

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

优化课堂教学方法丛书

课堂学习方法指导策略



学习方法的形成

方法是人们认识世界和改造世界的程序、道路和途径，严格地说，方法应该是“按照某种途径”这个术语，是指某种步骤的详细说明，这种步骤是为了达到一定的目的而按照规定的顺序进行的。这些步骤的性质及其说明的详细程序取决于所寻求的目的以及达到这些目的的手段多样性。这样说来，方法是多样的，科学方法因其目的的不同而不同。

学习方法是人们为了达到学习的目的而选择和遵循的步骤和程序，是学习活动必经的途径和道路。归根结底，学习方法是学生认识世界发展自身能力的方法。学习方法受学习规律的制约。学习规律决定学习方法的科学与否。学习方法是学习规律的运用，科学的学习方法必然体现人们对学习规律的认识和把握，是以科学的学习观为理论前提的。学习观不科学，对学习过程的规律认识浅，运用起来自然不会深刻。偏离学习规律的学习必然是事倍功半，收到相反的结果，在学习方法上表现为无计划、程序混乱。

人既要学习，更要善于学习。善于学习的含义就是能够在最短时间内掌握更多的知识，也就是高效地进行学习。要想提高学习的效率，必须安排学习活动的最佳程序，选择最佳途径，即学会选择、掌握和运用正确的学习方法。

中学生的学习活动是人类学习活动的一种特殊形式，它有别于人类一般的学习活动而有它特有的特点：

一是中学生的学习是以掌握书本上的间接知识经验和培养自己的能力、发展智力为主；

二是中学生的学习主要是在教师的指导下，有目的、有计划、有组织地进行，同时伴有大量的自学活动；

三是中学时期的学习活动是人一生学习与生活的基础，是人学习和生活的最重要阶段。

学习习惯的养成和学习方法的确立，一般说来要分为三个阶段：

一是小学阶段。小学时期是一个人学习生活的启蒙阶段和入门阶段，小学如同是学走路的时期，要想走正路，全靠老师、家长的指导。

二是初中阶段。初中的特点是各门功课开始全面展开，所学知识多以了解、记忆为主，领会各学科内容的精神实质为辅，初中阶段供自己安排的时间较多。初中阶段的学生应注意以下几点：第一是培养学习兴趣，第二是加强自学，第三是多观察多思考善提问，第四是要逐渐让生活规律起来。

三是高中阶段。高中阶段的各科学学习有以下三个突出的特点：

1. 知识量大，系统性强。高中各学科几乎涉及了本学科的全部基础知识，而且均形成了各学科独特的系统和体系。在学习时要注意把各学科知识与其系统和体系联系起来，有利于深入学习。

2. 综合性强，各学科互相影响。

3. 能力要求高，贵在自我培养。

在高中阶段，要着力培养自己的逻辑思维能力，要尽快地使这种能力提高起来。

学习方法的确立，有一个漫长的过程。而且对学习方法的掌握也不是一劳永逸的。随着学习的深入和学习内容范围的扩大，学习方法也要不断改进，这种改进，一方面要注意学习别人好的学习方法，另一方面则要在实践中不

断摸索，剔除不合理的部分，增加合理要素。

学习方法的内容

从教学过程的发展来看，学习方法有计划、发现、参与、调整、评价几部分，下面分别给以论述：

一、计划

计划是指对学习的时间和顺序的安排，包括一日、一周的学习活动安排，什么时候进行什么学习，所用的时间是多少等。这就是说需要一个计划才能进行有秩序的学习、工作，才能把事情做得更好。这不仅对现今的学习有益，而且也会对以后获得工作成就带来益处。对学生们现在的学习的益处来说，学习计划的制定有利于充分利用时间和精力，提高效率，特别对课余时间的支配更是如此。如果没有预先的计划，会有许多时间让看电视、闲聊占了去，也不能保持适度的文体活动。当然，有了计划还要坚持去做，否则，计划再完美，也是无用的。

二、发现

发现是指学习过程中对学习的东西的发现。预习就是个发现问题的过程。预习应当完成以下两个任务：一是了解所要学习内容的要点、结构，即教学目标要求；二是所要学习内容的认知基础，并通过复习、回忆使自己具备这个认知基础。听课也是个发现问题的过程。学生听课主要是通过参与发现教师的教学意图，理解教师的行为和操作，从而决定自己应当采取什么样的行为和操作来协调地配合教师的活动。

三、参与

教学活动是师生双方相互交流和沟通的过程，学生应当积极地参与，而不是仅仅把自己处于被动的接受地位。积极地参与就是把自己作为教学活动的一部分，进行思考、回忆、分析、综合、联想等思维活动。积极参加观察、实验、练习、讨论等活动，通过教师提示、提问和向教师发问等交流活动，把握学习的重点，学习内容的结构及技巧。当然，参与的具体形式是随课程内容、教学方法及个体差异不同的，每个学生都应当在具体学习活动中寻求自己的参与方式，这并不排斥向别人学习，但不能生搬硬套，而要结合自己的具体情况。

四、评价

评价是指学生在学习了一个阶段，例如一节课，一个单元，一个学期，学年后，要判断自己学习的成就，教学目标要求是否达到，还差多远。评价的办法很多，如练习、测验、实验、解决实际问题等。所以怎样做练习，分析练习结果；如何参加测验，分析测验结果；怎样完成实验；这里面有许多技术、方法问题，正是这些具体的技术、方法构成了评价的方法。

五、调整

调整是评价的完成，评价的目的是为了依据评价的结果调整自己的学习计划，变化自己的学习方法。这里主要做两条：一是尚未达到教学目标要求时要进行补习性的学习。补习性学习方式有许多，例如复习、听教师补习课，与同学讨论，问老师，看课本及参考书籍，完成一些练习等。一是在已达到

学习目标要求时要进行深化学习，向自己提出更高的学习目标，使学习更深入。

学习方法及其意义

学习方法是学生完成学习任务的途径和必要手段。从哲学的角度来看，学习方法可分为两类：辩证的学习方法和形而上学的学习法。前者认为，在学习过程中的诸因素是互相联系、互相作用的，而且这些因素不是静止的，是发展变化的，不能片面强调某一方面，而忽视另一方面；后者认为，在学习过程中的诸因素是彼此孤立存在的、静止的、一成不变的。这是两种哲学观点对立的的学习方法。辩证的学习方法是应灵活应用知识、注意分析研究、强调新旧知识联系和综合理解为其特征的；形而上学的学习方法是死记硬背、生吞活剥、并把知识彼此孤立起来不求综合理解为其特征的。我们应该指导学生掌握动用辩证的学习方法。

学习方法对学习成绩有着很大的影响。正确的学习方法是打开知识宝库的钥匙，对于提高学习成绩和培养具有自学能力与创造精神的新型人才都有重大意义。因为在教学过程中，教与学是矛盾双方对立的统一，“教”是外因，“学”是内因，外因通过内因才起作用，教学效果的好坏，在很大程度上取决于学生的学习态度和学习方法。达尔文曾说：“最有价值的知识是方法的知识”。学生一旦掌握了正确的学习方法，就能主动摄取自己所需的知识，培养独立自学能力，就会取得事半功倍的学习效果，将来在知识上引起的连锁反应是无穷的。反之，如果不懂学法，或者采用不科学的学习方法，那必然会事倍功半，在未来的事业中也很难有成就。所以，叶圣陶先生教导我们：“教，是为了达到今后不需要教”、“使种种方法成为学生终生以之的习惯”。

建立正确的学习观念

一名优秀的学生应当具备优秀的学习品质，即具备正确的学习观念，结合基础教育的实际和青少年学生的认知水平，至少应指导学生确立以下六个正确的学习观念：

一、勤奋学习的观念

学习本身就是勤奋和努力的过程，这个观念是对传统学习观念中的精华的继承。如果把学习、成才与作出贡献的均归于勤奋这一点，当然是十分片面的。但勤奋确实是学习、成才与作出贡献的重要前提条件，是成功的基石。古今中外卓有成效的天才，没有一个不强调勤奋是他们走向成才和成功之路的必要条件之一的。马克思曾说过：“天才就是勤奋。”所以勤奋学习的现象是整个学习观念系统中的一个第一位的最基本的概念，我们一定要在学习指导中，长期不懈地潜移默化地向学生进行勤奋学习的观念教育。

二、全面学习的观念

中小学生在打好基础时期和学习年段，德、智、体、美、劳诸方面都要打好基础，才能向着和谐的全方位发展的方向成长，成才。何况德、智、体、美、劳这几方面也不是孤立的，它们之间是互相渗透的。例如德中有智、美、劳；智中有德、体、美；美中有德、智、体；体中有德、智、美……只有多方面而又合理地同步发展，才能成为能文能武、德才兼备的新型人才，才能担负建设国家的重任。

三、自由学习的观念

在教育过程中教师起主导作用，但学生是学习的主体。试想如果学校里没有教师，学生学习起来将会是什么样子。我们应当而且必须在发挥教师主导作用的同时，向学生进行自主学习观念的教育，以此来充分发挥学生在学习过程中的主体作用。自由学习的观念包括自我走向，自我识别，自我选择，自我培养，自我控制，自我评价等几个方面。只有让学生树立了自由的学习观念，教会学生学习，培养学生优秀的学习品质，提高学生自求得之的能力，才有了思想基础。

四、实践学习的观念

学习的目的在于运用于实践，知识学习的本身也只有通过实践才能得到巩固和深化。何况，很多知识都是从实践中直接学习到的。所以，在学习指导中，我们一定要坚持理论与实际相结合，知和行相统一的原则，为学生参加学习实践、社会实践创造广阔的天地，让他们在实践中增长才干，更新观念。

五、科学学习的观念

要系统地向学生灌输一些学习科学的基本理论，让学生懂得什么是学习原则、学习过程和学习规律；要引导学生认识世界上最有价值的知识是方法的知识。科学的学习方法是求知的飞舟、学习的翅膀，是一把打开智慧宝库的金钥匙，使自己成为勤奋加方法型的学习者，成为讲求学习效率的学习得法的优秀学生。因此，学习的科学性是十分必要的。

六、终身学习的观念

首先，学习将是一种终身过程，古语说：“活到老，学到老”。学校教育不可能为学生的未来准备好一切，将人的一生分为学习、工作、退休三个部分的传统观念已被淘汰。在今天和未来，人的一生将被“学习、工作和闲暇”三个部分交替占据，三者之间不再有泾渭分明的界线，而是相互渗透。交替出现和循环往复的。特别是随着时间的流逝，任何学科都在变化和更新。

其次，学习为一种终身的过程，已不可能局限在学校范围内。在任何时间、任何地方，任何活动中都包含有学习的概念。在家庭环境中学习，在社区环境中学习，在社会生活的每一领域里学习，在工作和事业中学习。学习机会，学会条件、学习环境因人而异，随时都可以出现，随时都可以创造。

当然，学习是一种互相作用的过程。在这里传统的学习观念，即认为教师和课本是知识之源，而学生只是知识被动接受者的观念，已被淘汰。教育或学习必须有学习者的主动参与，必须有学习者的主观能动性，必须有学习者的明确目的性。否则积极的学习过程就不可能产生，学习者积极的、健康的心理体验就不可能出现。随着终身教育观念的形成，终身教育与终身学习相结合，必须导致学校的日益社区化、社区的日益学校化；在更大的范围内，则形成教育的社会化和社会的教育化。学校与劳动世界的联系将日益加强，教育与社会的关系将日趋紧密，教学与生活的通道将逐步沟通，家庭、学校、社会三位一体的格局将最终形成。在这种环境下，每个学生的终身学习观念才可能真正建立。

学生光有终身学习的观念还是不够的，必须培养学习兴趣，激发学习热情，发展学习能力，教给学习方法是同一过程的不同侧面和同一目标下的不同任务。它们是相辅相成的、互相影响、互相作用的。只有全面完整地进行，才能培养学生主动学习的本领，使之成为终身学习者。在这里特别要强调对学生学习预见性的培养，学习者具有较强的学习预见性，才能应付未来社会一系列的复杂变化。学习预见性，将导致学习者为自己树立永久性的目标，为实现这一目标，他将焕发出充沛的精力和热情，以高度的参与意识和创造精神投入工作和事业，成为一个开拓者，而这正是创造教育的最高目的。

常见的一些学习方法

在我国教育史上，许多教育家总结出了不少的教学方法，如孔子的“学而时习之”、“温故而知新”，孟子的“专心致志”、“深造之以道，欲其自得也”，荀子的“闻见知于百家之编”、“纪事者非提其要，纂言者必钩其玄”，朱熹的“循序渐进，熟读精思”、“读书之法，是贵于诸序而致精”，陶行知的“除跟老师学外，还跟伙伴学、跟民众学，走向图书馆去学，走向社会与自然界去学”等。这些学习方法，经过历代人的实践，已成为我国宝贵的传统教法。今天，我们当然应该很好地继承。随着教育改革的深入发展，当代不少教育家和教师又创立了很多好的教法，主要有以下诸种：

1. 读书四法

点线读书法。读书时先读目录，从整体上把握全书的框架结构，了解全书的大致内容，然后读各章节，并随时将点串到线上理解，注意点与点、点与线之间的逻辑联系。

比较读书法。比较，是人们认识事物、进行科学研究的重要方法，学习中的比较有选取一点比、选择典型比、选取不同类型的比、将特例与同一类型的全面比。

存疑读书法。“读书要多思”，要从不同的角度设疑。读书无疑者，需教有疑。有疑者，却要无疑。到这里方是长进。

预测读书法。当你拿到一本题目正好是自己比较熟悉或正在研究的书时，就不要忙着看内容，而是动脑思考，假设自己写此文会怎样写，写什么？在这设想之后，再读文章，定会悟出些道理，提高写作能力。

2. 整体学习法

又名全习法，就是把学习材料从头到尾反复学习的方法。在反复了解材料的整体轮廓后，各个部分就会各得其所，具体细节会自然地涌现出来。这就是从综合到分析、从整体到部分、以大带小的学习方法。

3. 部分学习法

又名分习法，就是把材料分成几部分，一个个顺序学习的方法。

4. 整分学习法

先整体学，后部分学，最后再整体学，即整体 部分 整体三步走的学法。

5. 迁移学习法

就是先前学习或训练的内容，可以影响以后相继而来的类似的学习或训练的内容。如果先前学习或训练的内容促进后来的学习或训练，叫做正迁移。如果前一个训练或学习妨碍后一个学习或练习的情况，叫负迁移。

6. 程序学习法

又名编学习法，即将学习材料编排成符合自己的学习速度，从而较容易达到学习目标的一种学习方法。

7. 循环学习法

是指在新的信息传入大脑以后，印象还没有消失之前，及时地进行整理，接着又在不同的时间多次加以复习，使记忆印迹不断强化，以求把传入的信息变成牢固的记忆。具体方法是：在学习某门知识的过程中，采取学习—复习—再复习的方法，即学习某一内容后，花少量时间进行一次复习，接着学习下一部分内容，结束后再进行一次复习（包括前面学习的内容），如此下去，直到学完全部内容为止。

8. 集中学习法

又称为无间隔学习法，就是不中断学习时间，连续学习。此学法多用于学习逻辑性、连贯性较强的或比较抽象复杂的材料，或者是要求长时间注意的材料。

9. 分析学习法

又称为间隔学习法，就是间隔时间的学习方法，即把学习材料分为几次学习，每次学习时间都较短。

10. “螺旋上升”学习法

是指用一系列的循环知识单元，来代替平铺直叙的知识积累和阐述。每一个循环都比前一个循环更高一层，更进一步。它能够迅速地理解和获得知识，更加广泛地了解所学的内容的全貌。

11. 自主学习法

自主学习法包括探索研究的学习和解决课题的学习，前者偏重于自主思考，多用于知识的开发和升华，后者偏重于技术性活动，多用于技术发明和创造。

12. 复述学习法

学习效果的增强与否，是经验和强化作用的结果。因此，在学习时，要不断提高学习兴趣，增强学习意图，激发学习热情，要沉浸在欢乐幸福、好学求知的气氛之中，提高学习效率。

13. 过度学习法

又名过剩学习，就是在对材料全部学会之后，再继续学习一段时间，以巩固所学知识。过度学习的量度取决于学习材料的难度性质及学习者的情况。

14. 映象化学习法

就是把想记住的材料摆放在你熟知事物的映象中，使它占据一定的位置，就很难遗忘。映象化也称头脑中的电视，根据你自己的经历、见闻、故事、情节、自编自导、自拍成长短不同的电视片。当它重新播放时，回首往事，历历如在前。

15. 背景化学习法

即在学习时要考虑前后背景关系，学习时要融会贯通理解材料，不要支离破碎、片面孤立地去解释，否则，会张冠李戴，望文生义，产生错误。

16. 组织化学习法

在必须一次记住大量的学习材料的，如果全部靠死记硬背的机械记忆，那么花费的力量再多，效果也不会好。组织化学习法是对有关材料进行一番归纳，边整理边记忆，记忆效果就会提高。

17. 符号化学习法

人们在学习中能够一次处理与记忆的信息量是有一定限度的，这种忘记的范围称为“量块”，量块的数量大小可变性很大。量块越大，要记忆的信息量的最好办法是变换操作，即编码，也可称为符号化。

18. 回想学习法

是一种最简单易行的学习方法，而且效果不错，回想顾名思义就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。

19. 直观一概括学习法

根据学习的深入程度，心理学家把学生掌握知识的过程分为领会、巩固和应用这样三个阶段。而知识的领会从整体上说，是通过把教材的直观与概括这样两个环节实现的。

20. 叶老的阅读法

论理法、回想法、设问法、翻查法、标记法、美读法、熟读法、速度法、活读法、诵读法、带读法、比较法、笔记法、心情调摄法。

21. 最优学习法

也称八环节教学法，是湖北大学黎世法教授发明的。即制定计划 课前自习 专心上课 及时复习 独立作业 解决疑难 系统小结 课外学习。

22. 程序学习法

是美国心理学家斯金纳提出的一种学习方法。它是将学习内容分成许多小步子，并系统排列起来，学习者按照这种程序一步一步地学习，学完一个小步子后，对小步子提出的问题作出回答，回答正确后进入下一步，回答不正确再反过来继续学习。程序学习法使学习变得相对容易些，它有利于学生自学，学生可以自定步调，按照适合自己的进度进行学习，其中不足之处就是不利于培养学生发现问题的能力和创造性思维能力。

23. 中国科技大学的学习方法

课前预习找难点，课堂听讲抓关键，课后复习摸规律，典型习题反复练。

24. 五步阅读法

一步初读讲大意，二步细读词句，三步精创明中心，四步熟读记细节，五步读写结合练片断。

25. 魏书生的三结合学习语文法

听、说、读与写相结合，语文学习和课课学习相结合，典型习题反复练。

26. 反思学习法

在学习的环节步骤中，以不同的形式回忆过电影，有默思性反思、消化性反思、综合性反思。反思法实质上是学习知识、再思考、再巩固、再重复的学习方法，但绝对不是简单的回忆和重复，而是对知识的一种回炉提炼。

27. 四环式学习法

是通过由面到点的综合概述，逐步缩小记忆范围，利用较短时间掌握全部材料内容的一种学习方法。它包括精读材料、编写提纲、尝试背诵和有效强化四个环节。

28. 发现式学习法

是通过学习者的独立学习，独立思考，自行发现知识，掌握原理原则。发现式学习法有利于提高智慧的潜力，发现本身就是包含着已知观念的改组，这种改组可以使已知观念与新学得的知识更好地联系起来，或者说使正在进行的工作同他早已熟悉的模式配合起来，从而起到提高智慧潜力的作用。它还有助于对所学材料的牢固记忆，因为通过发现法获取的知识，一般来说是与自己的兴趣和已有知识结构结合得最紧密的。发现式学习方法的根本价值在于能够帮助学生学会如何学习，如何在没有依靠的情况下独自捕获所需要的知识，如何及时地更新自己的知识结构。这一点，在科学技术迅猛发展，知识陈旧周期日益缩短的今天，是最为重要的。

要使学生掌握正确的学习方法，我们必须经常做大量的工作：

第一是要加强有关学习方法的指导。可以采用讲座的形式，向学生有计划、系统地讲授学习方法的基本知识和学习的基本规律；也可组织学生定期总结交流，通过学习实践悟出来的学法，使一般学法变成为全体学生的共同财富；还可以总结推广具有个性特征的学法。

第二是教给学生记忆的方法（有关具体记忆方法见上面论述），记忆是信息的储存。记忆在教学中的作用是很大的。记忆是巩固知识的唯一的心理因素，而没有必要的巩固的知识，教学工作就无法开展，学生就难以得到好的学习成绩。记忆的方法主要有：自主学习法、系统记忆法、快速学习法、四环式学习法、发现式学习法、歌诀记忆法、及进记忆法、尝试记忆法、回想学习法、程序学习法、直观—概括学习法、群体向外学习法、纲要信号学习法、协同记忆法、理解法、复习法、背诵法、联想法、比较法、归类法、熟记法、强记法、笔记法、形象法、网络法等。

