的注意力，使学生自觉不自觉地养成注意听课的习惯；要培养学生在课堂教学中边听边想的习惯，遇到不懂的地方，要及时举手，向老师提出来，强化学生在课堂教学中积极主动地学习，把疑难问题放在课堂中解决；边听边记。听课必须有手的活动，要把随时听到的重点随手记到本上或书上，养成这种听写同步进行的习惯对今后的学习是大有益处的。此外，教师讲课时要善于察看学生听课的表情，如果学生对所讲内容反应淡漠，就应及时调整讲课内容和方法；如有个别学生思想“开小差”，要及时提醒。

专心听讲是学生在数学课上接受信息、获取知识的基本保证。一方面教师在讲课时要注意突出重点，善于捕捉学生的注意，善于巧妙提问、启发思维、引起兴趣。另一方面要加强思想教育和进行常规训练，注意提出明确的专心听讲的具体要求，逐条落实。

上课专心听讲，包括两方面的要求：一是认真听教师讲课并注意观察教师的教具演示过程、板书内容、讲课的动作及表情等，理解教师讲课的内容。二是注意听同学的发言，同学在回答教师提出的问题时，要注意听，边听边想，同学回答得对或不对，如果不对，错在什么地方，如果让自己回答，该怎样说好。此外，还要让学生明确学习的任务，掌握学习的主动权，这是学生“听懂”数学课的关键。

2. 动脑多思习惯的培养

教师应创造条件，充分利用一切机会，使学生在课堂教学中能够精力集中、专心听讲、勇于钻研、肯于动脑、大胆发言并逐步养成习惯。其做法是：

激疑启思法。教师要抓住教材中的重点和难点，在教学中善于提问，启发学生积极思考，使其产生探索求知，解决问题的积极要求；情境激励法。从数学学科特点和小学生心理特点出发，根据新授知识的需要，精心设计教学情境，激发学生学习的欲望和信心，提高他们进一步探索问题的能力，培养其良好的钻研动脑习惯。操作悟理法。在数学教学中，结合教学的重点或难点，教师一方面应利用形象的直观教具进行演示，另一方面应充分让学

生有操作的机会，使学生通过实际操作，领悟算理，同时培养学生动手能力和探索精神。

在教学学习活动中，要教育学生上课时要边听边看边想，阅读数学课本时边读边思，作业时要边做边想；要引导学生全面地、细致地、一丝不苟地观察题、式、图，从大量的感性材料中自觉地进行分析综合、比较对照、抽象概括，逐步形成独立的观察与思考能力；要注意引导学生把握科学知识间的内部联系，在复杂的问题情境中抓住关键，揭示规律；特别要注意培养求异思维，强调独立自主地思考问题、分析问题、解决问题，自觉从书本中、演示中或反省错例中寻找问题的正确答案；要注意纠正个别学生的思维惰性，改变他们一味依赖老师、家长、同学或单纯靠死记硬背、照搬照抄等不良习惯。

要逐步训练学生学会有条理、有根据地思考问题，培养思维的敏捷性和灵活性。要求学生在教师的指导下，积极参加问题的讨论。在讨论中，不但要认真听取、分析别人的意见，而且要多动脑筋，多方面去思考问题。让他们把看到的和听到的用数学语言讲出来，然后再想一想，把弄明白的道理讲给教师和同学们听。

3. 质疑问难习惯的培养

从低年级开始，就要培养学生不懂就问的良好习惯。低年级学生还比较敢问，对不懂就问的学生要表扬。到了中高年级，学生由于心理上的原因，怕问，因此教师一旦发现学生练习中的错误，要耐心询问学生哪里不懂，要以鼓励、诱导、启发等尊重、爱护学生的方法，使学生树立起学习的信心，切忌责怪。对学有所长的学生，则还要鼓励他们提出不同见解。如果学生不会质疑，教师则要设疑。通过经常训练，学生就从无疑到有疑，从不会质疑到会质疑。

教师在教学中，要积极引导学生思考，满腔热情地鼓励学生发问。启发学生在阅读课本和听课时，把疑难的地方随时画出来，特别是对书上的新课叙述部分，使学生养成逐字逐句细看深究习惯，哪怕对一词产生疑问也要提出来。要根据教学内容和学生学习实际，帮助学生克服自卑不敢发问，满足于一般理解的倾向，教师对各类学生的质疑都要给予鼓励，树立学生的自信心，培养学生质疑问难的习惯。

4. 阅读课本习惯的培养

数学书需要重读、精读、巧读。计算过程要重点读。计算教学中不仅要读算式、读法则，更重要的是要训练学生阅读中间过程；数学概念应精读。数学概念应按其结构来精读，要力求让学生学会理解概念的方法，在此基础上指导学生精读概念；应用题要巧读。关键词语重音读、省略句式补全读、意思隐含换词读。

阅读是学生独立获取知识的主要途径和手段，其实施过程为：

(1) 循着知识脉络初读，重感知。数学教材中的公式、法则、性质、概念等，往往只揭示基本的推理和步骤。初读教材，要循“序”而读。沿着教材所揭示的知识发生、发展顺序追根溯源，探索每一步推理的依据，依着数学知识的结构，将每一单元、每一章节的内容进行系统整理，从整体高度加强认识。

(2) 围绕知识重点精读，求理解。数学教材中的文字，多为提示性文字和结论性文字，语言简练、准确。要想掌握知识的完整性、严密性和系统性，

就要在逐字逐句阅读的基础上精读，要斟词酌句、注重要点、把握精髓，在阅读中思考、在思考中发现。

(3) 针对知识疑难研读，得发展。研读教材，要对每一概念、法则进行分析、探讨，同时参阅其它书籍，对同一概念的不同阐述、同一例题的不同解法进行比较，随时针对疑难研究探讨。

(4) 低年级，教给学生看数学课本的初步方法。看书要从上到下，从左到右看。跟着教师有顺序的看课本上的插图，要数清图中各种物体的个数，用简单的语言进行图解。教师要注意采用“先讲解后读书”的方法，培养学生看书的习惯。

(5) 中高年级，教师要帮助学生建立起读书的技巧。在普通读的基础上，重点内容，难理解的地方要注意勾画，认真推敲课本上的黑体字和方框中的内容，了解怎样掌握公式的推导过程，线段图与应用题的关系，如何看懂各种图表等。

5. 完成作业习惯的培养

培养学生细心的作业习惯。要求要具体明确。作业要求学生做到认真、准确、完整。要树立作业榜样。在作业前，有意识地把做得好的作业展示给学生，使学生产生向典型看齐的向上心理。要及时反馈、认真纠错。

培养学生良好的计算习惯，做法有：培养学生认真正确的看、听、读、说的学习习惯；培养学生认真思考、全面分析的习惯。在指导审题上，要寻找题中特点，思考计算法则，运用运算定律，选择最佳的解题方法；培养学生正确，规范的作业习惯。即作业书写规范化、作业订正自动化。培养小学生自觉检查作业的习惯。自查，用短程目标的管理，推动学生主动自查作业。互查，针对小学生好胜争强的心理，开展学生作业互查活动。

6. 参与合作习惯的培养

课堂教学是教与学的双边活动，每个学生都应积极参与，与人合作。启做议练。即在课堂教学中，首先提出问题，启发学生思考，进而带着问题去动手操作，组织讨论，发表意见，进行练习，以达到巩固的目的；点化自学。通过教师点拨，学生自学，把旧知识和新知识联系起来，加以迁移运用，深化提高。

