

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

课堂有效提问方法



课堂提问

课堂提问是一种必不可少的教学技能。恰当地运用提问，可以开启学生的心灵，增长学生的智力，诊断学生遇到的学习障碍，对学生进行个别指导等。因此，提问是否得法，引导是否得力将直接影响教学的效果。

一、问题的类型

根据设计问题时检测目标的不同，可将问题划分为两个层次，六种类型。

1. 低级认知问题

低级认知问题是用来检测学生是否掌握了已学过的知识，理解的程度如何。

(1) 回忆性问题用以检测是否记住了所学知识，一般不会引起学生的深入思考。例如，阿基米德定律的内容是什么？物体的浮沉条件是什么？

(2) 理解性问题用以检测学生理解物理概念和规律的程度。例如：物体浸放在液体中不同深处，受到的浮力是否相等？为什么？

(3) 应用性问题用以检测学生能否应用学过的物理规律去解决实际问题。例如，船从河里开到海里，是沉下去一些，还是浮上来一些？为什么？

初级认知问题通常只有一种确定的答案。

2. 高级认知问题

高级认知问题是用来培养学生创造性思维的问题。包括分析性问题，综合性问题和评价性问题。例如，如果没有摩擦，世界将会是怎样的？阿基米德曾经说过，给我一个支点，我可以把地球撬起来。他的说法有道理吗？能够实现吗？高级认知问题的答案往往不是唯一确定的。因此对答案的评价就不是简单的对与错，而是优与劣。

二、提问的程序

一个完整的提问过程，大体包括三个阶段。(1) 引入教师设法使学生在心理上对提问做好准备。(1) 转向教师用语言表明即将转向提问。(2) 陈述教师用简明的语言陈述主问题。(1) 提名教师指定某同学作答。(2) 介入当学生不能顺利回答时，教师予以鼓励并设法诱导学生回答。(1) 查询教师查询学生是否明了问题。(2) 重述教师变换不同的词句重述主问题。(3) 提示教师提供资料，协助学生回答。(3) 评核教师以各种不同的方法处理学生的答案。(1) 评论教师对学生回答的内容加以评论。(2) 追问教师针对学生的回答提出追问。(3) 更正教师针对学生回答中的错误给予更正。(4) 重复教师重复学生的重要答案。(5) 重述教师变换不同的词句，重述学生的答案。(6) 查核教师查核其它学生是否理解，是否赞同。(7) 延伸教师依据学生的答案，联系其它有关资料，引导学生回答另一主问题。

(8) 扩展教师依据学生的答案，补充新资料，提出新见解。

示例

师：请大家思考下面这个问题。（转向）

船从河里开到海里时，是沉下去一些，还是浮起来一些？为什么？（陈述）××，请你来回答吧。（提名）

生：船要浮起来一些。因为海水的密度比河水大，船开到海里受到的浮力大，所以它就上浮。

师：海水的密度比河水大，这一点说得很好。（评论）但是，轮船无论在河里还是在海里，都是漂浮在水面上的。（提示）物体漂浮在液面上的条

件是什么？（追问）

生：物体受到的浮力等于重力。

师：船从河里开到海里，它受到的重力变化吗？（追问）

生：不变。

师：那它受到的浮力会变化吗？（追问）

生：不变。

师：既然如此，你再考虑一下，应怎样阐述理由才恰当呢？（追问）

生：轮船从河里开到海里时，由于它受到的重力不会改变，所以，船受到的浮力也不变。但是，海水的密度大于河水的密度，船从河里开到海里时排开海水的体积要小于它排开的河水的体积。所以，它就要上浮一些。