第三是要摆正教与学的关系。在整个教学活动中，教师要成为教学过程的设计者，学生求智的启发者。教师要善于指导学生学，给予导演式的指导、提示、点拨、启发、引导，教学生会学。

第四是要教会学生思维的方法。思维是理解知识的必要心理因素，学生无论学什么知识，都必须深刻地理解，而要做到这一点，都非进行独立思考不可。同时，思维还是巩固知识的必要心理因素。思维的方法很多，要让学生逐步掌握以下十种方法：分析法、综合法、比较法、归类法、抽象法、概括法、系统化法、具体化法、归纳法和演绎法。

确立远大的学习目标

一个人要在事业上有所作为，必须先要确立远大的学习目标和崇高的学习目的，就是要有强烈的成就动机。成就动机是指一个人力求实现有价值的目标，以便获得新的发展或地位或赞扬的一种内在推动力量。成为动机与乐学的关系可通过它与学习效果的关系来加以认识。

众多心理学家的共识是：成就动机越强的学生，其学习的自觉性、主动性和坚持性就越强，即越能乐学。这是因为成就动机强的学生常会确立与自己实际能力相当的抱负水平，从而容易获得成功的喜悦，使学习结果成为学习积极性的强化刺激。

心理学家洛厄尔对成就动机的强度不同而其他条件相同的学生解决同一问题的研究结果是：成就动机较强的学生学习成绩比成就动机较弱的学生学习成绩有明显上升。其原因在于：成就动机越强烈，学习的积极性越高，学习的内在潜力发挥得越好。

根据文章的研究表明，成就动机强的学生对学习的成败往往归于自身的努力大小，即进行可控性的内部归因；而成就动机弱的学生对学习的成败往往归咎于运气好坏，任务难易，即进行不可控的外部因素。进行内部归因的学生会胜不骄，败不馁，信心倍增，继续努力；而进行外部归因的学生则会怨天尤人，失去进取心。那如何才能增强学生的学习动机呢？增强学生成就动机，必须要注意以下几个问题：

一是要为学生提供成功的机会。学生成就动机的强弱受其早期学习经验的影响。早期有失败体验的学生由于经常受到指责和惩罚会影响其以后的大胆创新；反之，早期体验到成功的学生由于经常受到鼓励和赞扬和就会增加其成就意识和探索信心。

二是根据学生的实际水平而不断提高抱负水平。抱负水平不同的人对同一成就会作出不同反应。学生对自己所取得的成绩是否满意，在很大程度上取决于这种成绩是否符合其抱负水平。抱负水平高的学生学习目标远大，成就动机强；反之，学习目标模糊，成就动机弱。一个学生抱负水平的确立必须与个人实际情况相符，否则容易丧失动机潜能。

三是要注意社会、家庭对学生成就动机的影响。人的成就动机是在自己不断取得成就的过程中丰富和发展的。同时，人的成就的取得离不开良好的社会环境。社会只有尊重知识、尊重人才，大胆鼓励和支持人们创新。人们的成就意识才会不断丰富，成就潜能才能得到充分的发挥。此外，社会对学生成就动机的影响在很大程度上是通过家庭折射而完成的。儿童在很大程度上是他们的父母的态度和志向的体现者，不管以后是著名学者还是普通老百姓基本都是如此。

四是及时寻找失败的原因，这是很重要的。研究表明，如果一个人将失败归咎于外因（素质不良，运气不佳，任务困难等），就会丧失奋斗力而继续失败；如果将失败归咎于内因（努力不够，知识欠缺），那么就有可能振作精神，重新努力。此外，适当地开展竞赛，教师本身具有强烈的成就意识和探索精神也是增强学生成就动机的重要因素。

在历史和现实生活中，任何为社会作出贡献的人，无一不是首先确立了这种远大的学习目标和崇高的学习目的。我们应当教育学生充分认识到：实现四个现代化是全国人民奋斗的总的目标，也应当成为我们每个学生学习的

崇高目的和确立远大的学习目标的出发点和落脚点。我们应当怎样具体地指导好学生确定远大的学习目标呢？

首先是应当积极组织学生学习一些马克思主义、毛泽东思想的基本原理。让他们了解社会发展的基本规律，特别是让他们真正懂得具有中国特色社会主义理论基本内容，这是对学生树立远大的学习目标的奠基工程，将对学生认识的飞跃产生深远的影响。中小学生学习富于模仿性，做什么人，干什么事，都是从具体榜样身上最早、最直观地看到、体验到的。不能向过去那样学习的都是八十年前的人物，使学生仍发生茫然的感觉。所以，我们在学习指导工作中，应当引导他们在同龄人中找到自己的“最理想”的学习对象，使他们学的实在，觉得亲切，具有极大的说服力。因此，多向学生介绍一些身边的同龄人的先进榜样，来激励他们，是帮助和引导他们逐步确定远大的学习目标的较好方法。

其次，指导学生脚踏实地一步一个脚印地向着远大学习目标迈进。“千里之行，始于足下”。要指导学生立足现实，从一个学期，一门功课，一项训练，一种良好学习习惯的形成，一个阶段的学习计划的制定做起，严格要求，一丝不苟地让它们一个一个的落实。著名学者胡适先生曾教导青年要“大处着眼，小处着手”什么事都要以点滴开始做起，才能有所收获。只有对近期目标，具体目标一个一个地实现了，远大的崇高的总的目标才会成为未来的现实，从而使能够逐步具备既富于理想又勇于实践，既向往明天又把握今天的革命者和建设者的良好素质。

学习情绪的培养

在一般情况下，情绪饱满、情感健康、意志力强对学习就能起到积极的平衡和推动作用；相反，情绪消极、缺乏热情、意志薄弱就会对学习起着障碍和削弱作用。如果我们把动机和兴趣看作是学习活动中动力系统，那么情绪情感和意志则是它的调节和维持系统了。不同性质、不同程度的情感体验对认识的影响是不同的。一般而言，积极、快乐和适度的情感体验比消极、痛苦与过分的情感体验更能提高学习的积极性、发挥人的学习潜力。即乐学有利于乐学。这可以从以下几方面加以认识：

一、认识从情感上对意志行动的影响

乐学要依赖于坚强的毅力，而愉悦的情绪和高尚情操能增强人的毅力。英国教育家洛克曾指出：“如果儿童的心灵被遏止和轻视的过甚；如果孩子精神过分沮丧，过分地加以限制，孩子们就会丧失了他们的活力和勤奋。”

二、认识从情感对动机的影响

情感具增力或减力的动机性能。美国心理学利珀曾经明确指出：“情感本身就是动机”。马克思也曾经说过，热情就是一个人努力达到自己目标的一种积极力量。心理学家汤姆金斯视情感为第一性动机，认为生物性内驱力只有通过情感系统才能起作用。虽然情感是动机这一观点尚待验证，但良好的情绪和高尚的情操能增强人的工作动力这一事实是毋庸置疑的。

三、认识从情感对思维活动的影响

许多的研究和经验证明，轻松、愉快的情感能使思维敏捷、清晰；而忧闷、痛苦的情感则往往是导致思维紊乱、迟滞。情感对学习是重要的。学生乐学必须依赖于会学，会学必须依赖于思维活动的顺利进行。

四、认识从情感对生理的影响

乐学必须有健康的身体和充沛的精力。当然，更需乐观的情绪。生理学和心理学研究表明，愉快的情绪体验可减少人体内致倦物质乳酸的积累。从另一方面当人产生巨大情绪反应时会引起机能失调，神经错乱，甚至导致休克或死亡。祖国医学早就认识到：忧极伤脾，怒极伤心，悲极伤肺，暴极伤肝。可见乐观是必不可少的一条。

帮助学生乐学要为学生创造和谐友好的人际氛围、活泼、快乐的生活与学习情境。人们在一个团结和谐的环境里生活或学习，对工作和学习的顺利进行是十分有利的。如果在充满敌意和猜疑的环境里，其结果是不难想象的。

在教与学的双边活动中，如何引导学生善于调节、控制自己的情绪，培养学生健康向上的情感品质，对于学生学习活动得以强化、优化和持续化，以健康乐观的情感品质进行学习是非常重要的。

那么，如何指导学生善于调节、控制甚至驾驭自己的情绪，以健康、乐观、向上的情感品质来进行学习活动呢？首先我们要从提高学生的认识水平入手，指导学生自觉地调节和控制情绪。认知是产生情绪的前提，情绪的产生和变化受认知制约。因为认知水平不同，对待客观事物的态度也就不同，从而产生的情绪当然也就随之不同了。因此，要引导学生自觉地调节和控制情绪，必须从提高他们的认知水平入手。为此，要加强对学生的理论修养、意

志修养、品质修养的教育工作，要不断地帮助他们树立崇高的理想和培养他们崇高的情操，使得他们具有分辨是非曲直，分辨真善美与假恶丑的能力，只有这样，学生们才能努力使自己做到让理解与意志参与情绪的调节和控制。其次是对症下药。随时引导学生调节情绪。要教会学生驾驭自己的学习情绪，了解学情，对症下药，随时引导是十分重要的一种方法，例如当学生出现了学习成绩开始分化，想学却学不下去的情绪时，教师不妨找他促膝谈心，共同研究出现这种情况的原因是什么？找到原因之后，启发学生研究一下补救的方法。这样，学生“学不下去”的消极情绪就会转化为“想学”，而且“一定能学好”，“赶上去的”积极情绪了，总之，只要我们了解学情，对症下药，随时引导学生调节控制自己的情绪，教与学的质量都会得到提高，学生的优良情感品质和性格也会得到培养和升华。

发挥学习潜能

人的学习潜能的存在和人脑的生理机制有着紧密联系，科学家对大脑研究表明人脑有巨大的潜力。从细胞量来讲：人脑大约有 140 亿个具有 5000 万种不同类型的神经细胞，记忆是靠细胞间的联系进行的，根据科学家的估计，人脑中存在着 100 亿个到 500 亿个信息连接键（也叫突触），正常人脑可贮存 1000 万亿信息单元，是人生用之不尽的。然而有迹象表明人们只利用了其中的 50%—30% 的贮存。这对人来说是个极大的浪费。因此，开发利用新的贮存有着极其广泛的可能。近年来我国在开发学习潜力方面进行了一些有益的实验和探索，诸如上海师大的“充分挖掘儿童少年智慧潜力的教改实验”，全国许多中小学开展的“气功健脑益智实验”等，都取得了良好的效果。关于大脑结构与功能的研究，为我们科学地开发了学习潜能，为学生创造力的培养提供了许多有价值的启示。

有些学生常常因为记不住所学的知识，考试成绩不佳而烦恼，他们或者是怀疑自己的脑子生来就比别人笨；或者认为从小学到中学记的知识太多了，自己的脑子可能比别人小些、轻些，所以记忆力不佳。

诚然，记忆是大脑的功能，不能说与大脑无关，但是从生理结构上找原因，说明记忆力的好坏，是不科学的。现代成年人脑平均重量 1400 克，有的人脑重量高于平均数，有的人脑重量低于平均数，但是这种轻重的差别，与记忆力的好坏并无必然的联系。有人对世界名人的脑重量做过调查，结论是杰出人物的大脑未必重，普通人的大脑未必轻。著名作家屠格涅夫的脑重量 2012 克，法国著名作家法郎士的脑重量只有 1017 克，两人的脑重量几乎相差 1000 克，但却都是闻名于世的大作家。科学巨匠爱因斯坦的脑重量只有 1179 克，还没有达到人的平均脑重量。

近年来的心理学及教育实验对潜能的存在也提出了客观的证明。拉扎诺夫综合了生理学、心理学、医学、音乐等学科的研究成果，研究出一种利用音乐和调整呼吸节奏开发大脑学习能力的方法，与常规教法相比能使学生学到比以往多几倍的知识。这证明了学习的巨大潜力，只要人突破逻辑防线，可望有大的收效。另外，布卢姆的“掌握学习理论”致力于所有学生的全面发展，强调如果在早先与现在都提供适当的学习条件，几乎所有的学生都能学好。

认知心理学研究证明了情绪、情感与认知有着密切的联系。人们认为情感对认知活动的作用只用“驱动”来描述是不够的，情感可以调节认知的加工过程和人的行为，即情感对人的认识活动具有增强、组织、选择式干扰、破坏等方面的作用。情绪对人的思维、记忆、想象、注意、感知有积极影响，否则就会造成认知的低效率。我国愉快教学理论研究证明：人的潜在在心情愉快、精神放松的状态下，能够得到有效的释放，现代教学活动应是“乐教”与“乐学”的和谐共振。在良好的心境之下提高学生的学习效率，这可看作是潜能存在的又一方面。

行为主义研究中也发现“潜伏学习”的存在。他们强调学习强化后所获得的经验，如让白鼠随意在迷宫中行走，一般来说它学不到什么东西，然而随后进行强化训练，它行走的正确性提高得很快。这种无意的经验显然有重要意义。

我国古代流传下来的不少过目不忘的佳话：《晋书·符融传》记载，符

融“耳闻则诵，过目不忘。”《宋史·刘恕传》记载，刘恕“书过目即成诵。”

伟大的无产阶级革命家马克思在十岁时就比较熟练地掌握了四种语言，在他的中学毕业证书上，关于德语、法语、拉丁语和希腊语的学业成绩，评价是“非常好”，他几乎能够阅读欧洲所有国家的文字，能整段地背诵歌德、但丁和莎士比亚等名家的作品。

枯燥的数字是很难记的，但是国际上却有背诵圆周率的世界记录：1957年，一位英国人可以正确无误地背诵到小数点后5050位；1958年，一位17岁的加拿大学生，能背诵到小数点后8750位；1980年，日本索尼电器公司的一名职员，能背诵到小数点后两万位。

有学者估计，一个人即使终生苦读，努力记忆，也未必能够利用记忆潜能的10%，其余的90%仍旧是未开垦的“处女地”。这样，对于记忆力，同学们应当有理由充满信心。

要使人的潜能真正得到开掘，我们在了解了人的潜能存在的可能性基础上，还得深入认识人的潜能的特殊性，采取有效措施，尽可能地发挥这些潜能。人的学习潜能主要有以下特点：

一、相近性和差异性

相近性指的是学习的可能性大致相同，它揭示了一个人无论是白痴，还是天才；是得不到教育的兽孩，还是得到教育的社会人，人的发展前景只能是人，而不可能是其他。正如夸美纽斯称许的：人是一个“可教的动物”，言中了人的潜能受教性的存在，也旁证了人学习潜能的相近性。相近并不等于相同或相等，人的潜能还存在不同之处，这就是学习潜能的差异性。当代生物化学的研究也发现，脱氧核糖酸(DNA)是贮存一定遗传信息或密码的单位，它通过一定的过程控制着蛋白质的合成，从而决定了人千差万别的性质。这一发现恰恰证实了人学习潜能的差异性，但是我们应该认识到，人学习潜能的差异性主要是由环境和分工造成的，而不是由潜能差异性引起的。

二、最佳性和成熟性

人的学习潜能有其特有的规律，即在某一段时间内某种潜能处于优势，若得到及时有效的影响，可望得到较好的实现，潜能的这一特性为潜能的最佳性，当代生理心理学家证实：神经原因连接最快的时期在5岁以前，3岁时就可达到70%—80%。另外，方展画同志在他的“假设及构想”中，从人的发展和教育的关系着手，认为15岁左右标志着人的潜能实现过程的基本终结。人的发展可划分为3个年龄区间：

1.教育的潜能刺激阶段(从入学到10岁左右)，人类的丰富潜能很容易在后天适宜的刺激下泄放出来，因此教育的任务是提供适宜的刺激来实现人的潜能。

2.教育的完善潜能阶段(10岁左右到15岁左右)，个体发展的成熟、规律之作用和意义日趋降低，已基本成熟的潜能迫切需要在后天特定环境下加以完善，教育的任务就是主动地对个体施加影响。

3.教育能力的提高阶段(15岁左右以后)，着重研究教育自身内部改造。这一阶段的划分，给我们开发学习潜能提供了许多有意义的启示。

现在所提出的早期教育并不是越早越好，还必须考虑人的潜能的内在时间发展问题，即成熟性问题，如果人的学习潜能没达到一定的成熟度就进行

训练，往往只能是事倍而功半。实验证明，人们用同卵双生子对比研究成熟或练习对发展的影响，发现过早的提前训练并无好处。

三是可变性和容韧性

人的潜能并不是一成不变的，而是可变的，如人类平均寿命的增加，平均智商的提高等都证实了人类潜能的可变性。相对于人的潜能发展的极限而言就是人的潜能的容纳性。有的学者指出：“你若终生好学不倦，那你的脑子一生中储存的各种知识，将相当于美国国会图书馆里存书的 50 倍”。而美国国会图书馆是当今世界上几个最大的图书馆之一，藏书 1000 多万册，也就是说，人脑的记忆容量相当于 5 亿本书籍的知识容量。可见，人脑的记忆潜能是近乎无限的。而目前的利用率却相当的低。从一些特殊教育的研究中可以看到，对于那些学习困难的弱智儿童，在教育中只要引起他们的兴趣，激起信心，而且循序渐进地学习，同样可以掌握中小学课程的大部分内容。正是由于人的学习潜能是巨大的，这方面可以不断地挖掘下去，因此说，教育改革是一个无止境的过程。

目前各国都十分重视对人的潜能的研究，然而究竟什么是潜能尚无定论。有些学者提出了自己的看法，一些同志认为人的潜能就是“人从自然中得到了一定的遗传素质，它为人的全面发展提供了物质前提”。而另一些同志则认为潜能是“由智力和非智力因素最佳结合产生的超出通常的潜在能力”。保加利亚科学家乔治·拉扎诺夫创立的暗示教学法则认为人的潜能是人人皆有的普遍能力中未被使用的部分。从上面内容可以看出：第一种观点把潜能等同于遗传素质；第二、三种观点把潜能理解为人的能力，各有其侧重。潜能可划分为两个层次：

一是浅层的潜能，它是较易开发出的，一般正常人都具有的潜能，在教学中表现为大多数学生都具有的一般的学习能力；

二是深层的潜能，指难度较大，需要更多的条件才能开发的潜能，可分为体力潜能、智力潜能和创造力、个性潜能三大类。

学习潜能是指学生在学习中未被使用的的能力，遗传素质为学习潜能的开发提供了可能性，但它们两者不是一回事。遗传素质按统计分析，天才、一般人才和智能低下的分布呈正态曲线。然而学习成绩的分布则一定呈正态，如美国教育家布卢姆曾提出了：中小学的每门学科几乎是每一个学生都能学会的知识，通过对差生的反馈补救性实验，证明了可使 80%—90% 的学生取得优秀的成绩。这种学习成绩分布不符合智力常态分布的曲线。一方面证明了人学习潜能的存在；另一方面打破了遗传决定论的错误认识。人的学习潜能是多方面的同时又具有一定的差异性，如根据美国吉尔福特的做法，他把人的智力通过立体排列可以排成一百多种智力；另外一个学生可能在文学方面有高智力，而在数学方面没有高智力。由于境遇的不同，有些人有幸受到良好的教育，他们的特殊才能得到了发挥，他们会成长为音乐家、数学家、诗人、哲学家、科学家、政治家等。教育的目的就是要使每个儿童都应有同样的机会最大限度地发展自己的才能。当然，并不是每个受过良好教育的人都能成为学者或著名人物，这其中是否还有差异和其他因素存在呢？学习潜能和现实性的显能。或人们的普遍能力相对应，学习潜能的这种可能性仅仅是由于条件的不成熟而没有成为现实性，因此研究这种可能性和现实性的关系及它们相互转化的条件，可以使我们的工作更加具有科学性和针对性。

社会进步为人类的发展提供了巨大的前景，教学中要求人们充分发挥自己的能力，挖掘自己的潜力。在教学论的研究中，著名的维果茨基的“最近发展区”理论、赞科夫的“教学与发展”理论、布卢纳的“结构主义”理论以及布鲁姆的“掌握学习”理论等，对人的学习潜能问题都进行了研究，提出了一些独到的见解。有些很有建树的老师认为要把学生可能性的学习潜能，转变为现实的学习能力，普遍提高学生的学业成绩，在教学中应从以下一些方面有所改进：

首先是提高对人的潜能的估计，相信学生身上有着巨大的潜能可挖，使学生感到自己不是无所作为。目前的教育制度没有很好地为儿童智力发展的惊人速度做准备，儿童的潜能往往受到传统观念的抑制。因此教育必须抛弃陈腐的传统观念，并学会开发儿童大脑潜能的一些技巧。但令人遗憾的是多年来的刻板教育并未给儿童提高智力做什么准备，而是强迫儿童去适应某些方面的约束，这是违背儿童天性的错误做法，对教育儿童非常不利。