7. 准确表达习惯的培养

在低年级，要训练学生运用学过的数学语言来叙述图意、复述题意，说明计算过程和回答问题，要求他们逐步做到完整地表达自己的思想。随着年级的升高，要训练学生有根有据、有条有理地说明算理，分析数量关系，理由充足地与他人讨论数学问题，并能随时纠正别人不正确、不严密的数学语言。

8. 课外学习习惯的培养

课后要培养学生预习、复习、多思的习惯，预习复习不能流于形式，要真有效果，必须天天布置预、复习作业，还要指点方法，经常检查完成的情况。对中、高年级，还要培养学生课后看学习小报、参考书、习题书、有好的内容随时做些摘录、常整理知识、动手做学具等习惯。

9. 快节奏有条理习惯的培养

要做到提高效率，必须加强做事的计划性和条理性，养成做事有条理的良好习惯。教师要做到教学方案设计合理，组织严密，环环相扣，提高教的效率，还要想办法提高学生学的效率。竞赛训练法。通过组织学生进行竞

赛、游戏等方法，训练做题又准又快的能力； 手势会意法。教师运用事先与学生约定好的，学生能够自觉接受并领会的手势信号来传递信息，以提高效率。

小学数学思维训练的八种类型

《九年制义务教育全日制小学数学教学大纲》中指出：“学生初步的逻辑思维能力的发展，需要有一个长期的培养和训练过程，要有意识地结合教学内容进行。”怎样在教学中，对小学生进行思维训练，许万明老师认为主要有以下八种类型：

1. 求异型

这是在同一来源中产生各种各样的为数众多的输出的分析性的思维形式，而教师可以引导学生从不同的方面探索问题的多种答案。如 $16-10$ ，可以启发学生用不同的叙述方式表述这道算式。如 16 减去 10 等于几？ 16 减去 10 还剩多少？ 16 与 10 的差是多少？ 10 与什么数的和是 16？ 16 比 10 多多少？ 10 比 16 少多少？ 16 减去什么数等于 10？ 10 加上什么数等于 16？这样，既使学生透彻理解了数量关系，又训练了口头表达能力，更重要的是锻炼了学生的思维能力。其它如“一题多解”“一题多变”等就不赘述了。

2. 求同型

这是一种进行综合、概括的思维形式。如上例，教师亦可以用几种不同的叙述方法提出几个问题，让学生归纳出 $16-10$ 的算式来。此外，还可以通过一些异中有同的习题来训练学生的抽象概括思维能力。如：

甲乙两人接到加工 54 只零件任务，甲每天加工 10 只，乙每天加工 8 只，几天后完成任务？

一件工程，甲独做 10 天完成，乙独做 15 天完成，两人合作几天完成？

像这些形异质同的问题，要引导学生自己总结出：工作总量÷工作效率=工作时间。只有这样，学生才能以不变应万变，解一题会多题，可以起到减轻学生负担的作用。

3. 递进型

这是一种属于逻辑判断、推理的思维形式。例如，教师在讲授“已知一个数的百分之几是多少，求这个数。”一类题时，可以引导学生用已掌握的“已知一个数几倍是多少，求这个数”的解题规律去进行逻辑推理，让学生自己发现新出现的百分数应用题的解题规律。教师不要越俎代庖，否则吃力不讨好，反而妨碍了学生思维能力的提高。

4. 逆反型

这是一种敢于和善于突破习惯性思维束缚的反向思维形式。在数学教学中，可供训练的材料比比皆是，如加减、乘除、通分约分、正反比例等，问题是教师如何善于运用它。如教验算时， $16-10=6$ ，学生习惯地用 $16-6=10$ 来验算，这时教师可启发学生用 $6+10=16$ 来验算。经过训练，学生便可知道用加法验算减法、用减法验算加法、用乘法验算除法、用除法验算乘法了。

5. 激化型

这是一种跳跃性、活泼性、转移性很强的思维形式。教师可通过速问速答来训练学生。如问：3 个 5 相加是多少？学生答： $5+5+5=15$ 或 $5 \times 3=15$ 。

教师又问：3个5相乘是多少？学生答： $5 \times 5 \times 5 = 125$ 。紧接着问：3与5相乘是多少？学生答： $3 \times 5 = 15$ ，或 $5 \times 3 = 15$ 。通过这样的速问速答的训练，可使学生思维越来越活跃、越来越灵活、越来越准确。

6. 类比型

这是一种对并列事物相似性的不同实质进行识别的思维形式。这项训练可以培养学生思维的准确性。如：

金湖粮店运来大米6吨，比运来的面粉少 $\frac{1}{4}$ 吨，运来面粉多少吨？

金湖粮店运来大米6吨，比运来的面粉少 $\frac{1}{4}$ ，运来面粉多少吨？

以上两题，虽然相似，实质不同，一字之差，解法全异，可以点拨学生自己辨析。通过训练，学生今后碰到类似的问题便会仔细推敲，这样就大大地提高了解题的准确性。

7. 转化型

这是解决问题遇到障碍受阻时把问题由一种形式转换成另一种形式，使问题变得更简单、更清楚，以利解决的思维形式。在教学中，通过该项训练，可以大幅度地提高学生解题能力。如：某一卖鱼者规定，凡买鱼的人必须买筐中鱼的一半再加半条。照这样卖法，4人买了后，筐中鱼尽，问筐中原有鱼多少条？该题对一些没有受过转化思维训练的学生来说，会感到一筹莫展。

即使基础较好的学生也只能列出这样复杂的方程： $\{ [(\frac{1}{2} - \frac{1}{2}) \times \frac{1}{2} - \frac{1}{2}] \times \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0$ 解得 $x = 15$ （条）。但经过转化思维训练后，学生就变得聪明起来了，他们知道把买鱼人转换成1人，显然鱼1条；然后转换成2人，则： $(1 + \frac{1}{2}) \times 2 = 3$ （条）；再3人，则： $(3 + \frac{1}{2}) \times 2 = 7$ （条）；再4人，则： $(7 + \frac{1}{2}) \times 2 = 15$ （条）。

8. 系统型

这是把事物或问题作为一个系统从不同的层次或不同的角度去考虑的高级整体思维形式。在高年级除结合综合应用题以外还可编制许多智力训练题来培养学生系统思维能力。如：12345678910在不改变顺序前提下（即将几个相邻的数合在一起成为一个数，但不可以颠倒），在它们之间划加减号，使运算结果等于100。像这道题就牵涉到系统思维的训练。教师可引导学生把10个数看成一个系统，从不同的层次去考虑。第一层次：找100的最接近数，即89比100仅少11。第二个层次：找11的最接近数，很明显是前面的12。第三个层次：解决多1的问题。整个程序如下：

$$\underline{12} + \underline{3} + \underline{4} + \underline{5} - \underline{6} - \underline{7} + \underline{89} = 100$$

经过像这样的训练，学生就会触类旁通，碰到难题就能产生新的思路和设想。

以上思维训练的八种类型，在使用时，可因人而异、因时而异。教师不必拘泥于每一节课都面面俱到，可以因教学对象、教学内容的不同而灵活运用。

其它学科学习方法指导

如何形成和强化地理表象

形成地理表象，是学生学习地理知识的一种重要的心理过程。

1. 地理表象在教学中的重要性

地理表象是客观的地理事物与现象在学生头脑中留下的内部印象。它来源于感觉与知觉，因为只有知觉过的地理事物的形象，才能产生该地理事物的表象；但它又不同于知觉，因为表象反映的地理事物是不在面前而在感知的。例如，学生见到一条河，通过视觉，学生看到了河流的表面特点。当离开了这条河，虽然对河流的知觉过程停止了，但是该河的形象仍然留在学生的头脑中，这种河流的形象就是地理表象。