师：××同学答得怎么样啊？（查核）

众：好！

师：回答得非常好。请坐。（评论）

示例

师：舞台上灯光亮度的变化，是靠什么装置来调节的，大家知道吗？是靠改变电流的强弱来实现的。

下面，大家考虑一下，（转向）可以用哪些方法改变电流的强弱呢？（陈述）××同学，请你来回答好吗？（提名）

生：改变电源的电压或者改变电路中的电阻。

师：很好。（评论）如果电源的电压不能改变，只有电阻可以改变，那么你能用什么方法来改变电阻呢？（延伸）

生：可以改变导体的长度、粗细，也可以换用不同材料的导体。

师：非常好。（评论）这三种方法比较，哪一种方法最简便易行呢？（追问）

生：改变导体的长度最容易。

师：好。请坐。（评论）如果这个电阻的变化范围要求很大，比如说 $0-20\Omega$ ，显然，导线若呈直线状态，调节起来就极不方便。同学们是否能想出一个方法来，使得它占据的空间从长度上很短，可调节起来又十分方便呢？（延伸）大家讨论一下。

师：谁来说？××。（提名）

生：把导线绕成螺旋状。

师：很好。请坐。同学们，看，这就是前人设计和制造的滑动变阻器。你们讨论的结果与它的设计思路是一致的。（评论）这是一根合金丝，表面涂着绝缘漆，所以，虽然一圈一圈地密绕在这个瓷筒上，相互之间却不导电……移动滑片 P 时，连入电路中的合金丝的长度改变了，电阻就跟着改变了。（扩展）

三、提问的基本要求

1. 精心设计问题

（1）问题的难易应适度，以多数学生经过思考能正确答出为宜。若题目难度过大，可安排学生讨论后回答，也可以分解为阶梯式的问题，逐一提问。

（2）题意必须明确，问句不能有歧义，问域不能过大，不能因选词造句不当引起学生疑惑、误解和猜测。

例如，将足球踢出 50 米远，人对足球做功吗？这个问题的题意不明确。因为球离开脚以前，人对球做了功。球离开脚之后飞行 50 米的过程中，人对

球不做功。

又如， 0°C 的冰是否比 0°C 的水更冷些？问句有歧义。其中的“冷”字究竟是表示实测温度还是体感温度，无从判断。

再如，什么是力？力是什么？两问相比，前者问域明确，后者问域过大，学生不知怎样回答。

2. 充分估计学生的答案

教师设计问题时，就应充分估计学生的可能答案。尤其是错误答案，并且准备好相应的对策。

3. 恰当地选择提问对象

教师提问时一般应面向全班，问后察颜观色，选择适当的应答者。不同难度的问题应选择不同层次的学生来回答。要注意保护全班学生，尤其是差生回答问题的积极性。

4. 诱导学生正确回答

教师应能敏锐地捕捉住学生不确切的表述，及时纠正学生答案中的错误与思维方法上的缺陷，诱导学生正确回答。最后，帮助学生归纳、小结，形成简明的答案。

课堂提问的目的

课堂教学，为着要使学生具有创造性思维能力，则须给予机会使他们进行思考。最普通最简便的办法，便是发出问题。可是所发的问题，不是教师随便想到的主观意见，而是要在教师备课时，环绕课文设想若干有关的重要问题。

如若教师只考察关于信息的记忆，则可应用求同答案的（唯一正确的）问题；如若要发展学生的思维能力，则以求异答案的问题为佳。求异的答案乃是要求学生各抒己见，不与别人雷同的（多数适当的）答案。求异答案的问题，并可成为引起全班讨论的出发点。

根据有经验的教师的意见，认为发问须有一定的目的，才可产生效果，否则教师随意发问，学生随意回答，可能影响课堂里的秩序，不过，教师为着顺应一种情境，利用时机，发出一个问题，引起学生思考，当亦可行。但在一般情况下，教师发问，并非无的放矢。在发问之先，总须有所考虑，不论是对于教学的目标，教学的过程，教材的内容，学习的动机，学习的方法，学习上的困难、进度、评价等方面的检验与推进，皆可发出问题。实际上，发问之目的不同，作用不一，而问题的意义自然亦有差别。概括起来，在一般的教学情境中，大体上，发问的作用可有几种：