其次是形象教学与语言抽象教学并重，注意大脑两半球功能的协调。教学生动活泼，又具有严密的逻辑性，任何课程都要以适合儿童的方式进行，做到情理交融。在形象教学中利用新的技术手段，可以使学生获得远比语言途径丰富的信息量，信息输入增多，学生的思维才有材料。如拉扎诺夫的教学要伴随音乐、电教器材等。学生的记忆要按表象进行，不一定按词进行。

六步课堂自学指导法

这是一种“自学辅导方式”教学法，既有利于充分发挥学生的主体作用，又要求教师的主导作用必须与学生的主体作用相结合。实质是：在教师的指导下，学生运用已有的知识经验，通过自学来掌握知识，并且在学习新知识的过程中，发展智力，培养能力，具体步骤如下：

1. 自学：自学是培养学生心理承受能力的重要途径，所谓“心理承受能力”，是指在气氛紧张、时间紧迫和遇到了困难的情况下，能够做到“视线与意识同步”。自学具有活动的实践性，实践是人能动地改造客观世界的物质活动，从实践活动的机制看，又是人脑这种以高级形态存在的物质的特殊活动。学生在自学中特别要注意自觉，特别需要发挥自己的主观能动性，主观能动性发挥出来了，会积极地影响自己的智力潜能向智慧行为转化。学生有了自学，教师不但能够掌握学生旧知识的学习情况，而且能够从自学卡中获得学习新知识的信息、课前教学信息，从过去的单向传递式变为现在的交往反馈式。通过指导学生自学，教师可以从通过新、旧知识两方面的信息，掌握学生学习新知识的能力和困难所在，重新组织知识，调整重难点，确定向学生传递知识的途径和方法。学生则可以通过自学对新知识获得丰富的感知和初步的理解，发现问题、带疑听讲。在教学中教师就能使教与学目标一致，同步和谐，有效地克服教学中的盲目性。很明显，学生对听课自学程度的好坏是决定一节课教学效益的关键，然而，学生的自学能力不会自然而然地发展起来，而必须经过教师的认真指导才能逐步实现。为此，在学生的自学过程中教师要进行有效的指导，要求学生在自学中做到：读书有序，读思结合，善疑好问。

读书有序就是读书要有顺序，先总后分再集中。学生先通读了解教材内容，接着再按照自学提纲分段阅读，明确各段间的联系，最后抓住重点难点反复阅读，读思结合是读中有思，想中有读，边读边想；善疑好问就是善于发现问题和提出问题，学习的过程就是不断地发现问题、提出问题和解决问题的过程，因此在自学过程中，不但要使学生把书读懂，还要多问几个“为什么”，启发学生质疑问难。在指导学生自学中，不但要求学生做到以上几点，还要做好具体的指导，帮助他们不断提高自学能力。

2. 自测：自测是检查学生自学效果的又一次反馈，以唤起学生对新课的注意，使学生一上课就进入积极的思维状态，为讨论做好准备。当然，自测的内容和方法是多种多样的，一般来讲，概念课出示一些有关题目，让学生运用概念进行判断，以检查学生对概念的掌握程度；运用法则、公式等的例题课，则主要模仿例题出示自测题，以检查学生运用法则、公式的能力，并由此抓住主要矛盾，开展讨论。

3. 讨论：讨论是利用学生的自学成果，在完成自测题的基础上，抓住主要的矛盾开展讨论，通过学生的争论、说理和演示来理解和掌握知识，形成教师和学生，学生与学生这样一种纵横交错、多层次的信息传递方式。

4. 小结：小结是在学生通过讨论，对新知识有了比较深入的理解和基本掌握的基础上进行的，小结时要注意对容易忽视和混淆的知识进一步强调，注意小结的针对性。教师要注意把学生所学的新知识进行全面归纳，使知识条理化；学生要弄清新旧知识之间的联系，把新知识纳入旧知识的体系之中，使知识系统化。

5. 作业：学生完成作业是学生加深对所学知识的理解，逐步达到牢固掌握，熟练灵活地运用的过程，是将知识转化为技能、技巧的关键，教师在布置学生作业时，要注意作业的“少、精、活”。

6. 改错：学生完成作业以后，一般都是急于知道自己做的是否正确，这是一种正常的心理状态。对作业的及时评价和改错，不但有利于熟练掌握所学知识，而且又能帮助学生强化正确，修正错误，培养思维的批判性。修改作业的方式有很多种：较简单的作业由学生自己改，难度较大的作业教师可以先公布答案，同学们之间互相找出原因；有时教师也可以把抽查的作业或在指导作业时发现的带有普遍性的问题先拿到全班会诊，发动学生共同改正，这样既培养了学生思维的批判性，又能把学生从繁重的作业中解放出来。

从以上整个学习过程看，师生之间通过不断的吸收和输送信息，及时的评价和多次的反馈推动了学习活动的开展，对于学生来说，反馈信息可以使学生强化正确，修正错误，找出差距，更加努力；对于教师来说，反馈信息可以使教师掌握现状，改进教学方法，及时调控，从而达到教学过程最优化。实践证明，运用这种学习方法，不仅使课堂学习过程进一步科学化，而且能够激发学生的积极性和主动性，有效地培养学生的自学能力。

学习能力的培养

学习能力的培养是一项系统工程，不按照科学程序进行是很难奏效的。安排培养序列要以学生心理发展规律和教学原则为依据。青少年心理发展的连续性和阶段性告诉我们，能力培养既要注意能力的前后联系，又要把某些能力放在适合的阶段。心理学的有关研究表明，学生能力训练的效果如何，取决于该训练是否适合于成熟的阶段。揠苗助长的方法是有害无益的。要遵循循序渐进的教学原则，在数量上由少到多，内容上由浅入深，要求上由低到高。还要遵循理论联系实际的原则，紧密围绕初中学生的学习活动，抓住几个重要的学习环节。有些教学经验丰富的老师明确提出六种学习能力，即预习能力、听课能力、讨论能力、复习能力、自学能力、作业能力。

一是预习能力：预习是学习诸环节中的第一环节，培养学习能力首先要从培养预习能力开始。学生有了预习能力，就可以提高学习主动性，同时也可加强教师讲授的针对性，预习能力包括阅读能力、笔记能力、质疑能力。

二是听课能力：课堂教学是教师向学生传授知识、开发智力的基本形式，听课能力如何，对学生学习优劣起着至关重要的作用，它包括接受能力、小结能力、记录能力。

三是讨论能力：讨论能力能帮助学生消化、吸收知识、强化学生主体意识，引导学生深入思考。

四是复习能力：复习能力是归纳知识、记忆知识所必须的一种能力，它包括复述能力、记忆能力、总结能力。

五是作业能力：作业能力是引导学生独立思考，将理论和实际联系起来的一种实践能力，包括计算能力、写作能力、操作能力、实验能力。

六是自学能力：自学能力是学生独立掌握知识、真正成为学习主人所必需的一种重要能力，是以上五种能力的综合能力，包括计划能力、自控能力、自检能力、查阅、积累和整理资料等的的能力。

在这六种能力中，思维能力起主要作用，思维能力是一切能力的核心。

由于学习能力是在不断重复中逐渐提高的，这就需要安排一个培养层次，也就是我们说的纵向序列。学生从小学到初中，初中到高中，高三到高考是中学生年龄不同，生理、心理不同，学习的内容与方法不同的学习阶段，帮助和指导学生处理好这些不同阶段的上下衔接、承前启后的过度，有着特殊重要的意义。

初中学生应当怎样学习

初一年级：

1. 开设培养学习能力的讲座，讲清培养、学习能力的意义，引起学习欲望，激发学习兴趣，指导学习方法。让刚从小学步入中学的学生了解中学学习的特点。

2. 从预习、听课、讨论、复习、作业五方面提出几条最基本的低层次要求。

3. 语文、数学、外语三门主要学科，根据本学科特点，在五种能力方面提出初步的具体要求。

4. 根据基本要求规定几项检查制度，逐步进行学习能力“达标”。

初二年级：

提出较高要求并逐项落实：

1. 预习能力：能找出教材中的重点、难点、疑点、并用不同符号标出，能联系旧知识解决新问题。

2. 听课能力：集中精神耳听手记，抓住重点，弄清疑点，攻克难点。积极思考，搞清知识结构。

3. 讨论能力：勇于发表自己的见解，乐于接受别人的正确意见，善于跟对方争辩。能把几种意见进行科学归纳，找出它们的一致点和分歧点。

4. 复习能力：对当天学的知识能及时归纳小结，并整理出复习笔记。通过“温故”能“知新”。牢固地记忆重点内容。

5. 作业能力：认真、明确、按时、独立地完成作业，运算、写作、操作、实验都符合规范要求。

初三年级：

学生在初三时，主要是培养自学能力：初一、二年级初步培养起来的学习能力，都要在自学过程中表现、提高、检查。教材让学生习读、见解让学生讲，疑难让学生解，规律让学生找，总结让学生写、验收让学生搞。教师的主导作用在设计、指导、控制学生的自学活动中体现。充分确立学生在学习中的主体地位。

三个年级、三个台阶，既有联系又有区别，形成一个学习能力培养的纵向序列。贯彻这个能力序列不能游离于各科教学之外单独进行，而是在各科教学过程中，通过落实本学科的各项要求，实现能力培养的共同目标。

课堂学习效率影响学习成绩

学习效率可看作是有效的学习活动在总的课堂学习活动中所占成分比。时间就是一堂课有多少分钟；数量指完成的学习任务；质量指完成学习任务的好坏。学习效率是时间、数量、质量的综合，学生学习效率的高低应该从以下几个方面来看：

一、学生是否最经济地利用课堂学习时间

时间是保证学习质量的第一要素。一堂课的时间有限，学生能不能争分夺秒，珍惜时间，直接关系到学习效率的高低。因此必须有切实可行的措施。

1. 制订计划：要有计划地安排时间和所学内容。
2. 集中精力：在计划指导下全身心投入。
3. 避免混乱：有条不紊才能提高速度。
4. 注意休息：这样才能保证有充沛精力。
5. 不求尽善尽美：过分追求完美往往使精力分散。
6. 根治习惯：养成良好的学习习惯，去掉哪些既不能增长知识又不能开发思维的不良习惯。
7. 珍惜时间：要珍惜能够利用的课堂上的每一分钟。

二、学生能否最恰当地确定学习量

学习效率不能不看单位时间里完成的学习量。学习量的确定主要看自己的能力是否在保证质量的前提下最大限度地学习知识。既不能吃不饱，也不以食而不化，防止“失则多”和“失则寡”两个极端。学习量的大小因人而异。个人必须根据自己的现有水平、能力，实事求是地确定学习量。

三、是看效果

看学生是否最大限度地从中学习获益。学习的时间抓紧了，数量也保证了。那么是否在学习中获益，获益大小又是确定学习效率高低的一个因素。学生的学习不能只看其花了多少时间、做了多少题、读了多少本书这些外表的东西，而应当看到学习效果。

四、是看学习过程

学生是否最恰当地选择了学习方法。学生的学习效率的高低，不能只从分数上衡量，要顾及到其学习过程。即了解学生如何处理学习知识与认识事物、知识与能力、新知识与旧知识的关系，以及如何理解记忆，运用知识等等。如果学生单纯靠死记硬背获得了很高的分数，还不能说他学习效率高。

总之，学习效率高低可以从时间、数量、效果、过程诸方法确定。了解这些，就可以有针对性地提高课堂学习的效率。

学习策略的构成因素

心理学家通过研究表明，小学生的学习策略由下列因素构成：

一是动机和情绪：学生知道怎样去激发自己的学习动机，维护学习情绪，保持注意。动机和情绪是学习必不可少的重要因素，两者缺乏好像人被取掉脊椎一样。

二是目标计划：学生能根据实际情况和自己的能力制定目标和计划，包括学期、半学期、日常生活等的计划和安排，并有长期和近期的目标。同时，学生能视情况的变化而对自己的目标计划做出修改和调整。目标和计划在学习方面也是必不可少的。没有目标计划的学习是盲目和杂乱的，最终是事倍而功半。

三是反省监控：学生能对学习内容、学习进程、目标计划执行情况、记忆、思维、阅读等学习过程进行反思和监控；对任务的特点、自己的能力特点、策略的选择、学习活动的调节和定向有清晰的认识；并能对学习的成功与失败进行正确的归因。反省和监控是学生对自己的全面和清醒的认识。对自己保持冷静与公正，在学习失误时，有起重要的改正作用。

四是自我评估与诊断：学生能对自己的能力，学习过程和质量进行评价、诊断，并能采取改进措施。正确评价和诊断是学习不可缺少的重要环节，丢掉了就等于没有标准。

五是阅读策略：学生能掌握一些阅读方法和技巧，如自我提高、做笔记、画线、在书上评注、情境推理等，并知道这些策略是怎样用的、如何影响阅读的方法和技术是不可缺少的，对学习质量的提高有重要的意义。

六是记忆策略：学生通常能掌握吸取、编码、提取知识的各种方法，如语文编码、奇特联想等策略，并知道何时选择这些策略。记忆是学习的资料卡，这张卡一旦失准，将会给学习带来极大的麻烦。

七是寻求社会帮助：在学习活动中，学生努力争取同伴、父母、老师的帮助，并能意识到他们的帮助能提高自己的学习效率。经常能获得帮助，是学习者最大的幸运，使学生少走好多弯路。

八是复习考试：学生在考试前，能够有重点、有步骤地复习、包括对知识概括、分类、列表格、复习笔记、作业、试卷等策略，并知道应付考试的一些技巧，因为复习是加强记忆的好方法，是准备考试和加强记忆的致胜武器。

九是包括有关预习、上课、做作业、环境构建等一些提高学习效率的策略。只要对学习有帮助，任何策略都是有价值的。

以上九种因素，前四种属调控方面的，它们对学习间接发生影响；后五种为学习方面、它们直接对学习产生影响。

如何培养自主学习的能力

如何培养学生自主学习的能力呢？

第一，学习要有计划性。根据社会的需要和自己的水平、能力制定出明确的学习目的和科学的学习计划。

第二，学习要充分利用各种辅助工具。学会使用工具书、参考书，采用观察、实验、计算的工具和仪器，养成善于寻疑、质疑、释疑、解疑的习惯和方法。

第三，学习要定期反馈。从实际出发，制定出一套检验自己学习成果的考核或者是检查方法，从中总结自己学习的经验教训，不断学习科学方法，取长补短，改进自己的学习方法。

第四，学习要从心理因素上多用功夫。充分调动自己学习积极性、主动性，着重培养自己的自信力、观察力、持久力、理解力和创造力。

自信力是指对学习目的和计划有必胜的信心来达到和完成它，坚强的信心来自动力足、觉悟高，富有事业心。

观察力是指思维指导下的感知活动，这种活动是知觉、思维和语言三位一体的智力活动，是人摄取和储存外界信息的能力。发展观察力，要提倡眼到、耳到、手到、口到、心到，其中最主要的是心到。观察时多思索，反复搜寻观察对象的特点，发现问题，集思广益，从不同的角度、广度和深度来发现事物的特征。

持久力是指学习上能坚持该做的事情和克制不该做的事情。善于区别坚持和克制的标准，一靠正确的道德和信仰的力量，二是靠学会从战略上藐视困难，从战术上重视和战胜困难。

记忆力是指学习上巩固知识和战胜遗忘的能力，记忆力包括五个指标：记忆的速度、记忆时间的长短、记忆存储量的大小、记忆的准确度和选择必须记忆信息的能力。

理解力是知识学习中认识到知识的内在联系，从感性认识上升到理性认识的能力。知其然，还是要知其所以然，只有正确理解，才能灵活运用。

创造力是运用学过的材料，通过思维和想象的加工，进行新的设计和探索，从而产生新思想或者是制造出新产品的能力。学习要继承，但是不能看成天然合理，要从不同方面，探索知识的价值，勇于思考，富于想象，乐于革新。

培养注意力的方法与途径

注意力的培养，关键在于在实践中，特别是通过学习自觉锻炼的结果。要挖掘智力的潜能，使注意力达到较高的水平，必须在以往学习实践和现有注意力的基础上，不断探索锻炼注意力的多种途径和有效方法，进行坚持不懈的锻炼。

一、培养浓厚的学习兴趣

兴趣与注意是“嫡亲姐妹”，事实上，当学生阅读一部很感兴趣的小说时，当观赏一部情节曲折、扣人心弦的电视剧时，注意力的集中和稳定是达到了惊人的地步的。同样，学习兴趣是学生发自内心的对学习活动的热爱和追求，这种热爱和追求，是别人所不能替代的。学习是在头脑中进行的认识活动，复杂而艰巨，需要动力，而学习兴趣正是学生的动力之一。只有当学生对学习的内容、具体过程和结果有强烈的兴趣时，才能以良好的情绪、巨大的热情、集中的注意、积极的思维和活跃奔放的想象进行学习，并通过学习，认识到智慧的力量，体验到学习的欢乐，并为知识的丰富智慧的伟大而自豪。

二、激发学习动机

明确学习目的，提高学生学习的自觉性和主动性。从根本上讲，学习绝不是学生个人的事情，今天的中学生，毫无疑问将是本世纪末和 21 世纪建设国家的主力军和栋梁，直接关系到国家、民族的兴旺发达。只有把学习提高到这样的高度去认识，才能激发起强烈的学习动机，提高学习的积极性，培养学习的社会责任感和义务感，排除来自各方面的干扰，集中注意听课，认真完成作业，专心地复习和阅读。

三、学习活动要多样化

各种学习活动交替进行。实践证明，长时间单调的刺激容易引起注意力涣散，产生疲劳感，而多种学习活动和学习内容交替进行，可以使人头脑清醒，神采奕奕，在较长的时间内保持注意的稳定性，提高学习的效果。

学生的自我控制能力

学生的学习效果在很大程度上取决于他们自我控制的能力和程度，而且教师对他们的控制也须通过学生的自我控制起作用。我们前面谈到的学习时间、学习数量和质量、学习周期以及用脑，都与学生的自我控制有关。

有自我控制力的学生往往头脑也比较理智。由于其对各个方面自我控制得好，所以学习成绩往往较好。而有些自制力差的学生往往严重影响了课堂学习。这种学生在行为上是有问题的。教师还要注意不要专注于学生出现的令人不快的学习行为。因为凡是教师集中注意指向的事物，无论这一事物是正面的还是反面的，都是对学生的一种强化。所以应当在课堂上专注于那些学得好和会学的学生，并表示赞赏，流露肯定的情绪，以引导学生向好的方向转化。而一般人往往专注于那些他所不喜欢的人和行为。这并不是说教师可以对这些行为视而不见，教师应当选取能促进学生学习和进步的方法对待学生，以提高学生的课堂学习效率。

有这样两类学生，不仅不能很好地进行正常的课堂学习，而且往往影响其他人的学习：

一类是经常向老师告状的学生，他们愿意学习，特别是个别指导时，他们不公然反对教师。而另一方面，他们无组织性，漫不经心，完成指定作业不自觉，好幻想，注意范围狭窄，容易分心。

第二种类型是主动捣乱者，分开对抗教师。这种学生容易灰心丧气和大发脾气，是惹事生非的好斗者。他们经常拒绝作业，有时做时辍，有时在作业簿上乱涂一番，甚至发怒而撕碎作业。

第一类学生是因为其心理品质发展迟缓，没有建立较强的自我控制机制造成的。第二类学生往往由学业上的失败形成的耐心缺乏造成的。要提高这两类学生的课堂学习效率，教师要慎重而充分地用积极支持的办法，及进强化他们在课堂学习中良好的、近似良好的行为，及时帮助其改造旧的不良行为，而不是等待他出现尽善尽美的学习行为。

如果学生在课堂上出现了破坏他人学习的行为，应让其暂时离开教室，而不是停下来使全班受到更大影响。应当告诉学生为什么要出去，因为他干扰了别人。不必过多责备，因为罚站本身就使学生已十分明白这里面的理由。让学生离开教室五到十分钟让其返回，效果就很好。如果学生发怒，大声叫嚷或碰撞扭打，教师可以同他一起讨论处理发怒问题的方法，及早干预。这些影响往往是综合地而不是孤立地起作用的。提高学生学习成绩必须从多方面入手。这也是教学工作艰苦、复杂的原因之一。

学生学习习惯的培养

培养学生的好习惯，是一项长期的、细致的工作，也是课内外教学指导工作的首要任务。要使学生各科学学习能够课内外有机地结合起来，还应培养以下六个方面习惯：

一、注意听讲

认真上课思想集中，专心听老师的讲解和同学的发言。听时能抓住要点，边听边思考。在学外语时，这点尤其重要。如果听得懂，好处将使人受益终身。

二、认真看书

认真阅读课本，看懂课本上的主要内容。如对应用题的提示语、解题步骤、试题的旁注、计算的法则、运算定律和性质、计算公式等关键性知识要看懂，同时还要看懂课本上的示意图，为分析数量关系做准备。学外语时，如果书上的文章都能看得懂，为以后进一步学习和深造将打下非常厚实的基础。