地理表象是对地理事实与现象外部特征的反映，是形成地理概念，知识化地理事物与现象本质属性的基础。例如，只有在学生头脑中有了山的表象，并且是众多山体的表象，才能对这些表象进行比较、分析，并概括出山的本质特征，进而建立“山”的概念。没有山的表象作为基础，就不可能有“山”的概念。

在教学过程中，学生学习地理知识也有同样的过程。例如在学习“我国地形多种多样”这一知识时，学生头脑中必须有各类地形的表象，如山地、丘陵、平原等等，经过阅读地图或教师讲解，在它们的基础上形成有关我国地形的表象，再进行分析、比较才能得出“我国地形多种多样”的概念。由此可见，学生学习地理时，形成正确的表象是十分重要的。

2. 地理表象的种类

(1) 记忆表象。对过去所感知过的地理事物和现象在脑中重现的形象叫记忆表象。前面例举中，所谈到河流的表象就属此类。

(2) 想象表象。由记忆表象或现有的知觉形象经改造而形成的新形象叫想象表象。例如观察地球仪时形成了地球的形象，就是想象表象。

这两类表象在学生学习地理知识的过程中，都有重要作用。地理事物的记忆表象具有概括性，它既可反映地理事物的个别形象，也可以反映同一类地理事物的一般形象。因而记忆表象不仅是地理事物形象的重现，而且是关于这一类地理事物的重要的感性知识。例如：在学生经过多次对山的观察后，在他们头脑中形成“山”的形象；不仅可以反映某一个具体山的特点，还可以反映各个山体共有的重要特点，例如山地很高、坡陡难爬、不宜耕作、有很多沟壑等等，如果把它们用语言文字表示出来，就是我们通常所说的感性知识。记忆表象，是由直接对事物的感知，过渡到抽象思维的中间环节，因此它是形成概念的重要基础。想象表象在学生学习地理知识时，也有重要作用。由于很多地理事物是无法为学生亲自感知的，例如极地、赤道的自然景观、国外的文化风光、地球的形状等等，要形成这些地理事物的表象，除去利用直观教具外，还要依靠学生头脑中形成的想象表象。如通过我国北方冬季河湖封冻、白雪覆盖的景观，学生就可以在自己头脑中想象出极地的景观。由此可见，想象表象在一定程度上弥补了学生感性知识不足的这一缺陷。但同时应指出：想象表象也是在原有记忆表象或现时知觉形象的基础上形成的，没有这些形象，想象表象也是不可能形成的。例如从观察地球仪可想象

出地球的形象，由冰雪与山的表象产生雪山的表象。

3. 形成地理表象的方法

(1) 积累地理表象在学习地理知识时，原有的地理表象所起的重要作用已经明确，因此在平日要有意识地积累地理表象，例如野外观察，进行社会调查，参观工厂、商店、农村等活动，还可以看电影或在家中看有关的电视。这些有意义的课外活动，都是积累地理表象起到重要途径。

(2) 充分利用直观教具，形成鲜明、正确的表象。地理教学用的直观教具很多，如地图、地理景观图、模型、标本等，都对形成地理表象有重要作用。

(3) 通过词的描述与地图的描绘，形成想象表象。形成关于地理事物与现象的想象表象可通过词来描述，描述中除使用已有的表象外，还有一定的思维过程，例如，用比较法可从已知的河流表象，想象出长江的表象，用综合法将红颜色的表象与本地土壤的表象结合形成红壤的表象等等。形成想象表象的重要途径之一是使用地图，将地图中的符号、线条、注记内容，变成学生头脑中的一幅生动的地理景观形象，为理解地理知识打下基础。

由于地理表象具有可以离开被感知对象，仍可在头脑中保持对象形象的特点，同时还可以加工形成新的表象，所以地理表象在地理学习中具有十分重要的意义。地理学习中所反映的地理事物与现象，是无法搬到课堂、也无法被学生一一亲自感知的。正因为如此，地理表象形成在学生地理学习的过程中，显得格外重要。

小学地理知识线索复习四法

小学地理知识的复习，要抓住事物的特点，进行归类复习。当学生接触某一地理知识时，怎样引导学生去回忆、联想、理解、记忆地理事物的特征呢？黄艳辉老师总结了四条线索：

1. 以“之最”为线索

我国水运条件最好的河流：长江。 我国河水含沙量最大的河流：黄河。 我国最大的咸水湖：青海湖。 我国最大的沙漠：塔克拉玛干沙漠。

我国最大的盆地：塔里木盆地。 我国最长的铁路公路桥：南京长江大桥。

世界上最高的高原：青藏高原。 世界上最高的山脉：喜马拉雅山。 世界上最高的山峰：珠穆朗玛峰。 世界上最大的沙漠：撒哈拉沙漠。(11)地球上最冷的洲：南极洲。(12)地球上最热的洲：非洲。(13)地球上最大的洲：亚洲。(14)地球上最小的洲：大洋洲。(15)地球上最小的洋：北冰洋。(16)地球上最大的洋：太平洋。

2. 以“美称”为线索

钢都：鞍山。 煤海：山西。 石油城：大庆。 草原钢城：包头。

水果之乡：台湾。 鱼米之乡：长江中下游平原。 棉花之乡：山东、河北、河南、山西、陕西等省。 聚宝盆：柴达木盆地。 天府之国：成都平原。 泉城：济南。(11)花城：广州。(12)春城：昆明。(13)雾都：重庆。(14)丝绸之路（或河西走廊）：甘肃西北部祁连山下狭长地带。

3. 以“著名”为线索

我国著名的旅游胜地：黄山、庐山、峨眉山、华山、泰山、长江三峡、杭州、桂林、青岛、万里长城、台湾日月潭。 我国著名的经济特区：深圳。

我国著名的油田：大庆油田、华北油田、胜利油田。 我国著名的煤矿：山西大同、河北开滦、河南平顶山煤矿。

4. 以“序数”为线索

我国第一大城市：上海。 我国第一大河：长江。 长江第一座大型水利工程：葛洲坝水电站。 我国锑的储量居世界第一位。 我国台湾省的樟脑产量居世界第一位。 我国的水力蕴藏量居世界第一位。 地球两极：南极、北极。 我国气候有两个基本特征：气候复杂多样、季风气候显著。