1. 引起动机。发出问题，刺激学生急于想了解课文的内容，引起其学习动机，而使之对于课文感兴趣。

2. 启发思维。用问题启发学生的思维作用，极为重要。在传统的教学情况下，学生没有机会运用自己的思考，听教师讲演，只用听觉；阅读教科书，只用视觉；这与思维能力的发展，关系至为微弱；唯有发出问题，使学生不得不用头脑来思考，俾可作出适当的回答。

3. 考察理解程度。关于一个课题的内容，在授课之后，学生是否理解清楚，教师可发出问题，考察究竟，藉以反馈，促其进步。

4. 激动顿悟作用。在学习过程中，如若发生困难，学生茫然不知如何

克服，这时教师可发出问题，促其发现学习中的意义重点与其间的交互关系，而使之产生顿悟作用，克服困难，解决问题。

5.形成知识结构。要使学生将获得的新知识，能与已学习得的旧知识，联系一体，形成结构，教师可以发出问题，使学生明白其内蕴的关系，而可产生优良学习效果。

6.对于理论的评价。为着发展学生的批判性思维能力，教师可以发出问题，要求学生对于一种理论，予以评价，分别其优点与弱点，以及其在社会上，或学术上，所可能产生的影响。

7.检验学习目标。关于一个课题学习后，是否已经达到目标，或达到了什么程度，教师可发出问题，以资检验。积极的则反馈促进，消极的则指导学生自行弥补或矫正。

8.给予复习机会。关于学习的重要知识，关键性的作用，或与下一课文关系密切的理论，教师可发出问题，以为复习或预习的机会，而使学生了解其重要性。

9.唤起注意重振精神。课堂教学时，如若看到有学生的注意未能集中于学习方面，这时，教师可用问题唤起其注意，使之重振精神，进行学习。

10.总结学习经验。当一个课题或一单元，学习完毕时，都是可发出问题藉以帮助学生组织知识，成为系统，欣赏内容的涵义，总结学习经验。

在上述的这几种情况下，教师皆当发出相应的适当问题，以后发学生的思维作用。这种种思维能力，虽然没有直接联系着创造的行为，但可为创造性思维能力的发展，培植良好的基础。

课堂教学的提问艺术

提问是课堂教学的常用方法，教师讲课离不开提问。人们常说：课堂教学是一门艺术。这是因为它不仅要给学生以智慧的启迪，同时还应给学生以美的享受。学生在美的熏陶中获取知识，增长才干，这就是教学艺术的魅力。作为课堂教学方法之一的提问，应该是也必须是讲究艺术的。

教学过程是师生双向的思维交流过程，教师教得怎样，学生学得如何，需要通过一定方式了解。课堂提问即是方式之一。课堂提问不仅作为教学方法，还被作为了解学生学习活动、掌握知识情况的反馈手段。提问过程即信息反馈过程。充分利用提问反馈，捕捉信息，及时对教学过程进行有效调控，就能提高课堂教学的效益。不利用提问反馈，收不到信息，或提问不当，信息反馈受阻，则将影响教学效益。因此，要取得好的、受到学生欢迎的教学效果，也不得不讲究提问艺术。

提问作为一种教学艺术，应该怎样体现在课堂教学过程中呢？

一、在提问内容上，讲究五讲。

1.目的性目的性是指课堂提问要有明确的目的。提问是为教学要求服务的。为提问而提问是盲目的提问，盲目的提问无助于教学，只能分散精力，偏离轨道，浪费时间。备课时就要描述出提问的明确目标：为引出新课？为前后联系？为突出重点？为突破难点？为引起学生兴趣？为引起学生争论？为促使学生思维？为总结归纳？等等。要尽可能剔除可有可无、目标模糊的提问，保留目标明确、有实际意义的提问。明确提问的目的性，就能使提问恰到好处，为教学穿针引线，产生直接的效果。