三、认真思考

上课时认真思考老师和同学的提问和发言。课本上的黑体字、解题规律、运算定律和性质、几何图形的特征、计算公式的推导过程等都要提请学生多加注意和思考，并要多问几个什么。

四、积极发言

要根据老师的要求积极争取发言，要想好以后再讲，要力求做到叙述有序，有条有理。语言要简明扼要，语句完整。口齿要清楚，声音要宏亮，态度要大方。讲就是对听、看、想的全面综合的考察，是一重要途径。

五、完成作业

能按照规定的要求和时间，完成课内外作业。并做到书写工整、字迹清楚、计算细心。做完题要验算。做错题要更正。学外语时，做也是非常重要的，如果把书上所有练习都做一次以上，那对理解和记忆是很有帮助的。

六、仔细审题

审题习惯是多种习惯的综合体现。审题是解题的第一关，也是最重要的一关。因为在计算中，运算方法、运算技巧再熟练、再灵活，如不能正确审题，方向出错，就会南辕北辙，犯了根本性的错误。所以，只有正确审题，才是正确解题的最基本的保证。

教师对学生要提出具体要求、具体指导。要求学生养成认真阅读课本、专心听讲、认真审题、认真分析、质疑问难、仔细计算、书写整洁、自觉检验、更正错题这些方面的良好学习习惯，对每一种习惯要提出具体要求，进行具体指导。对于学生的学习习惯要常抓不懈，严格训练。特别是低年级学生模仿性强，可塑性大，自我控制能力差，易受外界环境的影响，所以一定要从一年级就抓紧训练。必须细水长流，循序渐进，严格训练以至习惯成自然。同时教师对学生要言传身教，当好楷模。学生的学习习惯受教师习惯的

影响较大，教师在教学中一定要以身作则，无论看书、讲话，还是板书、批改作业等，都要为学生做好示范。

学生学习疲劳及其对策

学习是身心的共同活动，并且主要是心理活动。所以，学生的学习效率既受生理疲劳的影响，又受心理疲劳的影响，且后者影响更大。有研究表明：凡是需要紧张注意、积极思维和注重记忆的学习活动，都容易产生疲劳。疲劳，尤其是学习疲劳的产生，直接与大脑皮层内的抑制有关。由于长期的学习，皮层细胞产生强烈兴奋，而兴奋过程即能量消耗过程，皮层细胞能量的消耗，使兴奋性降低而转入抑制状态，或者扩展到周围区域。这就是疲劳或疲劳过度引起的睡眠机制。由于学生负担过重，有的中小學生一看书就睡不着觉，这是由于皮层有关部位被迫持续过度地工作，使过度兴奋而不能抑制，亦即兴奋与抑制过程的平衡遭到破坏所致。有的中小學生一看书就打瞌睡，这是大脑皮层细胞代谢功能太低，供血供氧不足造成的，由此刺激增加就会过早产生抑制现象。大脑皮层若长期处于疲劳状态，就会使学生视力减弱，食欲不振，面色苍白，血压升高，大脑供血产生障碍，造成失眠等等；在心理方面产生心情忧郁，情绪烦躁，信心不足，记忆力减退，注意力不集中等症。这种症状严重地影响了青少年的健康成长。

当然，学习疲劳在心理上的反应存在着较大的个性差异，其主要类型为：

1. 稳定型的学生。即学习成绩、学习能力、学习兴趣比较稳定的学生。尽管他们有良好的意志品质，但学习本身不难使他们产生愉悦的快感，学习疲劳在他们心理上有所反应，主要表现为眼神无光。

2. 上升型的学习。即学习成绩、学习能力、学习兴趣在学习过程中逐渐提高的学生。他们通过自己的意志努力掩盖疲劳，所以，学习疲劳在他们心理上的反应不很明显。

3. 下降型学生。即学习成绩、学习能力、学习兴趣日益下降的学生。学习疲劳在他们心理上的反应是明显的，主要表现为厌烦，怠倦甚至昏昏欲睡。

4. 摇摆型的学生。即学习成绩与学习兴趣忽高忽低、忽冷忽热的学生，学习疲劳在他们心理上的反应是显著的，主要表现为厌倦、无聊和烦躁。

诚然，怎样根据学生的疲劳反应，判断其疲劳程度和疲劳类型，并作出恰到好处的安排，还需要教育工作者做艰苦细致的工作。

学习疲劳的产生是有条件的，并非一种必然现象，只要充分发挥教育的积极作用，学习疲劳不仅可以预防，而且可以克服。具体有如下几条：

一、建立尊重科学知识，关心科学、文化、教育事业的发展，尊重知识分子劳动的社会心理背景，造成一种教有前途、学有奔头的氛围。当然，这需要全社会的努力，但在某种意义上说，这是预防或减少学习疲劳的有效保证。

二、强化“师爱”作用。教师在教育过程中所拥有的最崇高的价值就是“师爱”。有了“师爱”，校园内就会充满生机、祥和与欢乐，学生如沐春风，如浴雨露，教师安于其位，敬于其业。融洽的师生关系，培养了学生的学习兴趣和学习毅力，增强了学生对喜欢、爱戴、崇拜的教师所教学科的极大热情，使其愿花较多的时间去学习；同时融洽的师生感情，还能使教师的要求较好地得到落实，教育亦易取得较好的效果。所以，强化“师爱”作用，可以预防亦能较好地克服学习疲劳。

三、帮助学生确立正确的学习动机，培养学生浓厚的学习兴趣。学生确立了正确的学习动机，学习就有了动力。学生一旦对学习产生了浓厚的兴趣，

不仅不易产生学习疲劳，而且能达到乐而忘倦的境地。

四、学习材料的数量和质量要适中，教学方法要得当。学习材料的数量和质量只有与学生的身心发展相适应，才会对学生的学学习构成潜在的意义；教学方法只有多样化，符合学生的年龄特点，才能给学生启迪，才能激发学生的学习兴趣。

五、科学安排各学科的学习时间。学生在一天或一周内各个时间的学习效果 and 疲劳系数是有差异的。一周中的周二、三、四、学习效果最佳，称为最佳学习日。另一方面，研究表明：各学科疲劳值是不同的，其顺序是数学第一，体育与数学相等；其次为语文、史地、理科；再次为音乐、美术、实验技能等学科。因此，在最佳学习日中，应安排疲劳值较大的学科，这是其一。其二要注意文理科的搭配，将具体的形象思维活动和抽象的逻辑思维活动相互交替，这样可以减轻大脑由相同刺激引起的疲劳，防止同类学科的干扰。其三是脑力课与体力课互相交替以减轻大脑的过度疲劳，增强学习效果。其四要发挥课程表对作业量的调节作用，即把作业量大的学科与作业量小的学科互相搭配，避免一天中集中过多的作业量大的学科，减少由于作业量过大而产生的疲劳。

六、发挥评定的反馈作用，增强学生的心理健康。教师要针对不同层次的学生，提出不同的要求，使他们产生较高的心理满足，感受到学习中成功的喜悦，从而产生学习兴趣，增强学生毅力。当学生充分认识到自己的能力和力量时，他们就会增强自强自胜心理，树立战胜困难的信心和决心。这样，不仅能增强学生的心理健康，而且能防止产生疲劳，尤其是心理疲劳。

七、保证充足的休息和睡眠。

学生学习动力的十大因素及其培养

我们把学生学习的主动性理解为学习的积极性和学习方法的科学性的结合，不同水平的积极性和不同水平的科学性的不同结合，就形成了学生学习主动性的千差万别。学习积极性是构成学习主动性的基本因素。学习积极性乃是学生学习行为的倾向性，决定这种倾向性强弱的原因，归根结底是某种心理动力。心理动力与其他心理现象一样，是主观对客观的能动反映，说到底也是“外因通过内因起作用”，是由内外各种有关因素交错作用的结果。这些因素所产生的“力”按其来源和方向可构成外部动力系统（含推动力和吸引力）和内部动力系统（含被动性内驱力和主动性内驱力）。一些教学经验丰富的教师经过多年的实践，将多年来影响学生学习动力的因素总结为如下十种：

一、学习任务

没有学习任务就构不成任何学习活动，但是学习任务是由社会赋予学生的，是一个外推力，它首先使学生产生一种压力感。教学过程要全面完成知识技能的传授和掌握、能力的培养和发展、思想品德的教育和提高等多种任务，这要求教师恰当地掌握好各种“度”。教学大纲已经为我们指导性地规定了这些“度”，在教学过程中教师应该根据大纲的要求和学生的水平、特点来处理教材，特别要控制好教学的难度和速度。

教学的难度与深、广、新颖的程度成正比关系。控制好这些“度”，会使学生产生适当的压力感，否则压力太低难以转化为有效的内驱力，压力太大则会因为负担太重而影响心理卫生，阻碍内动力的发挥。在提供适度的学习任务的同时，还应该配合有效的思想教育，如，学习目的性教育，意志品质的训练等，使学生产生努力完成学习任务的强烈的责任感。同时，还要让学生体会到完成任务的快乐，这样内驱力的性质向主动性方向转化，学习任务不再是单纯的外推力，而开始转化为吸引学生去刻苦努力的吸引因素了。

二、领导督促

领导督促使学生产生一种敬畏感，这是由于领导的职位产生的权力性影响的作用。这种敬畏感促使学生服从教学常规，产生服从感，这就是一种被动性内驱力的表现。成熟的领导在行使职权时常常凭自己的品格、才能、知识和情感等非权力性因素，去影响和要求学生，使学生由敬畏转向敬佩、信赖和亲切感，于是推动力转化为吸引力，同时服从的性质也有了提高，成为主动性的内驱力。

三、规章制度

合理、可行的规章制度首先使学生产生一种限制感。学生在规章制度的限制下活动，产生一种被动性内驱力。对规章制度成功的管理，例如：有监督、有检查、有奖惩、不朝令夕改，就会使学生产生一种遵守规章制度的自然性需要，产生一种责任感，进一步转化为维护本班、本人荣誉的需要。到这个时候规章制度所引起的内驱力的主动性也得到提高。

四、舆论

舆论若要发挥其巨大的力量，首先要形成集体的荣誉感和个人的自尊

心。正确舆论的形成也是集体形成的一个重要标志。在正确舆论下，大多数学生都会自觉地遵守纪律，刻苦学习。舆论首先使学生产生限制感，进而转化为责任心和荣誉感，这时学生开始关心舆论并争取得到舆论的表扬，由舆论所引起的内驱力水平也提高了。

五、困难和失败

困难面前有人失败了，有人成功了，这首先是因为困难使人产生焦虑。适度的焦虑是一种心理动力，加上良好的意志品质，应付困难局面的能力和科学的学习方法，学习者就会克服困难而取得成功。与此相反的是过度的焦虑，加上非智力因素的低、弱、应付困难局面的经验缺乏及学习方法的一般化，学习者在困难面前会不知所措、一筹莫展。过度的焦虑无疑是非常有害的。它可以干扰认知活动，降低学习的心理水平，影响能力的正常发挥。尤其是失败的挫折有时甚至会摧毁一个人的心理承受力。因此教学该让学生在困难和失败面前进行意志训练，适度地焦虑和挫折会转化为心理动力。经多次的训练，学生尝到在应付困难和复杂局面中得到成功的快乐，它足以抵消奋斗中的痛苦，久而久之学生会主动地迎接困难，不怕挫折，乐在其中。此时心理水平确实提高了一大步。困难和失败不再是可怕的，而是吸引学生去奋斗的因素了。

六、前景

对学生的最大吸引莫过于明天的快乐，例如优异的成绩，集体和个人的荣誉，创造性劳动的成功，美好的生活，现代文明和幸福等等都是诱人的因素。教师如能经常地为学生提供诱人前景无疑会使学生产生一种向往、追求意识和倾向，这是一种较强的心理动力。十年寒窗的辛劳在较大程度上可以说就是靠这种诱人的前景来支撑的。前景有长远、中近和近期之分，有经验的教师总是不断地给学生提出各种水平的目标，以保持和增强这种主动的内驱力。

七、兴趣

好奇乃是人类的天性，成人尚且喜欢和追求趣味性，何况少年儿童？兴趣是一种类似本能的需要，学生，特别是低年级学生所欢迎的教师，其教课的趣味性是重要原因之一。能产生和带来兴趣的事物确实对学生具有强大的吸引力。布鲁纳曾指出：“对学生的最好刺激乃是对所学教材的兴趣。”然而，哪种事物更使学生感兴趣呢？实践证明，在教师生动形象地描述的基础上，新鲜、奇异和对今后学习、考试、生活、工作有用的事物，更能引起学生的兴趣，教学中特别要注意使学生了解所学教材的价值，久而久之，兴趣会转化上升为爱好，而爱好则是一种积极的强大的内驱力。如果课堂教学要注意用增强趣味性来提高学生学习动力的话，那么第二课堂的活动主要是应该以兴趣来吸引学生，以自愿为原则开展活动，实践证明，这种活动的成功会影响学生的职业选择，甚至影响其一生。

八、集体

学生作为社会成员有很强烈的归属需要，他们需要交往，需要友谊，需要理解别人和被别人理解，也需要在集体中表现自己。团结温暖的集体对学生来说乃是一种强大的吸引力。特别是集体中的优良学风，对学生的学习动

力更能产生举足轻重的影响。实践中往往发现有个别离群的学生，其实他们的内心同样具有强烈的归属需要，甚至比一般学生更强烈。优秀班主任总是在建立良好班集体方面下功夫。依靠集体，通过集体对学生进行教育。在集体中互相影响，互相学习和帮助，也互相竞赛。大家也为了维护集体的荣誉而携手并进。学校中，特别是新时期的学校，怎样让学生过好集体生活，怎样形成良好的班集体，并以此促进学生学习的主动性确是一个很值得研究的问题。

九、教师的特质

学生对所学学科的兴趣、爱好及刻苦认真的程度，常常受教师的影响和启发。教师优良的工作作风，高尚的职业道德，严谨的治学态度，高超的教学艺术以及对学生的关怀和期望，使学生产生尊重、敬佩感，同时也会产生某种追随感。千百年教学实践证明，教师的这些特殊素质在教学中所产生的魅力，甚至可以改变学生的道路，鼓舞其一生。

十、竞争

也许找不到第二个词像竞争这个词那样能代表现代社会的特点了，学校何曾不是如此！高考升学是激烈的竞争，评三好学生是竞争，平时考试也是竞争……竞争本来是一个社会因素，是一种外推力，但是由于竞争的某些特点，如与一个人的前途休戚相关，它已经更多地表现在学生的心理上，即所谓思想竞争。由于竞争的激烈，就必然使学生产生一种危机感，而危机感则是一种强大的主动性内驱力。因此，竞争实际上已经成为一种具有强烈吸引作用的因素了。对于危机感，我们太熟悉了，它确实是具有非同一般的作用。任何一个单位和个人都应该有点危机感，才能保持头脑的清醒，才能奋发图强，才能迎头赶上。教学中也要大胆地使用竞争的机制，开展学习竞赛，使学生有点危机感，使学生在竞争中自我实现。

激发学生学习的方 法

学习动机是影响学生学习活动的重要因素，它不仅影响学习的发生，而且还影响到学习的进程和学习的结果。因此，在教学中培养和激发学生的学习动机成为人们日益关注的问题。根据现有的动机理论，国外心理学家提出一些值得我们探讨和借鉴的激发学生学习的方法。

一、使每一学科都变得生动有趣，使学习具有主动性和实用性

有的学科可能对于每个人来说都是单调无味的，而有的学科则是具有内在吸引力。如果教师没有计划性的动机策略，就可能使有趣的学科变得死气沉沉，班级中兴趣的缺乏常常导致各种危机。那么如何使学科具有吸引力呢？教材、环境、教师的素质、教师对青少年的心理的研究。因此，教师在安排课程计划时，必须考虑一些能够体现积极主动、调查研究、“冒险”、社会交往和应用知识的教学方法。为此应让学生到黑板前解题，到图书馆去寻找学习资料，到实际环境中讲授有关的地理知识。为了让学生自己调查研究，可以建立各种学习中心，如欣赏中心、阅读中心、科技中心等等。当然，每个人或多或少都会遇到一些枯燥乏味的任务，因此在使用上述方法的同时，教师还要发展学生自我指导的学习方法。

二、帮助学生实现自我努力

马斯洛认为，只有缺乏需要得到满足的学生才有可能出现求知与理解的愿望。但是即使上述需要得到满足和发展的学生也不见得努力学习，因为游手好闲要比努力工作更自由、更舒服。此外，学生在他们的学习得到各种奖励和肯定前，往往不能独立地判断哪些基本技能是需要掌握的。这就需要教师采用正确的方法，予以疏导和教诲，促使学生明白自己努力的方向。因此教师必须经常给学生的学习予以强化。强化技术包括榜样、模仿、象征性经济奖励等。当然，在使用这样的动机技术时，教师要帮助学生认识奖励仅是达到目的手段而不是目的本身，以减少其副作用。

三、让学生了解他们学习是否达标

从动机角度看，目标必须为全体同学所理解并能在短期内达到。心理学家的实验已经证明了这一点：如果学生经常得到强化，他们的学习就能顺利进行；如果学习的目标太难或太远，那么由于缺乏近期动机，学生的活动可能出问题。因此，当教师要求学生为远期目标而学习时，必须在实现远期目标的过程中，建立一系列的短期目标。比如，有的教师用卡片列出学生在学校教育结合时所要学习的全部数学技能，当学生完成卡片上的一个目标时，就得到一个成绩；当他获得五个成绩时，他就完成了一张目标卡；当他积累了三张目标卡后，他就能用它们换取一个额外的课余时间。通过这样的方法，使学生激发学习的动机和兴趣。

四、学生在各方面的种种差异

研究表明：能力高的学生，他们的父母对教育充满热情，为学生提供了丰富的学前经验。这些学生第一次考试往往就取得了高分，他们得到了强化并激发了继续获取高分的动机。如果他们偶然失败，则更加努力学习。这些学生具有切合实际的自我目标和强烈的成就需要。反之，来自缺乏学前教

育家庭的学生，如果他们第一次考试取得低分，没能得到父母的鼓励，并且在企图再次获得高分又没成功时，他们就可能变得沮丧和失望，带着失败的情绪完成各种作业。如果他们得到一个高分，也往往归之于运气。这些学生建立了不切合实际的自我目标并失去了成就需要。在任何班级里，我们都会发现学习好和学习不好的学生是少数，而处于中间状况的学生是多数。因而，班级中有一部分学生的动机可以自我激发，另一部分学生则需要大量的帮助和注意，而大多数的学生只需要偶尔的帮助。例如在高中和大学，可能有一些喜欢某个学科的学生几乎等不及教师对该学科教学的进度，而另一些对该学科失望的学生则不能掌握别人能够掌握的进度。因而，教师要经常考虑到学生学习动机，学习愿望上的一般和特殊的区别，并采取一些措施帮助个别学生。

五、老师也要爱护和尊重同学

第一，要充分考虑学生和班级所需的物质条件。比如要注意学生可能出现的偶然的口渴和饥饿，如果条件许可，可以提供各种形式的快餐。第二，要使教室具有生理和心理的安全。教师就要注意建立良好的环境来确立安全感。第三，要告诉学生，教师对他们感兴趣，他们是属于这个班集体的。准确地叫出学生的名字或在学生生病时送给他们一张慰问卡，都能显示教师对他们的关注，增强他们的归属感。第四，要创设各种学习机会，使所有的学生都能获得一定的尊敬。教学中可以减少个别对比，鼓励自我竞争，允许学生有自己的学习目标。

六、要鼓励学生

当教师第一次开始教学时，要经常问自己：“我的教学产生了鼓励的效果了吗？我鼓励学生去尝试了吗？”如果教师建立了产生压力，紧张和焦虑的学习情景，那么学生为了保证其安全，将逃避这样的学习情景，反之，如果教师减少危险情景并使学习变得有趣，有价值，甚至缺少安全感的学生都愿意加入其中。所以在教学中要注意：不要对测验成绩不理想者处以惩罚，不要在学习的安排方面强加限制和条件，要鼓励学生自愿参加，并指出和证明学习的价值。

七、正确的教学方法

许多心理学家都强调成功的重要性。在学习初期经历过失败的学生既失去学习的兴趣，也逃避进一步的学习。因此，获得成功的学习经验是极其重要的。为了感觉成功，学生首先必须建立切合实际的目标，并获得有关结果的信息。为了使学生获得成功的感觉，教师在教学中必须注意以下几点：