我国两大三角洲：长江三角洲、珠江三角洲。 我国两大天然林区：东北部的大小兴安岭和长白山，西南部横断山区。(11)辨别四种方向的方法：观察太阳找北斗星，用指南针。(12)我国三个直辖市：北京、上海、天津。(13)我国三大平原：东北平原、华北平原、长江中下游平原。(14)我国三大半岛：辽东半岛、山东半岛、雷州半岛。(15)我国三大岛：台湾岛、海南岛、崇明岛。(16)我国三大淡水湖：鄱阳湖、太湖、洞庭湖。(17)我国主要铁路线三纵、三横：京哈线—京广线、京沪线、宝成线—成昆线；京包线—包兰线—兰新线、陇海线—兰青线、沪杭线—浙赣线—湘黔线—贵昆线。(18)我国东北三宝：人参、貂皮、鹿茸。(19)我国地形的三大特征：地形多种多样；地势西高东低，分为三级阶梯；山地和高原分布面积广。(20)我国四大盆地：塔里木盆地、准噶尔盆地、柴达木盆地、四川盆地。(21)我国四大高原：青藏高原、内蒙古高原、黄土高原、云贵高原。(22)我国四大牧区：内蒙古、新疆、青海、西藏。(23)我国四个重要铁矿产区：辽宁鞍山、湖北大冶、内蒙古白云鄂博、四川攀枝花。(24)我国四大钢铁厂：鞍钢、武钢、包钢、攀枝花钢铁厂。(25)我国东部和南部以四海为邻：渤海、黄海、东海、南海。(26)北回归线横穿我国四个省区：广东、广西、台湾、云南。(27)我国牲畜中的四个优良品种：新疆的细毛羊，内蒙古的三河牛、三河马、宁夏的滩马。(28)地球上四大洋：太平洋、大西洋、印度洋、北冰洋。(29)世界四大人种：黄色、白色、黑色、棕色。(30)我国五个省级民族自治区：内蒙古自治区、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、西藏自治区、广西壮族自治区。(31)我国五种地形：平原、高原、山地、丘陵、盆地。(32)我国五岳：泰山、华山、嵩山、恒山、衡山。(33)汇入长江的五条主要支流：岷江、嘉陵江、湘江、汉江、赣江。(34)地球上五带：北寒带、北温带、热带、南温带、南寒带。(35)世界五大山脉：喜马拉雅山、高加索山、阿尔卑斯山、落基山、安第斯山。(36)我国主要六种气候：热带、亚热带、暖温带、中温带、寒温带、高原气候。(37)世界六大河：尼罗河、亚马孙河、密西西比河、刚果河、恒河、长江。(38)地球上七大洲：亚洲、非洲、北美洲、南美洲、南极洲、欧洲、大洋洲。

思想品德课新课学习导入十五法

新课导入的方法多种多样，这是由思想品德教育的多开端性所决定的。淮安市教研室刘友开老师总结概括了三大类十五种方法。

第一类：开宗明义类

1. 谈话法

即教师运用谈话的方法导入新课。如教《珍惜集体荣誉》一课时，教师直接述说：“同学们，今天这堂思想品德课我们学习的课文是《珍惜集体荣

誉》。那么，我们应该怎样珍惜集体荣誉呢？请同学们先打开课文，先看看红星小学六（2）中队的少先队员们是怎样珍惜集体荣誉的？”

2. 讨论法

即用教师提出与新课有关的问题让学生讨论的方法导入新课。如教《知识就是力量》一课时，教师提出问题：“同学们，谁知道世界上什么力量最大？”学生讨论后，教师适当点拨再问：“为什么说知识的力量最大？今天我们学习了《知识就是力量》这节课后就知道了。”

3. 直观法

即教师运用与新课内容有关的直观教具的方法来导入新课。如教《爱清洁的小白鸽》一课的导入方法：教师出示一只洁白美丽的小白鸽（板书“小白鸽”），让学生讲喜欢不喜欢、喜欢的原因（完成板书课题“爱清洁的小白鸽”）。

4. 辨析法

即教师用提出与新课内容有关的辨析题让学生分析的方法导入新课。如教《学会全面看问题》一课时。教师先讲一个寓言故事：从前有两个将军，他们一起去买盾牌。卖盾牌的人拿出一个盾牌给他们看。站在盾牌左边的将军看了说：“这个金盾牌很好。”站在右边的将军说“你错了，这是个银盾牌。”两个将军就这样争论起来。卖盾牌的人听了笑着说：“你们都错了……”这时让学生辨析：“这两个将军错在哪里？为什么？”学生辨析，教师揭题：“这两个将军错就错在没有全面地看问题，今天我们就来学习《学会全面地看问题》这一课。”

5. 哲理法

即教师运用与新课内容有关的格言、警句、谚语等富有哲理性的语言的方法导入新课。如教《我们热爱解放军》一课，都是出示“亏了我一个，幸福十亿人”这句南疆边防战士的豪言壮语，引导学生说出：这句话是谁说的？它表达了解放军叔叔什么样的精神？教师归纳学生发言后指出：保卫祖国边疆的解放军叔叔他们是这样说的，也是这样做的，下面我们就来学习《我们热爱解放军》这一课。

第二类：激发兴趣类

6. 设问法

即教师运用与新课内容有关的设问的方法导入新课。如教《谁勇敢》这一课时，教师先设问：大家都喜欢做一个勇敢的孩子（板书“勇敢”），可是谁能知道什么是真正的勇敢呢？（板书“谁”）。象过马路时，别人不敢闯红灯，我敢！这是不是勇敢呢？同学们一定都很想弄个清楚，下面我们就来学习新课《谁勇敢》。

7. 类比法

即教师运用与新课内容有关的类比物的方法来导入新课。如教《学会自我批评》一课时，教师把一面镜子带上课堂，让学生上讲台来照照自己的样子，并让学生说出镜子的作用。正当学生感到很新奇的时候，教师因势利导。“我们要知道自己的外表美不美、干净不干净，可以照镜子，如果我们要知道自己的心灵美不美，那该怎么办呢？”学生陷入沉思，教师随机板书课题，学生恍然大悟。

8. 归纳法

即教师运用与新课内容有关的几件事或几道题，让学生分析或计算，然

后进行归纳的方法来导入新课。如教《一分钟的价值》时，教师用小黑板出示：高速火车，一分钟可行驶 1980 米。核潜艇在水下，一分钟可行 1200 米。人造卫星，一分钟可运行 1920 公里。让学生来思考：一分钟虽短，但它的价值怎么样？师生共同归纳，导入新课。

9. 游戏法

即教师用组织学生开展与新课内容有关的游戏的方法来导入新课。如教《学习、做事讲效率》一课时，教师组织学生进行竞赛性的游戏活动，或进行抄写、或进行朗读、或进行计算，一定时间后，让学生停止下来，汇报各自的结果，教师再适当引导，便很容易导入新课。

10. 故事法

即运用讲与新课内容有关的故事的方法来导入新课。如教《想念老一辈无产阶级革命家》一课时，先讲一个周恩来总理或其它老一辈无产阶级革命家的故事，来激发学生对老一辈无产阶级革命家的敬仰、怀念之情。导入新课。

第三类：创设情境类

11. 音响法

即教师运用与新课内容有关的乐曲或配乐故事的方法导入新课。如教《保卫祖国人人有责》一课时，教师让学生聆听录音机里播放的歌曲《十五的月亮》，听完后问学生“刚才的歌儿好听吗？它赞扬的是谁？”学生回答后，教师启发“保卫祖国仅仅是解放军叔叔的责任吗？”学生略有所悟，教师即可导入新课。

12. 图像法

即教师运用与新课内容有关的录像、图画、照片等直观可感的具体形象的方法来导入新课。如教《保护有益动物》一课时，教师先让学生看《好猫咪咪》科教片，让学生说出片中有哪两种动物？哪种动物对人们有益处？为什么？学生回答后，教师启发学生认识应该怎样对待这样有益的动物，便可导入新课。

13. 观察法

即教师运用引导学生观察与新课内容有关的事物、景物、动物、植物等生动形象的实物的方法来导入新课。如教《爱惜粮食》一课时，教师先出示拣来的被学生扔掉的烧饼等食物，启发学生知道粮食来之不易，然后教师再来引导学生应该怎样对待粮食？这样便可导入新课。

14. 演示法

即教师运用指导学生表演与新课内容有关的小表演（又叫“小品”）的方法来导入新课。如教《对人要热情有礼貌》一课时，教师可事先安排好，让四个同学上台表演两台小戏。一台是：放学回家的路上，一个同学见到一个过路的盲人上前来问路，这个同学热情地告诉了他，并把他送到要去的地方。另一台是：一个同学在放学回家的路上，见到有一过路的盲人来问路，他嘟哝着：“我哪有功夫跟你闲扯。”让学生谈谈哪一台戏中的同学做得对？为什么？学生谈后，教师可导入新课。