2. 启发性启发性是指提问能触动学生的思维神经，给学生点拨正确的思维方法及方向。启发性不仅表现在问题的设置上，还表现在对学生的引导上，要适合学生的心理特征和思维特点。教学实践证明，提问后出现冷场，不是学生启而不发，而是问题缺少启发性所致。提问有启发性，是启发式教学原则在提问艺术上的体现。

3. 逻辑性逻辑性是指提问和教材间具有的内在逻辑联系。提问要按照教材知识结构的内在顺序和学生认知活动的顺序进行。设置问题，环环相扣；解决问题，层层剥笋；由浅入深，由易到难；循序渐进，逐步提高。提问时不注意逻辑顺序，深一脚，浅一脚，重一脚，轻一脚，会造成学生思路混乱，影响学生逻辑思维能力的培养。提问讲逻辑性，是认知规律及教学的系统性原则在提问艺术上的体现。

4. 针对性一方面，要针对教材实际。提问要紧扣教材，把握住重难点，有的放矢。教材的重难点，是教学的主导方面。在重难点上发问，在关键段落、关键字句上发问，在突出教材结构的关节点上发问，就抓住了主要矛盾。另一方面，要针对学生实际。对不同基础的学生、不同性格的学生、男生和女生，都应有所区别，因人而异。对优生，提问内容要难些，要求应高一些，使其自感不足，有一定压力；对基础较差学生，提问内容要相对易些，还要适当给以引导和补充，使其增强信心；对性格内向而又胆怯的学生，不仅要考虑提问场合，还要注意提问方式；对女学生，更要在生理、心理和个性上与男学生加以区别。提问有针对性，是统一要求与因材施教结合的教学原则在提问艺术上的体现。

5. 适度性适度性即所提问题难易适中，不贪大求全。要防止浅——缺乏引力，索然无味；偏——抓不住重点，纠缠枝节；深——高不可攀，“听”而生畏；空——内容空泛，无从下手。提问适度，就是要掌握好难易间的“度”。太易，脱口而答，无法引起思考，对培养学生思维能力不利。太难，难以下手，造成心理压力，效果适得其反。提问适度，是量力性教学原则在提问艺术上的体现。

二、在提问对象上，有四忌。

1. 忌偏食不少教师只喜欢向成绩好的学生提问，不愿意向成绩中差的学生提问——既担心答不出影响教学进度，又害怕他们不愿意答问。根据调查，各种基础的学生都有答问的愿望，特别是基础差的学生，对教师是否提问特别敏感，认为提问是教师信任的表现，对教师提问时忽视他们的存在很有意见，他们强烈要求一视同仁。偏爱使提问艺术失去魅力。

2. 忌惩罚个别老师特别是个别班主任，将提问作为惩罚手段，专门收拾心目中的“差生”。答不上问，就罚站，罚作业，罚劳动，甚至惩罚株连全班。惩罚忽视了非智力因素中的情感领域，破坏了和谐的教学气氛，造成了师生对立，产生了消极影响。学生最反感惩罚式提问。惩罚使提问艺术变形变味。

3. 忌讥讽提问时，亲切的语言、热情的态度、轻松的气氛将消除学生的紧张和压抑感。对成绩差的学生，适宜以鼓励的语气提问，用赞许或肯定的口吻评价。学生一时答不出，绝对不要用“这么简单都答不上，真笨”之类的话伤害学生的自尊心，而应以“不着急，再想想”、“暂时答不出，没关系，坐下再想想”等亲切话语去抚慰学生心灵。讥讽是提问艺术的大敌。

4. 忌齐答齐答，看来学生适应，但不是积极的适应，不能促使学生独立

思维，反使学生养成不假思索脱口而出的坏习惯。齐答造成假象，反馈信息失真，影响教师的判断和矫正。课堂教学一般不宜采用齐答式提问，对小学高年级学生和中学生尤其如此。更不要将齐答式误为启发式，一堂课剂答到底。齐答使提问艺术黯然失色。