- (1) 利用有争论但可达到的目标或学生自我选择的目标；
- (2) 提供结果信息时强调其积极的方面；
- (3) 允许和鼓励自己指导自己的学习。

八、自我功效的产生

采用上述各种方法后，如果有的学生对他们的学习能力还缺乏自信，那么教师可以通过一些方法使学生获得一般的成就动机。这些方法是运用成就动机的训练程序以提高学生的成就需要。许多研究发现，学生以前的成就影响他以后的学习动机。班图拉认为，这主要是一种自我功效在起作用，即相

信一个人能够成功地完成对于产生某一特殊结果所必需的工作。这种自我功效的产生能增强学习的一般动机。

九、解除学习应用知识的焦虑，使他们渴望学习更多的东西

一些心理学家强调要培养学生正确的学习态度和方法，就是说通过教学使得学生离开学校后能够对具体的问题作出相似的反应和回答。因此，在教学中要诱使学生渴望应用他们所学的东西，或使学生从学习中得到乐趣。要达到这一目的，首先要把学科与学生喜爱、赞美的人物相联系，为此教师自身应是一个热情、有能力和公正的人。其次教师要为学生建立一个温暖和愉快的教学环境。再次，使学生的学习获得良好的自我感觉。学生喜欢某一学科往往是由于他对这一学科学得好，在初年级时的一两个关键学科学得不好就可能导致学生对所有的学科都失去兴趣，因此教师要采取措施使学生觉得他们的学习在进步。

激励学生学习的教学策略

激发学习动机的教学策略服从于一个“期望 X 价值”理论，这个理论假定人们倾注于某项工作的努力是产生于：

1. 他们致力于这个工作时所期望的成功程度；
2. 他们对所参与的工作本身或完成工作所带来的利益报酬的估价程度。

这就是说，人们在估价工作结果之前是不会作出努力的，即使他们知道能够成功地完成这项工作；同时，即使这是个很有价值的工作，如果人们认为无论怎样努力也不可能成功的话，他们也不会作出努力。

“期望 X 价值”的动机理论表明，为了激励学生学习，必须帮助学生评价学习活动的结果，并且使学生确信，只要作出适当的努力，他们就能获得成功。下列策略就是按照“期望 X 价值”理论的观点构成的。

一、必要的先决条件

1. 支持性的环境。教师必须把课堂组织和安排成一个有效的学习环境，这包括鼓励学生，耐心地帮助他们学习，以及让他们乐于智力冒险而不必担心犯错误会导致批评。

2. 适当的挑战困难水平。如果学习太容易，学生会感到厌烦；如果太难，他们会产生挫折感。最能激发学生需要的是，让他们作出一定努力并达到较高的成功水平。

3. 富有意义的学习目标。某些学习活动对于激发学习动机是不合适的。例如：反复练习已经完全掌握的技能，缺乏恰当理由的背诵，抄写在阅读或其他学习中永远用不上的名词术语的定义等材料。

4. 适度的运用。激励动机的尝试可能会被滥用，而任何特定的教学手段如果被过于频繁地使用都会丧失它的有效性。

二、通过保持成功的期望激发动机

1. 走向成功的程序。保持学生成功期望的最简单的方法是确保他们不断地达到成功。要做到这一点，教师应确定适应学生水平的教学起点，小步前进，让学生在每跨出新一步之前都有充分的准备，使学生能够调整学习步骤而避免过多的疑惑和挫折。

2. 教学目标。成绩评定及自我增强技巧，应确认下列目标：

(1) 近比远好(提出需要即时着手的学习任务比遥远的将来才能达到的最终目标要好)；

(2) 明确比笼统好(比较“完成一页数学题，最多错一处”与“学习要细心，做好功课”)；

(3) 挑战性比过易或过难好。教师要提供明确详尽的反馈，并恰当地帮助学生运用判断成绩的标准(例如，用绝对标准衡量或以他们取得的进步与同伴们的成绩相比较)，目的是让学生看到自己的成功并继续努力。

3. 帮助学生认识努力与结果之间的联系。通过树立典型，集体交流和学习反馈，让学生意识到他们所付出努力的数量和质量决定了他们能得到什么。

4. 提供矫正背景。对于灰心丧气的学生，要坚持原定目标，运用掌握学习原理及有针对地补课(把失败的原因归之于努力不足，缺乏知识或方法错

误，要胜过归罪于缺乏能力)。

三、通过利用外部动机激励学习

1. 为好成绩(或进步)给予奖励。除分数外，它们还可包括：

(1) 物质奖励；

(2) 特别的权利；

(3) 精神奖励；

(4) 表扬和社会尊重。教师给予的奖励应能引起对学习知识和技能的重视而避免学生仅仅注意奖励本身。

2. 组织适当的竞赛。竞赛和外部刺激与引导思考和强调学习质量相比，能更有效地刺激努力的强度。因此，竞赛内容的设计及奖励最好依据简单技巧的掌握而不是着眼于繁琐的问题或发现学习，要注重表现的速度和成果的数量而不是创造性或艺术性。

3. 表明课堂学习的实用价值。这就是让学生注意到，在课堂上学到的知识技能将会符合他们的现实需要，课堂学习是今后生活和事业上获得成功的准备。

四、通过利用学生的内部动机激励学习

1. 使教学符合学生的兴趣。无论何时都应运用多样化的例证、活动及学生感兴趣的其他内容来达到课程目标。如说明或应用概念原理时，可利用新闻或青年文化中引人注目的人物、事件和流行的事物。

2. 允许选择和自主决定。在教学目标限定的范围内，向学生提供多种方法和机会。

3. 对学生的反应给予及时的反馈。学生特别欢迎这样的教学方式，即不仅允许他们积极活动，而且可以得到及时的反馈来指导随后的反应。教师可以组织小组活动以便轮流指导。也可以指定小先生或让学生分对或分小组互相检查作业。

4. 允许学生创造最终产品。学生们愿意由自己来完成一项有意义的任务而不仅仅是做部分工作。当他们完成这样的任务时会体会到一种成功的喜悦。

5. 包含幻想或模拟因素。除了正规的戏剧、角色扮演、模拟比赛等重要形式，还应在日常教学中结合恰当的模拟活动。例如：让学生假想作家、科学家的心理活动，或让学生设想自己生活的某个历史年代或地理环境。

6. 提供相互交流的机会。最有效地互相交流活动将取决教师；

(1) 给予学生有价值的学习经验，而不仅仅是围绕课程目标把学生组织起来。

(2) 创造条件使每个学生都在活动中扮演一个实际的角色并主动地参与。

五、激发对于学习内容直接兴趣的策略

1. 学习兴趣和动机的示范。向学生表明，你把学习看作是一种奖赏和报酬，是一种丰富个人的生活的，令人满意的自我实现活动。与学生分享与你所教科目有关的书籍、文章、电视、电影的乐趣，注意把所教知识应用到日常生活、当地环境或当前事件中去。

2. 引起好奇或悬念。引导学生进入一个积极的信息处理或问题解决的过程。

程。

3.引起不协调或认知冲突。引导学生对所熟悉的课题进行逆向思考，指出已知事物的出人意料、含混不清及不合常规的方面。

4.使抽象的内容更加具体明晰。当课文过于抽象或概括时，应实践足够的细节以帮助学生想象所描述的内容，并使学生能用自己的语言来加以说明。

5.引导学生发现自己的学习动机。要求学生列举自己对某个课题或活动感兴趣的地方。

6.呈示学习目标和先行组织者。当学生在处理各种信息时，教师应更多地通过讲述、电影幻灯或阅读材料使他们弄清教学要求，区分学习要点，研究学习提示，提出有关做好笔记的建议，提请注意学习内容呈示的结构特点等。可以帮助学生以一种有组织的方式进行记忆和理解。

7.问题解决和学习思路的示范。教师解答习题时的信息加工和问题解决策略是学生所不能见到的。除非教师显示操作的过程以及在演示时大声地说出自己的思想，这种“认知示范”是一种重要的教学手段，同时也是一种激励学生动机的有效方法。因为通过示范，教师表现了与这种动机相联系的信心和态度。

运用学习测定激励动机的三条策略

学习测定就是对学生的学业成绩进行考查、评定，是教过程中的一个重要环节，具有诊断、评定、反馈、预测以及激励功能。当然，学习测定也比较客观地反映出学习者对所学知识的认识和掌握的实际水平。在目前评估教育质量的手段尚不完备的情况下，各级各类的学习测定也成了衡量教学水平的重要手段。

了解教学过程中一般性学习测定的主要功能以及对学生的心理影响，正确而机智地运用学习测定的手段，或许是当前消除厌学情绪，激励学习动机的有效教学策略之一。有些教师就如何运用这一教学策略总结了三条措施：

一、小步前进，化整为零

所谓小步前进，是指每当完成一项哪怕是很少很浅的知识传授以后，就及时进行目标十分明确的学习测定，使学生在不太费力的情况下经过努力达到成功。学习测定要考虑对难点的分解，不应单为赶教学进度而忽视学习效果的反馈，不宜待某一阶段的知识全部授完才进行测定，而应该让学生通过学习测定对所学知识及时强化，经常感到学习的满足和快慰。知识有其系统性、连贯性，知识的长链又是由一个个“点”连接而成。如果学生在学习这些知识点时自我评估是积极的，成功的期望就会提高，学习动机也会得到诱导。学生对各知识点有了较扎实的掌握之后，进行整体性学习测定时就具备了充足的实力和信心。成功期望的增强，动机强度的提高，促使学生对所学知识及时的温习整理。小步前进为的是稳扎稳打。化整为零为的是变难为易。

二、允许失败，消除焦虑

采用上述办法亦难以保证学生每次学习测定都获成功，失败、受挫是难免的。怎样处理学生的失败以及由此而产生的失望与焦虑呢？过多的指责往往收效甚微，要让学生对自己战胜困难的能力保持肯定积极的评估。为了克服失败可能引起过大的情绪波动及自信心的下降，应当给学生对自己学习测定的成绩以一定的取舍机会。如对学生进行不记分的测验，心理就没有压力。但消除焦虑并非越放松越好，适当的紧张也是必要的。这里讨论的消除焦虑，主要是指避免学生因学习测定失误或可能失误而过分担忧或失望，避免自我评估的下降，而要力求使每个学生确信：自己同别人一样，每次都是有能力获得成功的，即使偶尔失败也不必太在意，下次肯定会更好起来。

三、体现层次，激励攻关

学生的学习能力往往有很大差异，如果仅仅为照顾中下学生而使测定难度经常偏低，显然不利于人才的培养，也不利于学有余力者学习动机的激励。因此，学习测定应当体现层次性要求，具体说来有以下几种方法：（1）同一次测定中难易应有合适比例，使学生感到既能基本成功，又需刻苦努力，促使学生及时系统地整理基础知识，避免忽视基本概念，也使学有余力者在解答难题时展露才华的机会。（2）前后次测定难度高低相间，呈波浪或回旋状推进。如上次测定难度偏低，以明确某一阶段知识的基本要求，下次则在此基础上适当增加综合性发展性的内容。（3）重要的总结性学习测定，如期中、期末考试，可能采用多套试题法，鼓励同学向难卷挑战。这样做是为了兼顾不同能力层次学生的需求，避免多数人有严重的失败感，也可以激发学生战

胜困难，勇于攻关的精神。因材施教，人皆认同。学习测定是“教”的一个重要环节，理应适应学生多级层次的需要，“因材施教”同样符合教学规律。

“追求成功”的学习行为模式

由于教师教学态度和方式的影响，自身以往学习成功与失败的经验的积累，学生在学习过程中会逐步形成相对稳固的、带有倾向性的“追求成功”或“避免失败”的学习行为模式。郑其恭老师就这两种学习行为模式的性质、结构、特点及对学生后续学习行为的影响，作了探讨。这对医治日趋严重的“厌学”综合症，活化教学过程，调动学生学习的主动性和积极性，或许有一定的借鉴价值。

教学过程是教师和学生围绕教材的传授和学习而展开的教与学相互积极影响的协同活动的过程。这一过程的目的是使学生在掌握知识的基础上获得身心素质的全面发展。教学作为一种有目的的活动，教师以教学主导者的身份，依据社会的教育目的，为完成育人任务而进行教学活动；学生以学习认知主体的身份，为实现社会要求，完善知识结构、提高全面素质而参与教学活动。教材则反映了社会的教育目的，是教师和学生展开教与学的活动的依据和凭借。教师循着教材为学生铺设的认知和发展通道，以可量的教学目的组合教材固有的学习诱因，激发学生的学习动机，引导学生的学习行为，这样，教与学相互影响、相互作用的教学活动就动作起来，而教学效果则具体体现在学生的学习结果上。

学生学习的结果不外乎两种：一种是学习的成功。学习上的屡屡成功，可使学生的自信心、自尊心、胜任感、成功欲和学习志趣倍增。无论进行什么后续学习，他们都以达到成功为目标，对自己的学习能力充满自信，能为自己设计获得成功的行动方案，动员自己全部身心力量去迎接新的学习任务的挑战，以新的学习成功来表现自己的自尊和价值。这就形成了学习上的良性循环机制，我们称之为“追求成功”的学习行为模式。一种结果是学习的失败。失败对以后学习行为的影响有两种不同情况：一是面对失败不气馁，总结经验教训，克服不足，努力去促进自己学习，去争取成功。这类学生也会在以后的成功中逐渐形成“追求成功”的学习行为模式。另一种结果是面对失败而失去信心，视学习为畏途，学习行为显得消极被动，由此带来的屡屡失败又使他们视自己为学习的失败者。这类学生，对后续学习的目标只求“避免失败”或则碰运气，甚至弄虚作假，以求有个好的分数得到老师的表扬，以显示自我价值；或则有意不努力学习，借以把学习失败推诿于没有下苦功夫，以保持自己的尊严，诸如此类等等。这就形成了学习上的恶性循环机制，我们称之为“避免失败”的学习行为模式。

心理学的研究表明：学生形成“追求成功”或“避免失败”的学习行为模式，是与学习结果的归因倾向紧密相关的。B.韦纳的“成就归因”理论认为，学生一般用4种不同原因解释他们学习的成绩，即：能力、努力、任务难度、机遇或运气（如疲劳、心境不佳、不公平等）。B.韦纳还对这4个因素作了划分：内因—努力、能力；外因—任务难度、机遇。稳定因素—能力、任务难度；不稳定因素—努力、机遇。可控因素—能力；不可控因素—任务难度、机遇。心理学家把能力、努力称为“内在控制轨迹”，把任务难度、机遇称为“外在控制轨迹”。

追求成功的学生认为学习的成败完全取决于“内在控制轨迹”，他们把学习的成功归因于能力和努力，把学习的失败归因于努力不够。避免失败的学生却认为学习的成败取决于“外在控制轨迹”，他们把学习上的好成绩归

因于任务难度低或碰上好运气，把学习上成绩低下归因于自己的能力差。不同的归因对后续的学习态度，学习行为的影响是极不相同的。追求成功的学生既然认为成功是自己能力和努力的结果，失败只不过是作出更大努力的鞭策，因而在学习的过程中，无论成功或失败都可以激发他们学习的积极性，由此导致进一步的成功。至于避免失败的学生，当失败时会消极地接受和看待失败，认为自己本来就不具备学习成功必须拥有的能力，不是学习的料子，因而努力也是徒劳的；当他们成功时，又认为这不过是一种运气、碰巧、机遇、因而成功也不能使他们看到自己的潜能而增强学习的信心和热情。所以，不管面对成功还是失败，他们的反应都是消极的，无所作为的。学生学习心理倾向、行为模式无论是追求成功的还是避免失败的，都是由学生对学习成败的不同归因倾向（积极的归因倾向—内在控制轨迹决定学习的成败；消极的归因倾向—外在控制轨迹决定学习的成败）而造成的。它在后续的学习活动中直接影响着自我价值观、学习信心、学习积极性和对前途的期待，导致学习需求、学习动因增强或降低。一个学生如果对学习成败的归因倾向是积极的，他就会认为自己有足够的力量、只要勤奋努力就可取得学习上更多更大的成功，从而构建一种满怀成功的信念主动投入到学习活动中去的学习心理素质，形成“追求成功”的学习行为模式，并以更为积极的态度和加倍的努力去对待哪怕是更困难的学习任务。反之，一个学生如果对学习成败的归因倾向是消极的，他就会对自己的能力和努力失掉信心，整个身心被一种可怕的“失败感”所笼罩。学生一旦形成“避免失败”的学习心理素质和行为模式，其后果是可想而知的。

应该强调指出，这两种以其固有的独特方式影响着学习行为和学习效果的学习行为模式，集中体现了学生的学习需求、学习动机、学习情感、学习意志以至性格等非智力系统的心理特征及其活动的倾向性，对他们的心理素质以至整体素质的发展和个性形成有着深刻的不可估量的影响。中小学生在正在发展中具有主观能动性的青少年，其心理素质和行为方式具有很大的可塑性。教学实践和心理学的研究表明，学生的归因倾向是可以改变的，学习心理素质和行为模式是可以定向培养的。教师要通过教学活动，培育学生“追求成功”的学习行为模式和学习心理素质。

苏霍姆林斯基在《给教师的一百条建议》中说：“成功带来的愉快是一股强大的情感力量，儿童想当一名好学生的愿望就依靠这股力量。”他还认为：“教学和教育的艺术和技巧就在于发挥每个儿童的力量和可能性，使他感到在脑力劳动中取得成功的喜悦。”这里有必要捎带说说学生学习活动中兴趣与成功的关系。人们往往以为，兴趣带来成功，兴趣促成成功。我们认为，这只是两者关系的一个侧面，还有一个更重要的侧面是：成功滋育兴趣，成功促成兴趣。事实表明：兴致勃勃地投入一种学习，但几经辛劳，终无所得，结果只能是望而生畏，兴味索然。可以这样说，没有成功，没有达到预期目标的成功体验，便没有兴趣，兴趣要以成功作为支柱；而成功要以兴趣来催化，当兴趣形成，它又会促使人兴味盎然，弹精竭力地去从事活动，有力地推动活动的成功。从苏霍姆林斯基那里，我们可以得出这样的启示：教学生学和使学生获得发展从而养成“追求成功”的学习行为模式最佳方法，就是以经常获得成功来唤起他们学习的热情和兴趣，培育他们“追求成功”的心理素质。

提高学习效率的六条策略

学习关系到国家、民族兴衰的大问题。不论是从国家的需要、社会的发展，还是从个人的前途、自己的出路来看，只要生活在社会上都必须学习。有的是自愿地积极地努力学，有的是被迫地无奈地勉强学；有的自始至终活到老学到老，有的忽冷忽热三天打鱼两天晒网；有的坚持数年学有所成，有的涉猎多方效果不佳。这都是因为什么呢？原因可能是多方面的，但是，其中“学习效率”是重要因素之一。

有的提出下列公式：学习效果=学习效率×学习时间，要取得好的学习效果，一是提高学习效率，二是增加学习时间。关于抓紧时间学习的重要性，自古已有许多流传佳话，什么“不怕慢，就怕站”，“只要功夫深，铁杆也能磨成针”，什么“争分夺秒”，“十年寒窗”等等，都经常用来鼓励人们抓紧时间学习，对于抓不紧时间的人来说这是对的，但是强调到过头的程度就会产生副作用，学生的课内学习时间或书本学习时间安排得过多，会影响全面发展；工作人员的进修学习时间安排得过多，会产生工作与学习的矛盾。由于学习时间过长而影响身体、影响生产的事例是常有的。因此，在合理安排学习时间的同时，更应强调提高学习效率，这对每一个人来说都是极其重要的，一些在学术颇有见解的老师研究提出，要提高学习效率，掌握下列几点是极其重要的。

一、目的明确与动机端正

做任何一件事情，具有明确的目的是至关重要的。我们去参观科学技术展览会，如果目的明确，就是要学会某项技术表演。与那种无目的的游览相比，在学习该项技术上，肯定收获不相同。有了明确的目的，积极性就高。学习的内容与目的要求一致时效率就高，目的性不明确，盲目地学习，效果就不会好。例如，学生阅读一篇文章前提出三项要求，然后用同样的要求检查学习效果，不难预料效果不会一样。

学习目的性明确，还要有良好的动机。学习的积极性往往是受动机左右的。动机正确，能促使人们积极向上，但正确的动机往往是随着年龄的增长，觉悟的提高、事业的进展，不断修正逐渐建立和形成的，从幼儿和青少年时期就要求具有为祖国为人民为事业而学习的正确动机是难以完全做到的。学习上的客观事实告诉我们，有的人为了报答党的恩情可以努力学习；有的人为了解决生活问题可以日夜奋战；有的人为了某项奖励也可能不辞辛劳；有的人为了继承祖先业绩也可能分秒必争。这里所谓正确与不正确，应当根据年龄、职业、思想水平等具体条件而有不同的尺度，“绝对端正”是极少的，但是，应当将其由不正确或不够正确引向正确。这样才会发展成受正确动机所驱使，具有持久不衰的动力，学习效率就会越来越高。