15. 汇报法

即教师运用在课前有目的地组织或指导学生参加或开展与新课内容有关的社会活动（如参观、访问、考察等），上课让学生汇报活动情况的方法来导入新课。如教《行行出状元》一课时，课前可组织或指导学生分头调查访

问附近劳动致富的专业户，上课时让学生汇报访问的情况，然后启发学生回答：“他们在极其平凡的工作岗位上都做出了不平凡的贡献，这说明了什么？”学生回答，教师适当点拨，相机导入新课。

思想品德优化课堂学习指导十七法

1. 故事启发法

根据教学任务的要求，将教材内容编制成相应的故事；采用“故事+哲理”的方式，使学生“晓之以理”。小学生喜欢听生动有趣的故事，不乐意听干巴巴的说教，只要你讲得绘声绘色，他们就听得津津有味；只要寓理于故事之中，就会对学生有很大的启发教育。

2. 榜样分析法

根据教学任务的要求，选择革命领袖、英雄模范的事迹以及同学中的好人好事为榜样，分析他们的高尚品质的具体表现。榜样的力量是无穷的，它对学生具有巨大的感染力和说服力。通过榜样分析，可以把抽象的道德标准具体化。

3. 诱导谈话法

根据学生已有的知识和经验，把课文内容组织成若干问题，通过师生谈话，引导学生积极思考，得出正确结论，从而提高道德认识。这种方法能充分激发学生的思维活动。课堂上生气勃勃，学生能保持较大的注意和兴趣，对于丰富他们的精神生活，唤起真挚而深刻的情感，发展口语表达能力都有好处。

4. 情感陶冶法

根据教学内容的需要，配合说理而创设适宜的环境气氛和相应的教育情景，使学生在情绪上受到熏陶感染，从而加深对道德概念的理解。通常创设的情景，主要是课堂布置、音响效果和表情动作等。

5. 比较对照法

根据教学内容的特点，运用相互对立的观点和材料，进行分析、比较和对照，从而使学生明是非、辨真伪、知善恶、懂美丑，提高道德评价能力。这种方法运用得好，对教育犯错误的学生效果更佳。

6. 参观访问法

配合课堂教学内容，组织学生去校外参观访问，获得直接经验，加深与巩固道德认识。这种方法不仅能以典型的事例补充口头说理之不足，而且有利于学生开阔视野，吸取丰富的思想营养。

7. 表演演示法

根据教学任务和小学生的年龄特点，通过学生生动的表演和老师的直观演示，如运用贴绒、幻灯、录音机以及各种小道具，形声结合，配成动态故事。这种方法常用于小学低年级和幼儿园。

8. 诗歌朗诵法

根据教学目的的要求，选编一些与课文内容有关的诗歌，使学生通过诗歌朗诵的形式，借助语言手段，受到诗歌语言美和意境美的熏染，从而陶冶其情感、培养其高尚情操。

9. 格言启迪法

配合教学内容，选择一些格言、警句、谚语，让学生熟读和牢记，从而

启迪智慧、提高认识。格言、警句简单明快，谚语凝炼优美，学生常作为座右铭来鞭策自己。

10. 人格感染法

教师用自己高尚的思想品格、实事求是的科学态度和文明的言谈举止，在课堂教学过程中直接感染学生。小学生好模仿，故教师若能身教重于言教，必然收到较好的教学效果。

11. 课堂练习法

根据教学任务的要求，在学生已经形成了一定的道德认识的基础上，组织学生进行道德行为训练，使学生掌握道德行为方式，逐步养成道德行为习惯。小学生往往心里想做好事，但在行为上却不知具体怎么做才好，必须“导之以行”，使他们不仅懂得应该“做什么”，而且懂得应该“怎么做”。

12. 一事一议法

针对学生中发生的某一问题，组织学生开展讨论，明辨是非、提高认识、解决问题。这种方法对于恰当解决学生之间的矛盾纠纷，形成正确的集体舆论，养成良好的班风起着很重要的作用。

13. 讨论引导法

一些政治性较强、内容较深的课，可采用讨论的方式。要注意符合学生一般认识规律，教师提问题要具体明确、难易适度；注意由近及远、由浅入深、由已知到未知，步步深入；注意问题与问题之间的内在联系，在难点处要做适当的启发引导。每个问题讨论结束时，要及时做出明确的结论，并可板书下来，以利于学生记忆。

14. 朗读体会法

思想品德课不同于语文课，也不像中学的政治课，不能只注重知识，也不能单纯地靠教师讲解。教材中的故事，学生大都能自己看懂，可采用朗读的形式进行教学，让学生自己去体会。在朗读前，教师要提出问题，让学生带着问题去读，不要上成语文的朗读课。

15. 游戏教育法

课前，可根据班级实际，设计一组题目。上课前教师先朗读一遍课文。接着，让学生自己阅读。教师把写着题目的小黑板挂出来，要求学生边阅读边按题目进行思考。然后，通过游戏（如击鼓传花）让学生回答问题，答不出或答不好的由同学补充。这种学习方法，学生不但加深了对课文内容的理解，而且还培养了语言表达能力。

16. 想象模拟法

课堂上，教师启发学生根据课文内容展开想象，做创造性的模拟表演。学生可先两三人一组互相研究，练习表演当时的情景。而后，教师指名当众表演。在栩栩如生的表演中，在互相切磋、创造情境的过程中，学生发展了想象力、表达力和自我教育的能力。

17. “心理换位”法

这种教学方法是指教师基于完成某种教学任务的需要，让学生克服“自我中心”状态，与他人、他物角色置换，使学生感同身受地去考虑、体验、分析和解决问题。实施“心理换位”，大致可以划分为两种类型。人与物换位。通过提供童话式的情境，让学生把动物、植物和云彩、石头等，也当成是有头有脑、有情感的东西，它适合低年级孩子的思想特点。是让接受道德教育的“我”，与他人进行角色置换。提供现实或历史的具体情境，引

导学生设身处地去思考英雄模范人物、现实生活中的小伙伴，以及故事和插图中人物的思想感情和行为举止，弄清应当怎样做，区分什么是善、什么是恶、什么是美、什么是丑，以达到启迪学生良知、陶冶情感，实现道德教育的目的。

思想品德课堂学习指导十三法

在思想品德课教学中，针对学生的身心特征和认知水平，根据思想品德课教材的具体内容，分别采取灵活多样，生动活泼的教学方法，能收到事半功倍的效果。现介绍十三种方法：

1. 系统发散法

思想品德课教材具有很强的逻辑性和系统性。抓住教材的逻辑总纲，由此出发，以纲领章、由章带节、以节连目、由目牵动子目。纲举这条总纲，以各社会形态发展为章，以各社会形态的生产力和生产关系的特点为目，以其生产力和生产关系的状况、科技文化的发展、阶级斗争表现和社会组织形式为子目，顺藤摸瓜，逐一串联，使之条理化、系统化，从而让学生准确掌握教材的思想，建立系统的知识结构。

2. 片断分析法

思想品德课教材具有很强的知识性，找准课本的重点片断，进行分析教学，由是什么到为什么，再到怎么样，层层深入，由表及里。如“我国社会主义正处在初级阶段”一课，就先复习初级阶段的含义，再复习为什么只能是初级阶段而不能超越，最后落实到把发展生产力作为初级阶段的根本任务，这样加深了对已学知识的理解，强化了学生的记忆效果，提高了认知能力。