三、在提问时间掌握上，有三点要注意。

1. 注意层次课堂教学全过程中都可提问，但提问是有时间层次的。一般说来，大概有：开讲时提问引入新课，将旧知识和新知识联系起来；过渡或转折时提问，将教材结构和知识系统联系起来；小结归纳时提问，将理解和记忆结合起来；在关键处提问，将兴趣和知识重点结合起来；总结规律时提问，将求同思维和求异思维的培养结合起来。在具体讲授过程中，不宜频繁提问，不宜边讲边问，边问边讲，一问到底。

2. 注意停顿教师提问后，要留出时间让学生充分思考。学生只有经过充分思考，才能回答所提问题。提问结束即要学生回答，学生来不及思考，既达不到提问的目的，又容易形成畏惧心理。提问后时间上有停顿，能够促使学生积极思维。

3. 注意整体提问仅仅是教学方法之一，它只有同其他教法有机配合，形成完整合理的结构，才能显示整体功能。哪些地方需要提问，提问什么，怎样问，抽那类学生答问，什么时间提问，等等，都应同其他教法结合起来通盘考虑，事先设计好。不要想问便问，随便提问。提问的随意性破坏了整体性，影响提问的效果。

四、在提问及其答问的指导方式上，要争取实现两个转化。

1. 提问点名回答到提问举手回答。“点名”变“举手”，其意义在于发生了“被动”到“主动”的质的飞跃。要实现这个飞跃是不易的，年级越高难度越大。一旦实现，生动活泼的课堂气氛和积极主动的学风就将形成。要实现它，教师除了实践前面所述的提问艺术的各点并受到学生的信赖外，还必须对学生答问作大量的、坚持不懈的组织引导工作。

2. 提问后个别思考回答到提问后讨回答。讨论，更容易调到学生积极思维，使其认识过程逐步深化。讨论必有争论。争论中掌握的知识更容易记牢，经久不忘。教师提问要学会“煽风点火”，争论中要善于“火上加油”，增大学生大胆设想，质疑问难，既不人云亦云”，学会独立地获取知识和运用知识。实现这个转化，把教师的主导作用和学生的主体作用结合起来，将充分发挥学生主体的主动性、自觉性和创造性，使学生融会贯通地掌握知识，培养学生独立思维和分析解决问题的能力。

课堂提问的方法

课堂提问是教学的有效手段之一，也是教学过程的一个重要环节。它不但可以用来组织教学，反馈教学信息，而且对于培养学生的思维能力、创造精神大有益处。因此课堂提问的重要性是不言而喻的。但如何才能使所提问题学生乐于思考、积极回答呢？下面介绍几种提问的方法。

一、次序法

这种提问是根据教材的逻辑顺序，依次提出一系列的问题，语文课一般是按事件的发生发展，人物出现的顺序，论点论据提出的先后提问。例如小学语文第七册《李时珍》这一课，根据课文中人物思想发展的过程可以设计

以下提问：

①李时珍是怎样一个人？为什么称他是一位伟大的医学家和药物学家？
课文中介绍了哪些具体事例？

②那个时候，行医既然是受人鄙视的行业，为什么李时珍要立志行医？
“立志”表现在哪里？

③李时珍为什么要重新编写一部比较完善的药物书？

④《本草纲目》是一本什么书？李时珍是怎么编出来的？

⑤李时珍为什么能编写出这样一部伟大的著作，流传世界？

⑥全文可分几段？各段大意是什么？

这种类型的提问表现在数学应用题教学中一般地先根据题中的某两个条件，或结合可求得的一个或两个中间问题，启发学生根据题意提出恰当的问题，构成一个简单应用题，然后再逐步达到解题的目的，或由问题逆推所需条件，一步一步推到已知为止。这是教师在应用题教学中引导学生分析数量关系、探求解题途径常采用的综合法，及分析法。