二、恒心持久与毅力坚强

学习是一生的长期任务，只有持之以恒坚持到底，才会不断地由胜利走向胜利，一朝一夕的热情，三分钟的积极性谁都能办到。许多人都知道学习重要，大都能讲出学习重要性的道理，也有许多人都曾计划过要努力学习，也曾有过远大的理想和抱负，有的自学青年，一时热情上来，买提琴和钢琴、购画笔和颜料、邮购图书、登门拜师。但是，相当一部分因未能坚持到底而

落空。原因虽然多种多样，但缺乏恒心和毅力是相当多数人的一个致命伤。

学习是一种艰苦的脑力劳动，要有克服困难的精神，才能坚持到底。不仅要遇到困难能够坚持下来，还应当有知难而进、见难而上的精神。把克服困难认为是一种乐趣，在学习上就会越学越有意思，尤其是自学青年和为再提高而接受继续教育的中青年知识分子，更需要这种精神。“锲而不舍，金石可镂”，有坚强的毅力，能连续攻读下去，就会显出效果。所谓“十年树木，百年树人”就意味着要经过长期的学习和培养才能成长为像样的人才。

对于一般人来说，恒心和毅力也要经过有意识地培养和锻炼，也是逐渐形成和巩固下来的。只从口头上强调下定决心不怕困难是不够的。在安排学习任务时要注意由浅入深、循序渐进；在安排学习时间上要注意有劳有逸，劳逸结合。这样，遇到困难经过一定的努力就能克服。越学越有信心，信心越强毅力就越大，也就越能持之以恒。学习时间不过长，身体条件完全能适应，不是过于劳累，也就有条件有可能坚持到底，如果学习任务安排过重，学习时间安排过长，造成身体疲惫不堪，不用说难的内容学不进去，连容易的内容也不想学。“闻学胆颤”，还谈得上什么恒心、毅力呢？

三、合理安排与全面发展

学习要有一个总体计划。对于各级各类学校的学生来说，当然要按照学校的教学计划、教学大纲、教材内容等综合提高，全面发展，不只要学习课堂内的，也要学习课堂外的，不仅要学习理论知识，也要学习实践知识，各种知识之间的纵向横向关系要全面考虑合理安排。对于自学青年及工作干部也要处理好学习与休息、学习与锻炼、学习与工作等各种关系。在学习中，也要把各种应学的内容合理地安排好、穿插开。例如，将文科的与理科的内容，记忆性与理解性内容，理论性与实践性内容等妥善安排，就会提高学习效率。

全面发展在整个学习过程中起着作用。学习虽是一种复杂的脑力劳动，还需充分发挥耳、目、口、鼻的作用，还要大力借助手腿的功能。没有发达的大脑，固然学习困难，四肢五官不灵也会影响学习，甚至体力，耐力等也都是学习的重要因素，没有健康的体魄只能是心有余而力不足，时间久了，想也办不到，心也就不再有余了，怎么能谈到效率高呢？

偏科现象也极影响学习效率的提高。例如，物理学中运用许多数学知识，化学中应用许多数学及物理学的知识，生活学也涉及到许多物理、化学甚至数学方面的知识，缺乏有关的基础知识，给进一步提高造成很大困难，外语水平不高会影响学习国外先进科学技术已是众所周知的，语文知识缺乏也会影响各科的学习，每年高考不是都有一部分考生由于错误地理解题意而丢分吗？有时甚至由于语文水平的限制，对于某些内容理解不了或理解错误的事例不是也不少吗？只有全面发展才能有效地提高学习效率。现在对学生提出的德智体美劳全面发展的方针是非常正确而有远见的，适当地参加劳动对学习也是有益的。

四、品质高尚与习惯良好

历史告诉我们，许多大文学家、大科学家、大学者都是道德高尚的典范。屈原、达尔文、居里夫人、爱因斯坦等是大家经常传诵的，高尚的品德对他们的学习和事业有很大帮助。有的人投机取巧、卖关子、耍小聪明，有时也

会取得一些成绩，但是大多是经不住历史考验的，更不会成为大家学习的榜样，在学习和工作中，应当表现出严格认真、一丝不苟的精神，粗心大意，马虎从事往往造成严重后果或者踏步不前。有的人学外语就犯过类似的错误，开始不够严格认真，不求甚解，造成“夹生饭”，到后来遇上过不了的难关，再回头来攻读前面的内容，也有的由于没有机会重新再学习，结果水平再也提不高了。

在学习中，主观武断，固执己见，有时会带来极坏的影响。如不是用历史的、发展的、科学的、辩证的思想方法去思考问题、理解问题，而是从自己狭隘的、主观的判断出发，就会造成对问题的实质不理解不相信、模棱两可、半信半疑，根本谈不到提高学习效率。

习惯的好坏虽然没有绝对的标准，有的同一种习惯，对不同的人可能会产生不良后果，或较好后果，或者无所谓影响。但是就多数人来说，从统计的角度看，还是能分出良与不良的。例如，演算马虎、粗心大意，常在学习中造成不良后果，读完一篇文章，连其中最关键的论点都没有领会的事例是有的；会演算的题，由于粗心而错了，甚至检查几遍也未发现错误；也有的演算草稿乱得无法检查核对。这类事例平时看来不妨碍大局，其实，有时会造成意想不到的后果，有的大错误就是源于“小毛病”，这也是影响学习效率的常见“病症”。

五、条件充分与环境适当

学习要具备一定的条件这是不言而喻的。学生除了要有合适的教材以外，还应当有适合不同情况的参考书，尤其高年级的学生要提高阅读参考书的能力，也要具有选择参考书的能力。对于自学者来说，由于起点不尽相同，需要的参考书更应当是多种多样、各具特色、确有水平的。

声像资料、实物标本、图表模型、实验设备等对学习很有帮助也是大家熟知的，应当呼吁有关部门、创造条件大力发展。学外语练习口语，听录音和不听录音效果会相差很远，化学实验中玻璃工技术，不亲自试一试是不可能掌握好的。这些虽然都是常识所及，但真正具体执行时，往往是由于各种原因而不能满足应有的条件，这也是影响学习效率的一个重要因素。

学习环境也是很重要的。家庭、学校、社会对每个人都有一定影响，随着每个人的认识、思想、性格等的差异，受影响的程度是不完全相同的，但影响的作用是不能忽视的。家庭环境对孩子的学习习惯有培养和塑造的作用，学校的校风对学生的教育作用是众所周知的，社会作用的影响更是无法估量的。过去解放区的传统，解放军的作风是有口皆碑的，在战争年代的环境里，很多目不识丁的战士，经过革命队伍的培育与锻炼，养成了良好的学习习惯，许多人成为各行业的人才。可是，在社会上也有的由于意志不坚强，在条件环境不利的情况下走向了下坡路。因此，我们大家都应当为造成有利于学习的环境而努力，都要有意识的维持和良好的学习环境。

六、策略灵活与方法巧妙

学习必须长期坚持才能见效，要根据具体情况，制订一个长久的学习计划，然后按部就班地前进，会收到较好的效果。但是，客观情况在变化，尤其是自学或边工作边学习，往往由于情况变化而计划落空。因此，随时改变计划运用灵活的战略战术，根据具体情况改变自己的策略，才能使自己的总

计划不受影响，养成灵活运用策略的习惯。不仅对学习有好处，对工作和事业也是有益的。

人们常把方法比喻成过河的桥和船，说明方法在完成任任务中的重要作用，学习也不例外，方法是很重要的。有关学习方法的文章已经发表很多了。这里不能一一、一罗列，总的来看可以分为两大类：一类是属于通用的，这些往往对大家都适用，对不同的学习内容也都能起作用。诸如“上课专心听讲，下课及时复习”、“先深入理解内容，后认真演算练习”、“深刻理解与教学推导密切配合，理论内容与实验操作紧密联系”等等。这些都是经过许多人的实践证实了的，对绝大多数的人都是有效的。另一类是属于特殊性的，有的人采用的一些方法对其他人效果不一定好，如海明威站着写作效果好，有的人“开夜车”效果好。这类方法只能参考、试用，对自己确有实效的可以采用，不可盲目搬用。但是它给人的启发是可贵的，那就是每个人都可以在实践中，根据自己的情况和特点摸索适合自己条件高效的学习方法。如果真能找出适合自己条件的高效的学习方法，那将是可贵的；如果还能推广给别人，那就是对社会的贡献了。提倡和鼓励大家创造性的学习，创造好的学习方法是很有意义的。

总之，对于学习来说，强调提高学习效率化强调延长学习时间更好。当然，学习效率提高以后也要有一定的时间进行学习才能收到好的效果，不可将二者对立起来或割裂开来。这里虽然提出几点提高学习效率的途径，对于每个人来说，不一定立即全部采用，可以根据自己情况先选其中进行试用的一条或几条，初步见效后，再长期坚持下来肯定会收到良好的效果。

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。马上以有学生指正：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，他们会把学知识看作一件快乐的事情。

2. 详细阐讲显示方法的过程

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“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，又滋长了思维的情性。

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”的数学，有助于培养学生的抽象概括能力。而要真正实现这个目的，教者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教材。出示 321、312、231、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，对学生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. 迁移、比较等教学手段是最好的学法指导

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，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。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手，所以这两个字都是肉月旁。这样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、打水，并且是沙漠里重要的交通工具，就像大海里的航船，所以他们把它叫做“沙漠里的船”。接着教学中发展阶段，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、运用各种学法的指导，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《论雷锋塔的倒掉》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，封建复古派题发挥，为行将崩溃是历史的必然”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，学生才能真正的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教学的和谐宽松的环境，就必须给予学生自己“理会”、“体察”、“究素”的机会。上海市育才中学在教学改革中摸索创造的八字教学法，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：“可以小组讨论了。”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，是我提名你当政协委员的，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，学生活跃在教学舞台上表演，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，学法指导切贴地渗透了，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。

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。

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，学习方法也需要回顾归纳。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、零散的、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，象“分析法”思路的掌握，开始时都是一个具体实例的分析，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活力

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，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应是会应用。因此，我们的教学，要为学生提供一些基础，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。对此，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，发挥主体的能力性，尽量让学生自行学习。如果是这样，这实现了“教是为了不教”的教学宗旨。

学法指导十三式

学法指导有多种模式，这些模式各有利弊长短，适用范围。在具体指导时，我们必须进行有效地选择和综合地运用。安徽蚌埠中区文教局杨琦等老师总结了十三种实用模式。

1. 课程式

课程式，即通过开设学习方法课，向学生系统传授一般学习方法的模式。这门课程是以学生的学习心理、学习过程和认识规律为研究对象，揭示学习本领、学习规律，来指导学生学习的——门学习科学。据不完全统计，目前我国已有三十多所中学开设了学习方法课。目前还处于一种名称、内容(教材)、课时、教法各不相同、各自为政的分散状态。据说，前苏联和美国也开设了这样的选修课。这一模式的优点在于引起学生对学法的高度重视，并使学生系统地掌握一般的基本的学习方法，从而广泛地迁移到各科学学习之中。但它易与各科学学习脱节，方法不够具体。

2. 讲座式

即在宏观上对学生进行学法指导。如讲如何应考、如何科学用脑、怎样学习语文，怎样学习立体几何等。讲座式指导法要做到主题鲜明，结合实例讲深讲透，便于操作和运用。

3. 教授式

所谓教授式，就是根据学法指导的操作方案、教材与学生的学情，以教授学法进行学法指导为主要目的的教学形式。上海市特级教师万永富几年的开课大都是这一模式(因篇幅限制，不详例附后)。

具体程序为：(1)课上激发兴趣，进行思维定向，明确教学目的；除了完成本课的内容学习任务以外，还要学习、掌握 1~2 种学习本领或学习方法。

(2)把教材科学处理，变成可操作的部分，边出示学习方法，边组织实践，在掌握知识，发展思维和适时进行思想教育渗透的同时，着重理解、学习使用方法，这一部分又有两种做法：

提示式：就是用小黑板出示学习方法，让学生照法去学。

发现式：一开始不明确地提出，只突出暗示，学完这一部分以后，让学生反思发现教师带我们学这一段的方法，教师伺机用简练语言提出，作为学习下一部分的方法，这实际是一种“操作 反思 迁移”的学习模式。层次是较多的，学生也很感兴趣，记得也很牢靠。杭州特级教师王燕桦同志近期多次在全国各地上的公开课多半是这样做的。

结合总结课文，进行学法的理性反思，加以强化并进行迁移运用。就是在总结课文中心思想、写作特点等内容以后，着重总结本课教的学习方法，交代注意事项，并设计专门练习，让学生再次运用。

采用这种模式时要注意：

学法指导虽然是这节课的主要教学任务，但是，不能忘记学法指导整个有机渗透性这一本质特点，更不能忽视语文基本功训练，脱离语境，搞架空分析式的学法指导，那样会导致指导“越位”。

方法总结要力求简练、准确、科学、易记。

方法的使用范围，注意事项要交待清楚。

4. 规程式

规程式，即把规定学习的程序、方法的材料（学习规程）印发给学生，以指导学生学的一种模式。比如北京二中、天津一中、上海大同中学等都有这类规程式的材料。这类堆积具有一定的强制性，能起一定指导作用，而且简便节省。但是不易贯彻落实，易流于形式。

5. 渗透式

渗透式，即在各科教学和课外，活动中教师在讲解知识技能的同时，也讲解学习这些特定知识技能的特定方法的模式。这一模式被广大教师广为采用，它是一种更具体更实用的指导模式，对学生学习具体的知识内容很有效，但也有一定的局限性，不能使学生形成系统的学习技能。

6. 转换式

所谓转换式就是把教师以前教的一篇课文或本节课教的首段式重点段课文的教法，让学生通过上述的“操作 反思 迁移”转换为学习同类或相近课文段落的学法。简言之是教法转换成学法的模式或称之为：“教学法一，学法反三模式。

教法和学法只有在一定条件下，才可以相互转化，这已为大家所熟知，并广为运用。如一类课文教法举一，二类课文学法反三：例子举一变成学法，练习扶二反三，形成学习能力；首段或重点段举一变成学法，其他段扶二反三，运用、强化学法等等。

上面讲的“一定条件”，在这里是“同类”或“相近”的课文段落。具体包含：（1）同类型的课文，如写景的课文，写人的课文，常识性课文等等。

（2）同一课文中内容类似，结构相同或相近的段落如《猴子下山》等这类课文在中、低年级很多。当然，也不光局限以上两点，只要我们根据学法指导的具体内容，把教材操作部分切割得很好，不同类也可以转换，但这种较少。

这种模式实施较早，不过没有从学法指导这个角度上升、总结罢了，也可以说是不自觉的学法指导渗透。

用这种模式要注意：

（1）作为要迁移的主教法要具体：可转化、可操作（如“找 读 填 说”）

（2）使这种主教法与其它辅教法优化组合。转换后的主学法，亦要同其他辅学法优化组合。

（3）在转换过程中要反复让学生理解，适度深化。这是当前采用这种模式的薄弱环节，往往效率不高源出于此。最好启发学生在转换中思考；：下一步应怎样学？为什么这样学？教师伺机点拨使学生真正理解。否则“照葫芦画瓢”、“生搬硬套”会使指导不到位，方法一知半解，影响学生用法的积极性和效果。还可以结合自学环节，及时深入学生中去，通过答疑、问难、批改作业、夸奖等手段激发学生用好用学习方法的成功欲、成就欲，以激发学生主动学法、认真用法的兴趣和情感，还要在尝试小组共同用法基础上，精心安排大面积训练，要求人人动口动手动脑、群体回答。个别差生反复学用指导，以强化转换的学法，这样才能使学法指导“到位”。

（4）这种方法一般教中、低年级均可，而低年级或刚进学法指导试验的

班级最宜实行。

7. 治疗式

治疗式是了解学生学习上的问题，有针对性地加以治疗的模式。这种模式基本上是一种个别指导。它针对性强，适应学生的差异，但也有其局限性。

8. 诊断式

即通过科学的办法对学生进行学习动力、学习方法、身体健康状况、师生朋友关系和家庭环境等方面的诊断，然后根据诊断结果，分别对每个学生进行具体学习指导。

9. 空流式

交流式即同学之间进行学习方法的经验交流的模式，比如开主题班会、座谈会、经验介绍会、作品展览会等。这种模式有利学生从同学身上获得符合口味的经验，产生竞争心理，但这种经验交流是零散的、经验式的。

10. 点拨式

所谓点拨式，就是以强烈的学法指导意识为前提，结合教学，抓准最佳契机，用画龙点睛、留有余味的方法点拨学习方法。这一模式实际早已运用，关键在于用的目的性不同、力度不够、不够巧妙、低效罢了。

如教学过渡段、节时，学生在划分这一类段、节，往往划下一段，但统编教材也有一二篇课文是划上一段。如《琥珀》一课，教师在教这一部分时，可以伺机点拨：过渡段、节一般是划下的，也有划上的，主要根据这段、节的意思靠近那一段、节，就划入那一段、节。再如《饲养员赵大叔》一课中有一个过渡段，上一句是前段的段意，下一句是最后一段的段意，在教这一部分时教师可以抓住这一契机，点拨归纳段意的特殊学法：由于过渡段是起着承上启下的作用，我们要归纳这类段意就可以从过渡段中去找。这样做，不仅用最少的时间、语言点拨了学法，而且对学生的思维方式也进行了训练，可谓一石三鸟，指导的效益是很高的。

采用这种模式要注意：

(1) 不光要有强烈的点拨学法意识，而且要有稳妥、周密点拨计划，要设计几个点拨点，精心点拨，点出实效，最后，结合总结课文，专门进行总结深化，决不能从头点到脚后跟，无主次、轻重，或蜻蜓点水、浅尝辄止。

(2) 要十分注意点拨思维方向、交结思维方法。因为思维训练、发展思维能力是各科教学的共性目标，是提高学生基本学力的重要保证。我们学法指导要把传授指导学生的思维方法做为我们的指导核心。因此，在采用点拨式这种模式时，要十分注意点拨学生思维方向，优化学生的思维过程，提高学生的思维品质，掌握思维方法，这样就可以使学生越学越会学，越聪明，学习效率、质量都会提高。学生回答问题，由于学生受模仿与单向思维的习惯定势，老好沿着前一个学生发言的思维方向发言。例如：让学生用“挂”造句、说话时，第一个学生讲：“又大又黄的香蕉挂在树上”，第二个学生很自然地说出“又大又红的苹果挂在树上”句型，这样的质量是低层次的。这时教师要适时点拨：除水果以外，除这种说法以外，还可以怎么说，看谁说的不一样。就会出现：“每天我回家先把书包挂在门后才去玩”等文、思俱佳的好句来。对这类回答的学生再给予较重的夸奖、激励，就会收到引导

学生多角变思维，优化学生思维素质等多种功能。

(3) 选准时机，力求适度。点拨时机是至关重要的，在学生最易忽略的地方，或百思而无一解时等等都是点拨的最佳契机。力度也十分重要，该轻则轻，该重则重。

当然，这种点拨式，不仅适用于学法指导，对课堂教学中的双基训练，乃至德育工作思想教育都可以广泛运用。

11. 内化式

学习是学生心理活动的行为外化，根据心理内化说这一理论，我们要十分注意把学法（包括追求会学的强烈意向，好的“长效”学习方法，如“不动笔墨不读书”等等）转化为学生内部的要求活动。也就是转化为习惯。所以，所谓内化式，就是把一些能内化的学法，转化为学习习惯。关于学习习惯是否属于学习方法范畴尚有争议，但是我们认为良好的学习习惯本身就是一种好的学习方法，如上述的“不动笔墨不读书”等方法性的警句、名言。另外，好的学习方法也只有形成了习惯，学生才能自觉运用，真正会学。

内化的学法是有条件的，可以内化的一般有两种：一是学习的常规习惯。如使用草稿本的方法以及喜好用草稿本习惯。二是选择运用具体方法的习惯。如联系语境（上、下文）释词、解句、理解课文的习惯，便是一种整体阅读学习方法的具体内化。

12. 领悟式

通过教师导学，让学生自主学习。注意让学生不断按教师的教学思路去领悟、去发现新的学法，特别是通过辨认引发出的思维火花或称之为灵感、顿悟，从而使学生发现新的知识和学法，有一种成熟欲、成功感。这比教师教授学法，转换学法、点拨学法更好。过去说：“文章自得方为高”我们可以迁移为“学生自悟才为高”。实践证明用这种学法学习知识，学生兴趣浓、记得牢。结合学法指导而进行思维训练层次也高。