3. 实例解剖法

思想品德课教材具有很强的实践性和教育性，切忌教师空对空单调无味地复述。教师要善于注入一些实例，通过摆事实，进一步讲明道理，并从事实材料中升华出基本知识、基本观点和基本原理。如复习初三第五课“控制人口数量，提高人口素质”时，就引用了一篇“百万川军过洞庭”南下打工的报道，教师和学生一道剖析这一现象，从中更深地理解我国的人口政策，阐明人口增长应与经济协调发展的原理。这样也极大地提高了学生分析问题和解决问题的能力。

4. 讲述法

有的课文，教师可以根据课文插图或把插图绘制成幻灯片，进行生动形象的讲述，使学生受到教育。如第一册《爱祖国》这课的插图，画的是各族儿童载歌载舞歌颂祖国，画面上还有中华人民共和国版图，教师可借助插图向学生讲解中国的版图名称、首都北京、中国是多民族的国家、各族人民都热爱自己的祖国以及教育学生从小要热爱祖国等。

5. 故事法

针对小学生爱听故事的特点，对故事性较强的课文，采取讲故事、读故事、听故事等多种形式进行教学。对于同学们比较熟悉的故事如第七册《珍惜时间》一课中，有关鲁迅珍惜时间的故事，已在语文课中学过，上思想品德课时，可请学生自己讲。这一课中，有关齐白石和罗健夫珍惜时间的故事，学生不太熟悉，则由老师补充讲述。教材中的有些故事，还可请学生表情朗

读，或制成录音带，上课放给学生听。

6. 自学法

凡浅显易懂的课文，先提出要点，让学生自学，然后教师检查效果，进行总结。如教《尊敬老师》一课时，课前布置搜集名人尊师的故事、各班尊师的典型事例，并结合开展“尊师敬老活动月”活动。上课时，精心设计几个问题，让学生联系实际自学，写心得体会。

7. 表演法

有的课文，人物形象鲜明，情节生动，对话有趣，可以分配角色表演。例如《敢于同坏人坏事作斗争》这篇课文叙述了一个顾客向营业员买东西，一个小偷把手伸进了顾客的皮包，这一情况，被一位小学生看到，小学生立即叫喊起来。“小偷”见势不妙，拔腿就跑。很多群众一拥而上，抓住坏蛋。学习这课时，可选择学生扮演不同角色，并在课堂上进行化妆表演。学生既感到有趣，又深受教育。

8. 游戏法

根据小学生好奇、好动、好玩的特点，有的课文可采用做游戏的方法进行教学。如教《不挑吃穿》这一课，找几位学生，戴上白菜、大豆、鱼、肉、巧克力等食品的头饰进行游戏活动。分别讲述自己的营养价值和过量食用的害处。生动有趣的游戏，能有效地帮助学生懂得道理，自觉地改掉偏食毛病。

9. 辩论法

有时，学生对课文中的问题是非不明，各持不同看法，教师可让学生争辩，真理愈辩愈明。如教第八册《森林里的一场辩论》《谁最勇敢》和第十册《谁最美》等课文，均可采用此法进行教学。

10. 实践法

思想品德课的内容，一般要求学生落实到实际生活中去，并且养成习惯。如讲《爱惜学习用品》这课时，教师可指导学生自己动手操作，把书包内存放的大小不一的书、练习本、空白纸、文具盒等物品分类整理好，然后相互检查，指出优缺点，并要求学生养成爱护文具的好习惯。

11. 调查法

有的教材内容，应让学生接触社会，深入实际，亲自调查研究，从中接受教育。如第九册第三课《一组科技现代化成就的镜头》，可以让学生分别深入工厂、商店、银行等各个单位进行调查，了解各行各业取得的成就，然后在课堂上，结合调查中获得的数据和典型事例来说明课文中的道理。

12. 模拟法

针对小学生爱模仿的特点，在教第十册《公共财物要受法律保护》一课时，设计了一个“模拟法庭”，让学生扮演检查官、审判官、律师、刑警、犯人等不同角色，将课文内容全部以法庭审判形式模拟演示出来，大家深受教育。

13. 问答法

教师可设计多种问题，让学生回答或笔答。如教第九册《要保护名胜古迹和珍贵文物》一课时，可设计出填空题、释疑题和问答题等多种题型请学生解答，学生在答题中理解知识。

自然课学习导入六法

“良好的开端等于成功的一半”。一堂好的自然课必须一开始就吸引学生的注意力，激发学生的兴趣，使学生自觉产生对新知识的迫切需要。针对不同的教学内容我们可以设计相应的导入方法。

1. 情境导入法

就是在教学新知识前，创设生动、愉快的情境，引发学生的兴趣。如教学《声音是怎样产生的》一课，先让学生静听周围的声音。师问：在我们的课堂周围你听到了哪些声音？学生回答后再问：在家里你听到过哪些声音？上学的路上你听到过哪些声音？进而提出：这些声音是怎样产生的呢？学生感到新奇有趣，急着要了解原因，于是因势利导，出示课题，顺利地转入新知识的教学。这样从已有经验或运用已具有的感知事物的能力出发来进行提问，让学生形成求知的“自我需要”，为学习新知识创造良好的开端。

2. 设疑导入法

“思源于疑”。疑，能激发学生的求知欲，疑能促进学生积极动脑思索、探求。引入新课时，设置一些实验让学生在观看中产生疑问。如在教学《大气压力》一课时，选择“瓶吞鸡蛋”的演示实验。在一个锥形烧瓶里倒进一点开水，用手晃几下后，将瓶里的水倒掉，然后将一个剥了壳的熟鸡蛋放在瓶口上，鸡蛋会慢慢地向瓶内移动，“为什么鸡蛋能到瓶子里去？”疑问油然而生，好奇心使学生急着要了解原因，这样很自然地过渡到新课的教学。

3. 操作导入法

心理学认为：“只有启发学生动手、动脑，自己去发现问题、解决问题，才能通过手脑并用建立鲜明、清晰和正确的表象。”通过对多种器官的刺激，能够激发学生的学习兴趣，使其产生强烈的求知欲。如教学《摩擦起电》一课，教师用一把塑料梳子，在一名学生的头上轻轻梳几下，然后将梳子接近另一个同学的头发，奇迹出现了，梳子像着了魔似的把头发吸引住而掉不下来，在学生惊奇不已之时进入新课，此种导入有较好的激发学生求知欲望的效果。

4. 竞赛导入法

好胜是学生的心理特点，根据这一特点，以竞赛的方法导入新课，更能激发学生的兴趣，诱发学生积极地思考。如教学《电流》一课，先让学生动手将导线、电池和灯泡等组装起来，比一比看谁能先使小灯泡发亮，使学生带着一种竞争的心态，进入新知识探索的最佳状态。

5. 游戏导入法

游戏对学生常常具有很大的吸引力，能激发兴趣，同时也有利于观察能力的培养，诱发学生的思维。如教学《怎样认识物体——空气》一课，取一只干燥的杯子，将一块干的手帕塞到杯底，并把杯子倒过来，全部按入水中，再把杯子拿出，让学生取出手帕，摸一摸，手帕还是干的，此时学生会对手帕没有潮湿感到惊奇，接着导入新课，这样学生怀着有趣的心理，仔细观察，思维活跃，积极主动。