二、铺垫法

在讲新课之前设计一些准备性题目，铺路搭桥，利于掌握系统知识，减少难度。例如学习异分母加减，先出示准备题，通分： $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{5}$ ，学生将

三个分数通分以后，教师提问：①通分以后这几个分数的分数单位有什么变化？②要将分数单位不同的分数化成分数单位相同的分数，怎么办？这样一提问，就为学生主动寻求异分母分数加减法的计算方法交给了具体的思考方法，作好思维方面的铺垫，从而降低了难度。

三、核心法

这是为了突出教材重点内容而设计的提问，目的在于解决教学中的主要矛盾。这类提问在日本称之为核心性提问，其作用是扣住教材内容中心，明确学习重点。学生根据这个重点，找到课文中的关键词语、句子或段落，加深理解，牢固掌握。这种提问，一般先要提出导入性问题，通过一问一答，从而引出第二步——核心性提问。核心性提问一般一至二个。第三步是补充性提问，目的是为了更深地理解核心性提问的内容。如果通过恰当的核心性提问，学生能准确抓住重点，那么课堂上就不必再用补充性提问了。

请看一位小学教师在教《一张珍贵的照片》时，抓住关键性的词语，巧布的“疑问阵”，熟练地运用核心法。

教师问：“周总理来到小桂花家，小桂花的爹为什么要用‘袖子’抹使凳子？”学生思考片刻，纷纷举手，跃跃欲试。有的说：“因为他一时找不到抹布。”也有的说：“小桂花的爹知道来的是总理，太激动，太高兴了！没想到袖子不袖子，只是想尽快擦干净，好让总理坐下歇歇。”有的还能说出小桂花爹的行为，完全是一片真诚，表现出农民对总理的爱戴和崇敬。这时，教师对学生的回答进行了归纳，但他并未因此止步，进而拿出一个“又”字让学生分析讨论：“小桂花的爹……用袖子把一条长凳‘抹了又抹’，这句中的‘又’能不能去掉？”“不能”。“为什么不能？”这一个“为什么”把讨论引向了深处，课堂气氛更为活跃。学生的发言是：“去掉‘又’字，意思全变了。‘抹了抹’可以说是漫不经心，随随便便地擦一下，哪能擦干净！”“有了‘又’字，能表现小桂花的爹仔细地擦了一遍又一遍，把凳子

擦得干干净净。”……最后，教师饶有风趣地说：“同学们说得对，不能小看一个字嘛，一字值千金！”

四、对比法

对比式提问，是指将相互联系或容易混淆的概念加以对比而排定的提问，旨在使学生认识事物的相同点和不同点。例如，把《一件珍贵的衬衫》和《老山界》这两篇记叙文放在一起比较，就会发现这样的问题：在《一件珍贵的衬衫》中，记叙的六个因素——时间、地点、人物、事件的起因、经过和结果——样样俱全，交待得清清楚楚。而《老山界》只交待了地点、人物、事因、经过、结果五个要素。至于时间，只写了是某一天的下午和次日的大半天，到底是哪年、哪月、哪日，则未具体说明。这是为什么？这样一比较，问题就提出来了。经过思考就会明白：记叙的六要素，原则上是记叙文必备的，但也是从实际出发的。某些要素如果是读者熟知的，不交待也绝不会引起误解的，也可省略。正因为长征是大家熟悉的事情，不说出具体的年月读者也会知道，因此《老山界》省略了年月的交待。又如讲“余幼时即嗜学”一句，把句中的“嗜学”改为“好学”行不行？“嗜学”二字在全文中有什么作用？这两个问题不是立即可以回答的，而是要认真阅读课文并进行思考才能回答。因此学生钻研课文的热情就高。他们反复阅读，反复推敲，反复比较，终于领悟到课文之所以用“嗜学”一词的精妙之处，他们说：“嗜学”虽然也是“好学”的意思，但“嗜”的意义更强烈，是特别爱好，爱好成癖。又如翻译“彼君子兮，不素餐兮”一句时，有同学译成“可不是吃白饭呵”，另外一位同学译成“那些大人先生们呵，可不是白吃饭呵。”这两种不同译法，进行对比，“吃白饭”和“白吃饭”意思是不同的，“吃白饭”是指“吃白米饭”，“白吃饭”是指不劳而获，在这里是讽刺揭露统治者不劳动，白吃饭。这样对比，全班同学都恍然大悟。