领悟式在原有教学活动中也有，但是在无意识或意识性不强情况下采用的，创设学生领悟的氛围，精心设计顿悟的程序、坡度也不够，因而实际上是未广泛地真正采取。具体形式有以下三种：（1）在学习过程中，由教师引导逐步领悟；（2）在集体讨论、交流一个时期各自积累，使用的学法中领悟。如一个学生在交流分段的方法时，联系自己边听配乐边朗读在脑海中浮现场面图画时，而顿悟出一种特殊的分段方法：按大场面分段的方法。对一般写人、记事的记叙文是可用的；（3）除了在总结课文这个环节专设一个本课学法小结并加以强化以外，还可以在专门学法讲授的课文中，在总结课文这个部分，加一个“纯顿悟”的小环节，让学生思考，并回答，通过本课学习，你学到或“悟出”哪些学习方法。让学生自觉养成在完成一课或一种学习任务以后，对采用的学法进行反思和“自悟”。讲的好的，特别一些差生讲出新意的要不惜“重奖”。

13. 专题训练式

所谓专题训练式，就是利用典型单元或结合期中、期末复习的契机，把前一时期学过的学法及时归类，形成“学法链”、“：学法集”、“学法树”或“学法库”整体的学法结构。如结合编写段意的单元，可以搞编段意五法的专门训练课。

这五种编段意的方法是：（1）摘句法；（2）缩句法；（3）串连法；（4）取主法；（5）连接关键语句法。

具体训练过程；（1）激兴导向，提出目标。

（2）回忆学过的编段意的方法，教师交代注意事项。

（3）导一：用一篇几种方法均可以用的典型课文，教师指导学生讨论选法、归纳段意。用时着重解决学生在组织语言，表达段意不准确、不简明的技能训练难点。

（4）扶二：用较易的同类型课文，让学生自由组合练习，一部分上黑板填写。鼓励一般用多法编写，大部分在作业本上选编，以进行大面积强化。

（5）放三：用再容易一点的同类课文进行自由选法编段意比赛，决出前十名，给予奖励。

（6）教师总结，授奖。

这种专题训练课，由于目标单一，方法导向从难到易，从导一扶二放三学生易学，并易形成编段意的能力，又由于竞赛贯彻始终，还能激发学生兴趣。另外，这种专题训练式，对其它学科也可以借鉴。如数学的“解题思路”就可以。

不同性格的学习法

不同的性格有不同的行为特征。因此，也应该采取不同的学习方法。

心理学上有多种划分性格的方法，最为常见的是分为内倾和外倾两种性格。这两种性格类型的学生在行为上有很大差异，所以应该有不同的学习方法。

1. 外倾型性格的人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，而其实也不见得真懂。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，会有利于学生集中精力。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，最好休息五至十分钟。

(5) 有一部分外倾型的孩子。由于精力比较旺盛，常常同时干两件事。这样只会使他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和思考问题的能力。

(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) 对这一类型的孩子表扬批评更为有效。

(9) 家长一定要在孩子学习时，保持安静，尽量不要让他们分心。

2. 内倾型性格的孩子在学习中有与外倾人不同的特点，他们主要应该注意以下几点

(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，还可以使孩子反复体验到胜败的味道，逐渐懂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以。这种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；或主动带他去游玩。务必要让他得到适当的休息。

(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练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。对这类孩子，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履遭挫折，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忘怀。如果教师对他们进行公开批评，他自己认不为公平的话，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人都只占极少数，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。

这么多的方法到底哪一种适合某一个具体的学生呢？我们在这里介绍一个简单的测验，帮助判断学生目前的学习方法是否适合他自己。

二级自学辅导学习法

这是根据茶陵一中谭建唐老师实验和总结的“二级自学辅导教学法”设计的。

所谓二级自学辅导学习法，即是学生在教师的指导下，运用科学的思维方法和学习心理规律，以及有关的学习手段（包括参考资料、工具书等），根据已知独立地、主动地掌握新的知识和技能的两个互相联系的递进过程，即复现知识、初步运用知识（一级自学水平）和深化、创造性运用知识（二级自学水平）的过程。

二级自学辅导法的程序大致是：引路——初读——基本练习——挑疑练习——重读——解疑、小结。

1. 引路

教师根据本课教材的教学目的，通过出自学提纲，谈话等手段，为学生阅读教材、思考问题提出一个线索，指明自学的方向；暗示教材的重点和难点，引起学生探究的兴趣；从知识的内在联系上找到用功的着力点，并提出自学中应该注意的问题。这种引路提纲是教师事先根据下列构思编制的：根据本节课的教学任务，反映教材的重点；从培养能力出发，有启发性、思考性；为了激发学生的求知欲，有趣味性。

2. 初读（初读教材）

根据教师提出的自学提纲独立地阅读教材，初读要达到能够概括、质疑、准确地复现所学的内容。在看书的过程中可请教老师，可翻阅参考资料和工具书，也可互相议论，这种议论是以组为单元，前后座位四人为一组。

3. 基本练习

为了检查初读效果由教师布置一组练习题，由学生独立完成。教师利用这段时间，最大限度地注意每个学生的解题情况，发现学生遇到的疑难问题，属个别性，当即给予辅导，属共同性的，随即启发讲解。

4. 挑疑练习

挑疑有两层意思，一是教师向学生挑疑，其目的在于揭露学生自学中存在的问题，进一步深化和运用知识；一是学生自己挑疑自我反馈，哪些地方没有读懂，存在哪些疑问。挑疑练习题是教师根据自己的教学经验事先准备好的和在基本练习过程中所提供的信息编制的。这种题应具有合适的梯度，有一定的创造性因素；应有利于训练学生的解题技能；习题还应考虑有一定的难度，要真正能检查到学生掌握本课教材的程度。在挑疑练习阶段，教师一方面巡视课堂，为解疑、小结提供可靠的信息，另一方面要加强因材施教，对差生进行个别辅导，对优生进行创造性意识的培养，指导他们阅读参考资料或发给事先编制的习题卡。

5. 重读

是再次重读教材和重点地读教材的意思。学生在完成挑疑性练习的过程中所碰到的问题需要在教师的指导下重读教材来解决。挑疑性练习和重读教材两上步骤往往不能截然分开，有时学生是边考虑挑疑习题边重读教材。

6. 小结解疑

其目的是解疑和对本节所学的知识加以系统提高。小结的方式有：

- (1) 按自学提纲小结、整理；
- (2) 根据学生自学中普遍存在的疑难问题进行；
- (3) 就本节教材的某一重要问题深入分析讲解；
- (4) 当学生自学本课的内容很顺利地时候，可以进行引申性的小结，为学习下一节课的内容给以提示。

在运用这一学习辅导程序时应注意：

教给学生怎样阅读教材，根据“全喧读——半带读——不带读”的做法，先由教师在课堂上进行领读示范，从各个学科不同特点出发，向学生介绍粗读、精读的目的、方法和要求，使学生掌握“读的要领”。大约经过两个星期之后，便让学生自己读，读一段，议一段，使学生“学会质疑”。再过2~3个星期，由教师拟定自学提纲，让学生依据提纲，自己阅读，钻研教材，教师只作个别辅导，使学生初步形成自学的习惯。其次是教学生怎样使用工具书，怎样检验自学效果，养成不动笔墨不读书的习惯。学会做摘记，博览与精读相结合，做知识小结的读书方法等。

编制挑疑练习册。挑疑练习是二级自学阶段的重要环节，挑疑组题要符合编制原则，数量不能多，深度要求高。有了这样的一套练习册，才能减轻师生的负担，才能确保自学效果的真实性和有效性，有了这套练习册，就有了测试学习掌握教学内容的手段。

设计和印制一套指导优生辅导差生的习题卡。传统式教学是采取老师讲学生听的方法，致使优生和差生难以同时得到满足，这种新的课堂学习形式，由于是学生自定学习进度，自己学习为主，所以，教师能利用学生自学时对优生和差生给予指导，这种指导除个别面授以外，更多的情况下散发习题指导卡，使得“吃不饱”和“吃不了”的学生各得其所。

六步课堂自学指导法

这是根据澄城县教研室实验并总结的“六步自学指导教学法”而设计的。

它是一种“自学辅导方式”教学法，既有利于充分发挥学生的主体作用，又要求教师的主导作用必须与学生的主体作用相结合。实质是：在教师的指导下，学生运用已有的知识经验，通过自学来掌握知识，并在学习新知识的过程中，发展智力，培养能力。课堂操作程序如下：

1. 自学

有了自学，教师不但能掌握学生旧知识的学习情况，而且能从自学卡中获得学生学习新知识的信息、课前教学信息，从过去的单向传递式变为现在的交往反馈式。

通过指导学生自学，教师可以通过新、旧知识两方面的信息，掌握学生学习新知识的能力和困难所在，重新组织知识，调整重、难点，确定向学生传递知识的途径和方法。学生则可以通过自学对新知识获得丰富的感知和初步的理解，发现问题，带疑听讲。在教学中就能使教与学习目标一致，同步和谐，有效地克服教学中的盲目性。很明显，学生对新课自学程度的好坏，是决定一节课教学效益的关键。然而，学生的自学能力不会自然而然地发展起来，而必须经过教师的认真指导才能逐步实现。

要指导学生有效地开展自学，除了要精心设计预习提纲，更重要的是要在学生自学的过程中进行有效地指导，教给学生自学的方法。为此，要求学生自学中做到：（1）读要有序；（2）读思结合；（3）善疑好问。

读要有序，就是读书要有顺序，即：先总、后分、再集中。也就是说先通读了理解教材内容，接着再按自觉提纲分段阅读，明确各段间的联系，最后抓住重点、难点反复阅读。

读思结合就是读中有思、想中有读、边读边想。古人曰：“学而不思则罔，思而不学则殆”就是这个道理。

善疑好问就是在自学中善于发现问题和提出问题，学习的过程就是不断地发现问题、提出问题和解决问题的过程。因此在自学中，不但要使把书读懂，还要多问几个“为什么”，多来几个“想一想”，启发学生质疑问难。

在指导学生自学中，除要求学生做到以上三点外，还要做好具体的指导，帮助他们不断提高自学能力。

2. 自测

自测是检查学生自学效果的又一次反馈，以唤起学生对新课的注意，使其上课就进入积极的思维状态，为讨论做好准备。当然自测的内容和方法是多种多样的。一般讲，概念课出示一些有关题目，让学生运用概念进行判断，以检查学生对概念的掌握程度；运用法则、公式等的例题课，则主要模仿例题出示自测题，以检查学生运用法则、公式的能力，并由此抓住主要矛盾，开展讨论。

3. 讨论

讨论是利用学生的自学成果，在完成自测题的基础上，抓住主要矛盾开展讨论，通过学生争论、说理或演示来理解和掌握知识，形成教师与学生，

学生与学生这样一种纵横交错、多层次的信息传递方式。

开展讨论的方法有两种：

一种是抓住主要矛盾，提出问题，结合学生口述解答自测题的方法与理由展开讨论。例如“除数是小数的除法”这节课，从知识的内在联系和学生自学的信息看，这节课的主要矛盾是“把除数是小数的除法转化为除数是整数的除法的方法及道理。只要抓住主要矛盾，一切问题就会迎刃而解。因此，在讨论时，教师引导学生结合自测题的计算，围绕以下几个问题进行争论：

要把除数变成整数应该怎么办？根据除数的变化，被除数应该怎么办？

这样做商的大小有没有变化？为什么？变成除数是整数的除法后，应该怎样计算？这样组织讨论，既抓住了关键，突破了难点，同时又帮助学生解决了自学中的疑难。

4. 小结

小结是在学生通过讨论，对新知识有比较深入的理解和基本掌握的基础上进行。小结时要对容易忽视和混淆的知识进一步强调，注意小结的针对性；要把所学的新知识进行全面归纳，使知识条理化；要弄清新旧知识间的联系，把新知识纳入旧知识的体系之中，使知识系统化。

5. 作业

完成作业是学生加深对所学知识的理解，逐步达到牢固掌握，熟练灵活地运用的过程，是将知识转化为技能、技巧的关键。因此，布置作业时，我们尽量做到“少、精、活”。

作业要“少”，并不是越少越好。学生对知识的灵活运用和掌握，以及对知识的进一步理解，都要在一定的练习之后才能达到。作业要“少”，实质是反对那种既加重学生负担，又达不到预期效果的盲目多练，也就是说作业量要适当。

作业要“精”，是说布置作业不光要注意量，更要注意质。要精心挑选，合理编排。

作业要“活”，是指练习形式要多样化。作业形式多样化，所涉及的知识每一次都在新的联系中再现，就能使学生每做一道题都有新的发展。同时，要考虑学生之间的差异，不搞“一刀切”。有必做题、选做题，有不同难度分层次的练习题，通过完成作业，使各类学生都得到发展。

6. 改错

学生完成作业以后，一般都急于知道自己做的是否正确，这是一种正常心理状态。对作业及时的评价和改错，不但有利于熟练掌握所学知识，而且又能帮助学生强化正确，修正错误，培养思维的批判性。改错的形式是多种多样的，较简单的作业可由学生自己改；难度较大的题目老师可先公布答案，同桌互查，找出原因，相互改；有时教师可把抽查的作业或在指导作业时发现的带有普遍性问题先拿到全班会诊，发动学生共同改。这样做既培养了学生思维的批判性，又能把学生从繁重的作业中解放出来。

从整个学习过程看，师生之间通过不断地吸收和输出信息，及时的评价和多次的反馈推动了学习活动的开展。对学生来说，反馈信息可以使学生强化正确，修正错误，找出差距，更加努力；对教师来说，反馈信息可以使教师掌握现状，改进教法，找出差距，及时调控，从而达到教学过程最优化。

另外，在整个学习过程中，学生是通过自学提出问题 讨论，解决问题 改错、及时评价这一自学为主的整体路线理解和掌握知识的。实验证明，运用这种学习方法，不仅使课堂学习过程进一步科学化，而且能激发学生的积极性和主动性，有效地培养学生的自学能力。

优化学生学习的六种方法

1. 单打一学习法

“单打一”本是中国的一句俗语，意思是说做事情一次只专门做一件，不旁及其他的问题。有人用“单打一”的方法读书、学习，竟有特殊的功效。

著名科学家陈念贻就是这样学习的。他年轻时为了报考大学，决定突击自修英文。这个主攻目标确定之后，他就将房间里的其它书籍封存起来，只剩下英文书一种。整天手不释卷，捧着英文书背读，使自己完全进入英文的“境界”中，不受其他任何书的干扰。第一天，他只记住了8个单词，到第二天早晨，复习时发现已忘掉了3个。第二天仍然没有记住几个。但陈念贻毫不气馁，继续埋头苦学，坚持了一个星期之后，开始掌握了英文记忆的规律，一天能记住20多个单词。一个月后每天能记住50余个；两个月以后，就已掌握了四、五千个单词，基本能阅读英文版的《读者文摘》了。

陈念贻不仅只是单打一地读英文书，而且“单打一”中还有小“单打一”呢！在掌握一定数量单词后，他又用一个星期的时间，专攻英文语法和英文写作练习。接着，又专门用了一段时间强行背诵了500句英语范文。结果，他总共用了三个月的时间，就基本把英文攻下来了，并能用英文写出很漂亮的文章。

此后，陈念贻又用这种“单打一”的方法，攻下了德、法、日、俄四门外文，还攻克了代数关、三角关和解析几何关。真可谓：单刀直入锐不可挡。过并斩将连夺城池。

诺贝尔奖金获得者，著名物理学家丁肇中教授，每当他做完必要的准备工作后，一进入实验室就不再分白天和黑夜、星期日和工作日了。一项实验总是一气做完，这里他不仅仅是考虑现代科学研究本身的实际需要，他对此是有深刻体会的。丁肇中教授曾说：一事件已经在脑子中占据了位置，应利用连续性的优势，这样不但可以提高效率，而且也最经济，再去争取下一个胜利。如果此时改做其它，待重新开始工作时，又得再做思想准备，造成时间和精力上的浪费。法国著名作家罗曼·罗兰曾说过这样一句耐人寻味的话：“与其花许多时间和精力去凿许多浅井，不如花同样的时间和精力去浪费。法国著名作家罗曼·罗兰曾说过这样一句耐人寻味的话：“与其花许多时间和精力去凿许多浅井，不如花同样的时间和精力去凿一口深井。”

利用单打一学习法对弥补能力缺陷，攻下薄弱科大有好处。

2. 思路对比学习法

思路对比学习法就是：课前，对老师将要讲的新内容、新课文进行预习，在自学中以自己的思路去分析和理解，其中也包括练习解答习题；在课上，保持注意力高度集中，认真听老师的讲解和分析，将老师的分析同自己先前的分析和理解加以对比，还把老师的解题思路同自己的解题思路进行比较，琢磨出自己的理解和思路中哪些是正确的和合理的，哪些是错误的和繁琐的；课后，将对比后的结果加以总结、归纳，巩固和理解由此而得到更正确的分析和更优化的思路，依靠相互间的思路交换、对比，获得别人思路中合理成分，从而锻炼自己的思维，避免呆板和繁琐的思维，求得更新自己思考的途径，提高学习效率。

3. 笔记学习法：

美国康乃尔大学研究中心威尔特·泡克教授提出了以笔记为基础进行学习的方法，并概括为五个必要步骤，简称“5R”、“5R”是英语“记录、简约、复述、反思、温习”五个词的词首缩写。

(1) 记录。在听一些重要课程或阅读某些需要重点钻研的著作时，对其中的主要观点、概念、原理、事实及材料间的逻辑关系等，尽可能比较全面地做好笔记。笔记可写在笔记本的左边，右边适当留出一些空白以便作摘要。

(2) 简约。即对原始笔记的内容提纲挈领地进行摘要和概括。可选择关键性的词句、概念，以及新颖独特的思想，归纳浓缩后，按逻辑顺序列在笔记本的左边空白处。这种概要形式显示了所学材料的基本方面和骨骼，在复习中，通过关键性词语的提示，便于记忆学习笔记中主要的内容。

(3) 复述。一段时间后，应尽可能回忆学习过的材料。在学习期间和考试前，要有意识地用自己的语言（合上笔记本）复述笔记内容。这种方法，能使所学材料在头脑中保持新鲜感，并能自我检测对学习内容的掌握情况，及时发现问题加以解决。

(4) 反思。许多学习者由于未进入深入思考，抓不住所学材料的主要精神，容易陷入死记硬背，围绕学习笔记提要，认真进行思考，就会较好理解学习内容。

(5) 温习。在思考、理解学习材料的基础上，对教材和学习笔记要进行全面而有重点的温习与复习。温习应隔一定时间重复进行，以保证学习和记忆效果的巩固。

4. 聪明的治学法——浓缩术

知识浓缩，是指把众金的现象抽象为简单原理，把离散状态的印象归纳出清晰的脉络，把内在实质描绘成定量公式，把大量事实析晶出简洁精华，使知识组成“集装箱”储存起来的学习方法。

知识浓缩方法大致有：

(1) 大量过滤。第一步，必须对知识信息先过“大眼筛”，进行初级视觉处理，拿到读本先看作者、纲目、来源、类别、作第一层次取舍。再根据题目，抽读提要或重点章节，作第二层次取舍。然后围绕你的学习目标分开档次，作出进行粗读、浏览、精读的决策。

(2) 寻找知识链。鉴于各门学科之间的相互作用等特点，使我们可用编目、提纲、图表符号等办法剪去枝蔓，拧干水分，析出学习内容的精华，辑录并记忆知识的主线，把知识串起来，形成包含着巨大信息量的知识链。

(3) 简单包含。“自然科学的成果，是概念。”如果我们用一个概念统摄众多概念，用几句十分明白的话，说出一个十分深奥的道理，用一个尽可能简捷的符号、图表概括出尽可能多的前提假设，推出尽可能多的结论，使之返朴归真，平中见奇，当然就将大大地增加我们的信息摄入。

(4) 合理代谢。知识，是要不断清点，不断调位，不断代谢的。没有取舍就不会有重点，没有重点，也就不会有优势。接纳的同时，摒弃一部分，闲置一部分，才会使你的知识充满生机。

(5) 模糊记忆。对于许多庞杂的死资料，有许多是不必精确记忆的，只要求做到“对样样事都应略有所知，对某一事则应样样皆知”（布鲁姆）即可。

5. 互相检查法

这种学习方法适合于在两人之间进行，通常是同桌的同学。这种学习方法的具体做法是：两人协商后，定期互相检查，比如一方提问题，另一方解答，一方说词语或单词另一方默写，一方出题另一方做等。这种学习方法有助于同桌同学互相促进，共同增长知识。因为提问题或出题目的一方，他(她)自己就必须对所提的问题能够理解，对所出的题目能够做出来。在检查过程当中，提出问题或出题目的一方，往往发现对方有不完全或错误的地方，这就加深自己对原题的理解程度，甚至还能弥补原先自己的不足之处。

6. 逆向学习法

所谓“逆向学习法”，就是不按书的顺序去阅读，一开始就运用自己的思维能力，提出问题去思考，如在读“语法”时，不妨先从“句子和分析句子”这一节读起，有意找麻烦，想问题，开动脑筋多联想。等你对问题有了一套自己的看法后，再翻书看结论，与之比较，并修正自己的看法。这样学习要比按顺序阅读理解的深刻，记得也更扎实。