6. 观察导入法

要求学生观察，就是要求学生运用感觉器官，有目的、有计划、有步骤、有顺序地从自然界或实验中，获取自然事物与现象的信息。如教学《植物的叶》一节，由于学生随处可以捡到植物的叶，对它已失去了兴趣。这时，教者可给学生两片同种植物的叶，然后问：有人说全世界也找不出两片完全相同的叶子，请你仔细观察手中的叶子，哪些地方相同？有不同的地方吗？这

样自然和谐地导入新课，直观性强，趣味性也浓，在学习过程中学生观察能力得到了训练，也培养了学生的思维能力。

自然课的导入方法还有很多，诸如：讨论导入、阅读导入、谈话导入和故事导入等，这需要根据实际情况选用相宜的方法。

附：小学自然学习常规

沅陵县教研室

小学自然教学要改革。改革必须有一个良好的基础，这就是正常的教学常规。

学生学习方面

1. 预习

- (1) 阅读课文，弄清课文基本内容；
- (2) 记下预习中的疑难问题；
- (3) 准备好学具；
- (4) 按教师的要求做好课前其它准备。

- (1) 带齐上课所需学习用品；
- (2) 专心听讲，勤于思考，积极回答问题和参与讨论；
- (3) 遵守课堂纪律，认真做好实验，做好笔记；
- (4) 敢于质疑问难；
- (5) 深刻理解掌握每节课所学知识。

3. 作业

- (1) 如数独立完成布置的作业；
- (2) 作业格式规范、卷面整洁、书写字迹工整；
- (3) 实践性作业必须自觉、主动去做，并将记录和实物交给老师评定、

考查；

- (4) 对老师的评改要认真地看，错误之处要主动更正或重做。

4. 课外活动

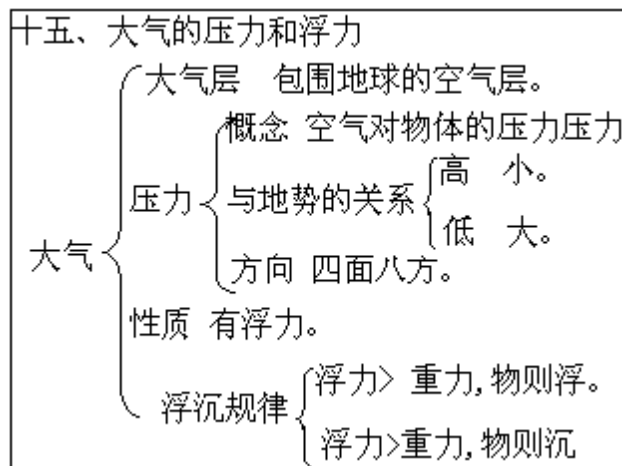
- (1) 积极参加课外科技活动；
- (2) 自觉阅读合适的科普书刊；
- (3) 养成善于观察自然界的习惯，坚持写观察日记；
- (4) 应用所学知识，为经济建设服务。

自然课板书设计六式

1. 提纲式

它是根据课文内容，用重点词语或符号表述复杂的概念和规律，构成系统的知识提纲的一种板书形式。这种板书能化繁为简，化难为易，便于学生理解和记忆新知。

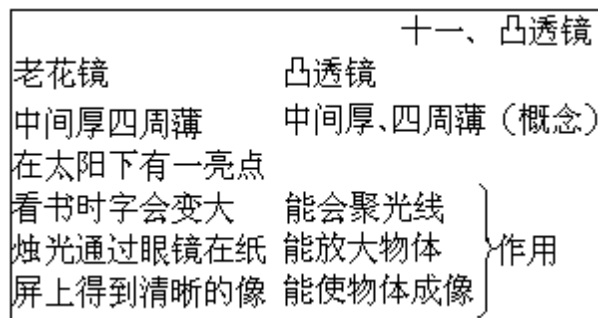
例：《大气的压力和浮力》设计



2. 对比式

它是通过事物间的相互对照、比较，找出事物间的异同，从而揭示事物本质属性的一种板书形式。这种板书以培养学生的比较能力和推理能力。

例：《凸透镜》设计



3. 表格式

它是将所研究的对象进行对照区别、分项分类，用表格表示的一种板书形式。具有简明扼要，便于学生进行对照、比较等特点。

例：《人的骨骼（二）》设计

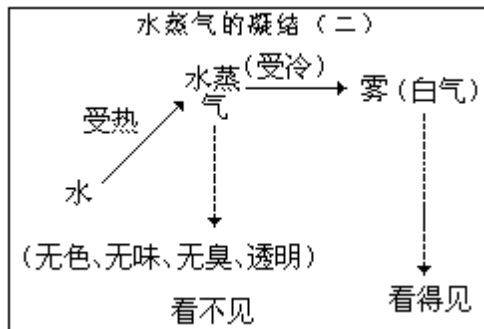
八、《人的骨骼（二）》

关节名称	关节所在的地方	作用
髋关节	髋骨和大腿骨相连接的地方	屈伸、旋转
膝关节	大腿骨和小腿骨相连接的地方	屈伸
肩关节	肩胛骨和上臂骨相连接的地方	屈伸、旋转、内收、环转
肘关节	上臂骨和下臂骨相连接的地方	屈伸、旋转、内收、环转

4. 发展式

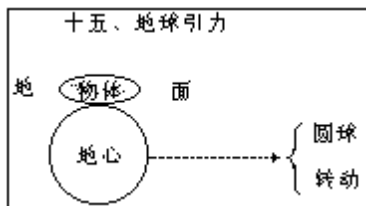
它是根据事物的发展变化和运动方式，按序进行科学编排的一种板书形式。这种方式可以帮助学生弄清事物变化的规律，培养逻辑思维能力。

例：《水蒸气的凝结（二）》设计



5. 图解式

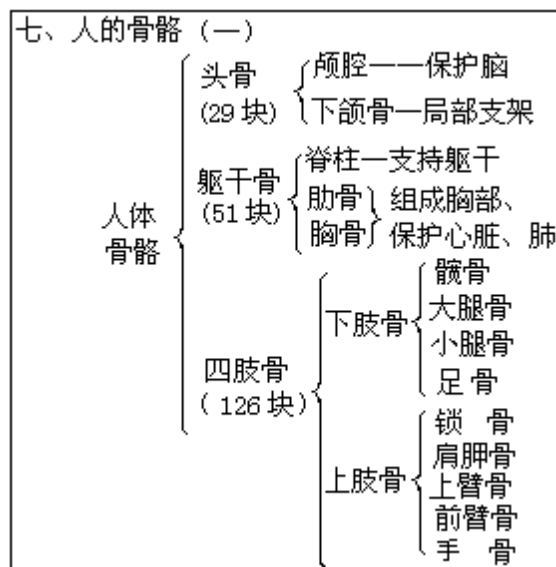
它是利用图文并茂的方式进行板书的一种形式。这种形式具有较强的浓缩性，能简单形象地表现事物的结构或事物的发展变化规律。例 5：《地球引力》设计



6. 概括式

它是把同一事物的不同特点，或不同事物的相同特点进行归类、概括的一种板书形式。这种板书重点突出，有利于学生掌握知识之间的内在联系。

例：《人的骨骼（一）》设计



音乐课激趣六法

“兴趣是最好的老师”。音乐课教学同其它学科一样。激发学习兴趣是教师的首要任务。学生有了兴趣，才会用心学，才能学得好。否则，将会“一寸不通，万丈无功”。怎样才能有效地激发学生的音乐学习兴趣呢？利川市都亭一小黄丽娅老师从自己的教学实践中，总结出以下方法，效果较好。