“逆向学习法”最大的特点是强调“先思”，思维的基本程序是：结论 问题 思考 求证 对照 彻底理解。

学生治学 15 戒

(1) 作为学生，第一位的和最基本的就是善于在听课过程中节约并积累时间。要学会记笔记，第一项记上简要的讲课内容；第二项记上需要思考的主要问题。

(2) 如果你想有充裕的时间，那你就天天读书，你所读的一切，就是你用以治学的底子。底子越厚，学习也就越容易。每天读的东西越多，你的时间后备就越充足。

(3) 要从早晨六点钟左右开始你的工作日。清晨起来，这是黄金般的时间，建议你用一个半小时去从事最复杂的创造性的脑力劳动。

(4) 要善于确立自己的脑力劳动制度，主要的事情要善于安排主要时间去，不要把它挤到次要的地位上。

(5) 要善于给自己创造内在的动因。最感兴趣的工作，总要放在工作快结束时来做。

(6) 必须很严格地选择你要阅读的书刊。要善于限定阅读范围，超越这个范围，那就是破坏劳动定额。

(7) 要善于提醒自己：娱乐和休息都是需要的。但是不能忘记主要的；你是个劳动者。

(8) 不要虚度时光，我指的是空谈。要善于把自己和同学的谈话变成充实自己精神世界的源泉。

(9) 要学会减轻自己今后的脑力劳动。这里指的是要善于建立未来的时间后备。为此，必须养成系统地记笔记的习惯。

(10) 对于每一件工作，都要寻找最有效的脑力劳动的方法，避免公式化和老套子。要不惜花费时间去深刻地思考那些同你有关的事实、现象和规律的实质，你对问题思考得越深刻，记忆就越牢固。没有理解之前，就不要费心去记忆，这样做是白费时间。一看就懂的东西，不必细读，浏览一下就行了。但是切忌走马观花地去浏览那些费解的东西。任何“走马观花”、“不求甚解”，都会迫使你对某些事实、现象和规律不得不回头来去多次重新认识。

(11) 在集中精力从事脑力劳动时，每个人必须完全独立地进行工作。

(12) 脑力劳动要求逻辑思维和形象思维交替进行。

(13) 要改掉某些习惯。比如，开始工作以前闲坐 20 分钟；睡醒了，在被窝里再躺 15 分钟等等。

(14) “明天”，是勤劳最危险的敌人。任何时候都不要把今天该做的事搁置到明天。

(15) 在任何时候都不要停止脑力劳动，一天也不要停。

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、巩固与应用这样三个阶段。而知识的领会从整体上说，是通过教材的直观与概括这两个环节实现的。根据他的思想，把直观与概括作为一种学习方法介绍给大家。

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，辅导学习、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时行的。只有通过概括，才能使认识事物的本质，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。

它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的充分比较，认识二者的区别。

理性概括是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，进行一系列的分析比较，从而区分出一般与特殊的因素。没有前人指导，会比较难以确定正确的方向，所以，一定要以教材的结论为准，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作本质特征。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——生活在水中当作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，将会减少错误产生的可能。

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，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，不算这一类了。

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新，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。

群体外向学习法

本世纪三四十年代，维纳·罗森勃吕特和一些医学、生物工程技术界专家每月举行一次科学方法讨论会，由于这种讨论会对维纳后来创立控制论起了重要作用。有人称这种学习方法为“群体外向学法”。在知识形成立体网络的今天，这种方法不但可用于发明创造，还可用于学习基础文化知识。

“外向法”的独特之处在于群体成员的学识结构不尽相同，知识水平也各有高低，因此有一系列优点：

首先，由于兴趣相近，学习群体自愿组成，各成员不存在被迫感，故有较高的积极和热情。

其次，当前进行一项研究，往往需要掌握多门学科的知识，而几个知识结构不同的人在一起学习研究，可在较短的时间内对一门学科有所了解。大家都会有这样的经验，经人讲解又通过答疑讨论的知识印象较深，这是因为经过强化了的信息知识有助于记忆、消化，更易于运用。

第三，有时，由旧知识的联想优势而造成新知识的联想抑制，人们以往所获得的经验会对学习新知识、新技术产生消极影响，这就是心理学所称的“负迁移”现象。群体学习法运用了大家的鉴别能力，不同的见解，互相激发，易于使个人的思维保持积极主动状态，便于排除个人思维定势的消极影响，从而保证每个成员调整思路，少走弯路。

第四，学习中的自卑感往往是由于知识不足、技能不高所引起。自卑往往使人精神上过多责任自己，并导致自我埋没。现在一般责备“社会埋没”的较多，而注意自我埋没却很少。

在学习群体中，接触多种知识结构的人，接触到多种学习方法，可以加宽加深自己的知识，同时，群体各成员是由于兴趣而自由组合的，使每个成员有机会享受自己给人讲解知识的喜悦，有助于建立自信。

另外，群体学习往往是在空闲的时间里进行的，这样既可充分利用时间，又可使生活更有规律。现在的生活节奏虽然加快了，但很多时间仍是在无谓的聊天中不知不觉地消逝的。研究表明，有规律的生活以及生活中适度的紧迫感与约束感可使他人乐观、精神振奋，有益于生理、心理健康，延迟大脑老化。

学习群体的组成以自愿为原则，即自由组合，自愿进退。自愿进退不仅不会使群体难以组成和存在，相反会增加群体的活跃程度，使热心的参加者受益更大。在组成学习群体的初期，以三至七人为宜，最好不超过十人，因为在初期参加群体自由式讨论的经验不多，人太多会使讨论离题。再则，应有三五个知识面较宽、有组织才能的骨干分子把住大方向，创造自由愉快的气氛，综合各成员意见，定出学习讨论的主题。

具体的讨论形式可以是：各成员介绍自己近来所学知识，提出如何应用这些知识的成熟与不成熟想法等，其他人就这些问题补充、评议并归纳。

快速学习法

知识的更新越来越快，信息如同洪水一样不断涌来。传统的死记硬背的学习方法根本无法对付新知识的洪流。近年来，日本出现了一种新的学习方法——“快速学习法”，它能使人们以高于常法五倍的速度灵活、迅速掌握新知识。

人们都有这样的经验：一件难记的事情或一道难解的数学题，若是你有意地向别人讲述几遍，就能大大地加深印象，易于记住或理出头绪。这是因为当你讲述的时候，为了说明它们，脑筋也在紧张地活动，许多概念在“表现”它们的时候得到了强化，化为自己的东西；许多杂乱无章的“因子”在“表现”它们的时候，得到整理，使它们条理化、清晰化了。“快速学习法”正是根据这个原理展开学习的。在用这种方法学习时，先不求完全的理解，也不去听别人的讲述，而是拿到教材后，直接根据书前的目录，动员自己所有的潜在知识（即以前学过的有关知识、概念等）进行第一次“自我讲授”。讲完后再打开书本，进行第一次通读。通读时不记笔记，更不问人，只是在不甚理解的地方做上记号。经过这次通读，第一次“自我讲授”的不足之处，谬误所在都会“跃然纸上”，使你体会颇深，受益匪浅。然后你就可以用自己的语言编制一张精练适用的“目录一览表”，对照着它进行第二次自我讲授。这次的讲授就比第一次更完善、更丰富，许多模糊之处也会渐渐清晰起来，印象也大大加深。再接着，又可以第二次通读教材，这次的通读所获得的感受、心得和体会便会像闪光的亮点一样永远记在心里。当你再进行第三次自我讲授时，就会更加顺利，发挥得更加开阔……这样，经过了四到五个回合的自我讲授和通读、精读后，你就能得心应手地掌握了这门新学问。

对于自我讲授中发现的模糊或无把握之处，在每次自我讲授结束时再加以查阅。若教材过厚，也可以分成几个部分来进行自我讲授。但在最后阶段必须把这几部分都连起来总地进行几遍自我讲授，以求学习的连贯性。目录一览表最好要把它背下来。关于目录一览表的作用，可以用一个比方来加以说明：人的大脑好比是一个仓库，吸收来的知识就像是存放的零件。常规的学习法是把零件杂乱无章地塞进仓库，一旦要用到这个零件时你就会手忙脚乱，无从查找了，这就导致学生临场考试发挥得不好。而对照着“目录一览表”的学习就好像是对照着仓库的“码库”排放零件。“知识”就是整齐地有规则地排放在货架上的，一旦要用到某一种零件就能立即找到它们，使你的临场考试发挥得迅速、准确，把知识学活了，用活了。

四环式学习法

“四环式”学习法是通过由面到点的综合概括，逐步缩小记忆范围，利用较短时间掌握全部材料内容的一种学习方法。它包括精读材料、编写提纲、尝试背诵和有效强化四个环节。

(1) 精读材料。就是对所学的内容，抓中心，细心阅读，根据材料的不同类型，不同份量，掌握其要点、重点和难点，理解知识间内在的必然联系，在脑子里形成一个知识网络。

(2) 编写提纲。即在理解所学内容的基础上细致地进行筛选、概括、组织，然后根据材料的性质，用自己的语言，提纲挈领地编写提纲（每篇划分几部分，每部分划分几段，每段概括为一句话），从而使学习内容有条不紊，简单直观地展露出来。

编写提纲是提高自学者智力活动积极有效方法。层次分明、逻辑性强的提纲，便于识记和保持，有利于再现材料的“意义依据”，实际也就是“提要钩玄”。

(3) 尝试背诵。就是对所编的提纲，按照顺序一遍一遍试着背诵（回忆）。遇到不会和不清楚的地方，再翻书本对照，进行“反馈”，然后有针对性地对记忆薄弱环节进行二次“反馈”，这一过程是对学习材料进行迁移内化的过程。

(4) 有效强化。就是用最短的语言，抓住概念内涵、实质和学习材料的核心内容，再对提纲进行压缩，使之成为简纲（把每句压缩为关键的几个字），然后针对简纲，进行强化记忆，在头脑中留下长久的印象。

按照巴甫洛夫的理论，学生获得知识的过程，就是条件反射在人们头脑中建立和巩固的过程，这种暂时神经联系，必须进行多次强化，才能得到巩固。

发现式学习法

所谓发现法，就是通过学习者的独立学习，独立思考，自行发现知识，掌握原理原则，发现，并不局限于寻求人类尚未知晓的事的。譬如，在化学实验室里，你可能“发现”一条职业化学家早已熟知的原理，但由于事先没有人告诉过你，也没有从自己手头的书看到（尽管它早已写在有关的书上），这就是你自己的发现，是千真万确的发现。这一条你自己发现的原理，要比你通过学习别人的发现理解深刻得多，记忆牢固得多。

直接知识的获得，无疑是“发现”；而间接知识的获得，也应当很好地运用发现法。后者对于学生更为重要，因为他们的学习，主要是间接知识的获取。

运用发现，学员必须进入“角色”，要像科学定理、定义的创始人一样去思考，去演算，去实验，去经历失败，去尝试成功，就是说，不要指望坐享其成。

发现式学习法有利于提高智慧的潜力。发现本身包含着已知观念的改组，这种改组可以使已知观念与新学得的知识更好地联系起来；或者说使正在进行的工作同他早已熟知的模式配合起来，从而起到提高智慧潜力的作用。

发现式学习法，还有助于对所学材料的牢固记忆。因为通过发现法获取的知识，一般来说是与自己的兴趣和已有知识结构结合得最紧密的。

发现式学习法的根本价值在于，能帮助学生学会如何学习，如何在没有依靠的情况下独自捕获所需要的知识，如何及时地更新自己的知识结构。这一点，在科学技术迅猛发展，知识陈旧周期日益缩短的今天，是最为重要的。

循环学习法

学习成效与记忆能力密切相关。不同的人的记忆能力有差异，但除了极少数智力存在缺陷的人外，差异是不大的。只要我们合理地安排时间和复习，是能取得好的效果的。那么怎样根据人的心理特点合理地安排时间呢？

1885年，德国心理学家艾宾浩斯用无意义音节为材料进行了保持记忆程度实验。发现并绘制了第一条保持曲线或遗忘曲线（又称艾宾浩斯曲线）。实验的结果是：在学习材料刚刚能记住的一小时后，受试者对他所学的材料仅仅保持40%左右，第一天，保持仅三分之一，到第六天逐渐地下降到25%。他认为：尽管各人的保持曲线不尽一致，但总的趋势却是相同的。

根据艾宾浩斯曲线，遗忘具有先快后慢的规律，复习必须及时。有关实验还表明；在复习时间和其它条件大致相同的情况下，采用分阶段复习比集中在一起复习效果更好。如果集中复习是在学完全部内容后，集中复习是五小时，那么分阶段复习则应在整个学习中分四次复习，第一次半小时，第二次一小时，第三次一个半小时，第四次复习是两个小时。每次除复习本单元的内容外，还复习前几个单元的内容（第一次除外）。

综上所述，只有合理地进行信息的整理，才能达到牢固记忆的目的。所谓“循环学习法”就是以上述原理为基础的。在新的信息传入大脑后，印象还没有渐消之前，及时地进行整理，接着又在不同的时间多次加以复习，使印迹不断强化，以求把传入的信息变成牢固的记忆。具体方法是：在学习某门知识的过程中，采取学习——复习——再复习的方法，即学习某一内容后，花少量时间进行一次复习，接着学习下一部分内容，结束后再进行一次学习（包括前面学习的内容），如此下去，直到学完全部内容为止。

例如；某本书一共有四章：第一章分为四节，第二章分三节，第三章分六节，第四章分三节，若将每两节作为一个单元，其步骤是：

- (1) 初学和复习第一章第一、二节。
- (2) 初学和复习第一章第三、四节。
- (3) 复习第一章第一——第四节（小循环）。
- (4) 初学和复习第二章第一、二节。
- (5) 初学和复习第二章第三节、第三章第一节。
- (6) 复习第二章及第三章第一小节（小循环）。
- (7) 复习第一、二章全部及第三章第一节（中循环）。
- (8) 按上述同样方法处理第三章及第四章各节。
- (9) 复习全部内容（大循环）。

这样每项内容均有四次强化印迹的机会，并且这四次是在学习过程中不同阶段进行的，满足了及时巩固、不断巩固的要求，因而有利于记忆。

例如，该方法可用于记忆英语单词。首先，将若干单词分成单元。无论是使用词汇表、生词本，或者采用单词卡都应根据单词的特点分类，力求将相似的以及可以比较的单词放在一起，每小组的单词数不一定相等，一般选6~8个为宜。其次，根据所分的组数按照上述方法进行循环记忆。请注意：记忆外语单词时单元数应适当地增多，一般选8~16组为好，这样可以增加单词的见面次数以及每次记忆的单词数，提高记忆效率。另外，随着发音水平、词汇量和使用该方法的熟练程度的提高，可逐步增加各组的单词容量。

该方法表现看来，似乎很繁琐，需要很多的时间，其实不然。因为每次

复习的时间不需要太多，只要能够根据你所学的内容，结合你自己的具体情况，按照该方法合理地组织内容、合理地安排时间，便能事半功倍。该方法对边工作边学习、记忆能力稍差的同志尤为实用。

采用循环学习法应注意以下几个方面：

第一，单元的划分并不是一成不变的，就根据所学内容的难易程度、本人的接受能力、记忆能力以及时间来确定。对于那些内容较难的章节，而本人记忆能力又较差，每单元应适当地少划分一点，对于那些较容易的内容，可适当地多划分一点。一般说来，所分单元数(n)应为偶数，最好能是： $n=2r$ （其中 $r=1、2、3……$ ）。

第二，记忆保持的程度取决于对材料的熟记程度，但是应该注意到：当学习内容达到某种熟练程度之后，再增加复习次数，对记忆已无大的益处了。因此，在学习某项内容达到一定程度后，就应该学习以后的内容。甚至在某一内容难于理解时，也可以暂时放下来，先学习后面的内容，因为往往后面的内容的学习有助于前面内容的理解和记忆。

第三，学习与复习的时间安排应该适当。初次学习新内容无疑是最多。中间的复习不需太多，能够达到回忆的程度即可。最后的总复习时间要稍安排多一点，以便对全部内容进行一次总的回顾，而且应该注意到，其中的重要内容应该重点地复习、巩固。

“螺旋上升”学习法

用什么样的方法，才能在最短的时间内，最大限度地获得知识呢？是“步步为营”的“金字塔”式，还是“孤军纵深”的“电线杆”式？

所谓螺旋上升的学习法，就是用一系列的循环知识单元，来代替平铺直叙的知识积累和阐述。每一循环都比前一个循环更高一层，更进一步。与“金字塔”式的学习方法相比，它能够更迅速地理解和获得知识；与“电线杆”式的学习方法相比，它能更广泛地了解所学内容的全貌。这种“螺旋上升”式学习，可以说具有“格式塔”的特征。“格式塔”指的是把许多现象综合为功能单元的一种系统。通俗地说，是整体大于各部分总和的一种循环。后一循环需要前一循环为基础，而又比前一循环更深、更高。而且后一循环的学习，又使前一循环得到丰富和补充。

“螺旋上升”式学习法，以学者所感兴趣，或想研究的内容为目标，起点可以是某个基本概念、某个公式、某个实验、现象、某个疑难问题，甚至可以是自己的某种设想。从这个起点出发，围绕着中心内容，学习、掌握与中心内容有直接关联的基本知识，同时了解那些与中心内容有联系，但并不直接影响的有关知识。经过一个阶段的学习，使基本概念得到掌握，公式得到理解和运用，实现现象得到分析，疑难问题得到解释，设想得到丰富和完善；同时还了解了与所学内容有关的知识领域，领略了所学知识的概貌。在这一循环的学习中，又会遇到新的概念、新的问题。再以此为新的起点，进一步循环，进一步学习，进一步开拓视野。同时，为了解决起点提出的课题，需要认真地钻研、理解、掌握；需要我们去查找书籍、寻求解答根据、说明材料，这不仅仅是掌握知识的过程，也是培养扎实钻研作风的过程，同时还是训练快速查阅书刊文献、有效利用资料能力的过程。由此可说是“一箭三雕”。

“金字塔”式的学习，对于具有系统学习条件和充裕学习时间的人来说，无疑是有利的；“电线杆”式的学习，对于那些聪明颖悟、理解力强的人，也是可行的。那么，对于那些既无大学学习条件，又不具备超群智力的广大自学者，用勤奋和毅力，借助图书馆的书籍、资料，以“螺旋上升”式方法学习，在“知识爆炸”的今天，或许能够在较短的时间内获得较多的知识。

自主学习法

自主学习法包括探索研究的学习和解决课题的学习，前者偏重于自主思考，多用于知识的开发和升华，后者偏重于技术性活动，多用于技术发明和创造。

如何培养自主学习的能力呢？

第一，学习要有计划性。根据社会的需要和自己的水平、能力，制订出明确的学习目的和科学的学习计划。

第二，学习要充分利用拐棍。学会使用工具书、参考书，采用观察、实验、计算的工具和仪器，养成善于寻疑、质疑、释疑、解疑的习惯和方法。

第三，学习要定期反馈。从实际出发，制定出一套检验自己学习成果的考核或检查方法，从中总结自己学习的经验教训，不断学习科学方法，取长补短，改进自己的学习方法。

第四，学习要从心理因素上多用功夫。充分调动学习积极性、主动性，着重培养自己的自信力、观察力、持久力、记忆力、理解力和创造力。

自信力，是指对学习目的和计划，有必胜的信心来达到和完成它，坚强的信心来自于动力足、觉悟高，富有事业心。

观察力，是指思维指导下的感知活动。这种活动是知觉、思维和语言三位一体的智力活动，是人摄取和储存外界信息的能力。发展观察力，要提倡眼到、耳到、手到、口到、心到，其中最主要是心到。观察时多思索，反复搜寻观察对象的特点，发现问题，集思广益，从不同的角度、广度和深度来发现事物的特征。

持久力，是指学习上能坚持该做的事和克制不该做的事。善于区别坚持和克制的标准，一靠正确的道德和信仰的精神力量，二靠学会从战略上藐视困难，从战术上重视和战胜困难。

记忆力，是指学习中巩固知识和战胜遗忘的能力。记忆力包括五个指标：记忆的速度、记忆时间的长短、记忆储存量的大小、记忆的准确度和选择必须记忆信息的能力。

理解力，是指学习中认识到知识的内在联系，从感性认识上升到理性认识能力。知其然，还要知其所以然。只有正确理解，才能灵活运用。

创造力，是运用学过的材料，通过思维和想象的加工，进行新的设计和探索，从而产生新思想或制造出新产品的能力。学习要继承，但不能看成天然合理，要从不同方面，探索知识的价值，勇于思考，富于想象，乐于革新。

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出，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记记重复以及网络化的回想，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。