1. 律动激趣

律动是根据音乐的性质和节奏学生做有规律的韵律动作。如随音乐做拍手、踏脚、点头、摆身等动作。让音乐的节奏融合在学生身体的动作之中，对学生进行节奏训练，以培养学生的音乐节奏感。比如，课前让学生模仿小兔的动作进入教室；课间，结合教学内容让学生随歌曲律动。教学中进行律动练习，能活跃课堂教学气氛，激发学生学习音乐的兴趣。

2. 击乐激趣

打击乐器，能增强音乐的表现力。前西德奥尔夫教学的一个显著特点，就是让学生在课堂上使用打击乐器，培养音乐的直感。学校购买的标准儿童打击乐器不够用时，就发动学生自制。如用竹块做响板、用竹筒做双响筒、用易拉罐做沙锤、用汽水瓶盖做串铃等，做到人手一件打击乐。教《小拜年》，学生在学会歌曲后，配上锣、鼓、钗等打击乐，课堂上格外生动、活泼、热烈。这不仅激发了学生音乐表演的兴趣，还有效地帮助学生增强节奏感，提高学生的音乐感受能力。

3. 故事激趣

结合音乐教学内容，介绍聂耳、冼星海、贝多芬、莫扎特等国内外著名音乐家的故事，介绍他们对历史文化、社会进步的贡献以及他们的代表作品。教《国歌》时，讲聂耳自幼喜爱家乡民间音乐，少年时期习奏笛子、三弦的故事。他短暂一生中，创作了三十多首优秀歌曲。如《毕业歌》《码头工人歌》《大路歌》《义勇军进行曲》等。新中国成立后，把他创作的《义勇军进行曲》定为国歌。他的作品充分表现了中国人民救亡图存的时代精神，为我国的人民音乐事业开辟了道路。

低年级儿童对童话故事尤为喜欢。教《大鹿》时，课前，将这首歌的曲谱录制下来，上课时，一边讲故事，一边放音乐，并加上一些动作，学生情不自禁地拍起手来。一下子把学生引入童话情境之中，激起了学习兴趣。

4. 游戏激趣

教学中学生边唱歌边做游戏，也能诱发学生的兴趣。做《小音符找家》游戏时，将学生分成两组，每组每人有一套写好音符和谱表的卡片，教师在琴上弹出一个单音，学生便将听到的音的音符贴在谱表上。由于抓住了儿童的好胜心理，既让学生辨别和掌握音的高低、长短，又熟悉了线谱上的唱名位置。做《打电话》游戏时，教师在琴上弹出一个二度或三度音程，比如弹一个“do，mi”，就问：“喂！你是谁？”学生举手回答：“我是“do，mi”答对了，大家鼓掌。就这样将抽象、枯燥的听音训练，在游戏中愉快地完成了。

5. 表演激趣

组织学生用歌舞的形式表现歌曲的主题内容，其表演形式可多样，单人、双人或集体表演均可。教《火车开啦》时，把学生分成两组，组成两列火车，每组一人当司机，后面做车箱，随音乐节奏，在教室里按路线转圈，边唱歌，边做动作。用游戏来帮助学生理解音乐形象，以达到激发兴趣的目的。

6. 图画激趣

美术和音乐都是向学生进行审美教育的重要手段。音乐是声音的艺术，美术是形象的艺术，它们都是形象教育的范畴，都反映一定社会生活，表现一定时代的思想感情。教《过新年》时，课前绘制了幻灯片，上课时，一边范唱歌曲，一边指导学生看图画：屏幕上小朋友载歌载舞、敲锣打鼓、燃放鞭炮的场面，很快将学生带入过年的欢快情景，逐渐，学生便步入音乐的情

境之中，激发了学生学习这首歌的兴趣。

铃木音乐学习教学法

铃木教学法是一种音乐教学体系，是培养学生音乐才能的教学方法体系。设计铃木音乐才能的教育思想基础是：“良好的客观环境和正确的教育方法形成人的才能。”他说：“音乐才能并不是生来就有的天才，而是可以培养发展的。任何一个儿童只要训练得当，就能发展其音乐才能，正如世界上所有儿童都有讲本国语言的能力一样，孩子们通过反复听人说话，学会了本国语言（不管有多么难）。用同样的方法，也可以培养他们的音乐辨认能力。”铃木强调外部环境条件的作用，他认为“遗传只对生理机能条件的优劣产生作用，环境中不存在的事物就无法育成”。

音乐才能教育的主要特点是：

1. 培养兴趣

铃木认为，三四岁的孩子就可以开始学习器乐。正如在父母及家庭的语言环境下呀呀学语一样，也要为他们创造学习音乐的环境，以培养孩子对音乐和乐器的兴趣。主要的责任在于父母和教师，尤其是父母和家庭环境。可以通过听录音，给孩子看别的小朋友上课、听音乐会，总之，通过“听”给他以学习音乐的环境，培养孩子对乐器的兴趣，直到迫切地要求像玩一件玩具一样“玩”乐器，才能正式开始上课。

2. 正确的演奏姿势和培养对美音的鉴别能力

正确的演奏姿势是能否演奏出美妙声音的前提，要针对孩子身体发育的情况，寻求一些过渡办法，如学习提琴时的夹琴、持弓，学习钢琴时手臂的移动辅助手指的运动等，随着孩子的发育成长，做相应的调整。同时，在此基础上要培养孩子学会分辨美妙声音的能力，正像听一首歌时，能听出哪一种声音好听一样，切忌在技术学习中忽略对美妙声音的追求。

3. 上集体课

当孩子们在个别课上初步掌握了基本演奏方法和一些简单的乐曲时，需要集体上课，练习合奏，可以让不同程度的孩子们一起上课，这样能互相激发，提高兴趣，加快进度。集体课中，孩子们可以感受到个别课所得不到的音乐体验和感受。集体课应当和个别课交叉进行。教学到一定阶段，应组织音乐会，让他们进行独奏和齐（合）奏的演出，提高他们的信心和集体感。

4. 进一步培养音乐才能

当孩子们能够基本掌握音准、节奏、指法、弓法等技巧，可比较完整地演奏乐曲时，应当及时地要求他们注重音色、句法和表现。在演奏新的乐曲B时，要同时复习前面拉过的A，当练习第三首乐曲C时，又同时练习B，不要练一个新曲子，忘一个旧曲子，要同时练习，不断积累，直到熟能生巧，逐步提高演奏能力。

5. 背谱演奏

背谱演奏是使孩子们增强记忆力的重要因素。好的视谱能力非常重要，但离开谱子就不能演奏，或是感到背谱是个负担，就不能全神贯注于音乐的表现。正如孩子们是先学会说话，再开始读书一样，当孩子在音乐感觉、演奏技术和音乐记忆上都已经得到充分的训练后，再教他识谱，就是有了一定的视谱能力，也就具备了对所学乐曲进行背奏的能力。

6. 父母的辅导作用

铃木非常重视父母的陪同练习和辅导作用。孩子最善于摹仿，除了上课时和教师在一起，大部分时间是和父母在一起，如果父母能在课下和孩子共同练习，孩子掌握得就快。因此铃木要求家长也要和孩子一样上课，掌握一些演奏的基本技巧。以便于在家中帮助孩子练习。铃木教学法有一条原则，就是家长要热情、耐心地帮助和启发孩子练习，放有关的乐曲录音给孩子听。

铃木的音乐才能教育并非以培养音乐家为主要目的，而是希望更多的孩子们尽快地学会感受和演奏音乐，通过学习音乐，陶冶性情，成为有着一颗高尚、美丽的心灵的人。