因此，进行启发式教学，实现教与学“双向交流”，进行对比十分重要，可以取得更佳效果。

五、引导法

知识在于积累。学生有了一定知识基础，又有探索新知的欲望，教师要善于引导学生“温故知新”，联系已学过的知识，引导学生到知识的海洋中遨游，加深对新知识的理解。教师还可针对学生易犯的错误，设计错例，进行分析讲评，借此生议。可采用设陷诱导的方法，如在讲“算术根”使之加深印象，让学生在错误的辨析中学习这节课，这样提问引导。

师：同学们，大象和蚂蚁体重一样吗？

生：不一样。

师：我说一样重，不信，我们来算算：

设大象体重为 x ，蚂蚁体重为 y ，他们体重之和为 $2s$ ，那么

$x+y=2s$ ， $x-2s=-y$ ， $x=2s-y$ ，

(1) $\times$ (2)，得 $x^2-2xs=y^2-y$ ，

两边同时加上 s^2 ，得 $(x-s)^2=(y-s)^2$

两边同时开方，得 $x-s=y-s$ ，

$\therefore x=y$

这岂不是蚂蚁和大象一样重吗？为什么会造成这种情况？同学们感到非常奇怪，带着问题反复观察，一时也找不出原因。这时，教师趁势提出：“大象与蚂蚁体重一样，这个问题就出在算术根上。今天我们就来研究算术根的

问题。”由于学生对这道题出现的奇怪现象迫切想知道应该怎样解决，注意力特别集中，“吃一堑，长一智”。这样引入后，学生对算术根的概念及其重要性终生难忘，以后碰到这类问题再不敢马虎了。

六、想象法

不局限于课文内容，而是根据课文内容，让学生想象这样的提问，使学生对课文有更深刻的理解，更有利于丰富学生的感情，发展学生的思维能力。例如，一位教师讲《邱少云》这篇课文，她提出这样一个问题：“当邱少云被烈火包围的时候，战士们是怎样想的？邱少云当时又是怎样想的？”这位教师抓住了战友们和邱少云在特定的条件下的心理活动这一条线索，引导学生展开了丰富的联想，使教材潜在的思想内容得到了深入的开掘。有些学生竟联系南疆战士，老山前线英雄的豪言壮语“亏了我一个，幸福十亿人”来说明邱少云的心境。这样的提问，有一定的思维强度，使学生的学习过程中产生积极的内心体验，有利于心理的积极发展。

七、点睛法

就是根据课文的中心句作者的点睛之笔设问。中心句，就是文章内容的总括，或是文章中心的揭示，它是作者点睛之笔。因此，根据课文中心句设问，不至离题太远。例如小学语文第十一册《桂林山水》中心句“桂林山水甲天下”，为读者揭示了写作意图，展示了写作重点，根据中心句，可以这样设计问题：①“桂林山水甲天下”这句话是什么意思？从这句话可以知道这篇文章写什么？②为什么说桂林山水“甲天下”？这里的山和水各有什么特色？通过这几个问题的学习，学生能够准确把握桂林山水独特的美，深刻体会出字里行间所包含的思想感情，激发学生对祖国河山的热爱。

八、寻究法

事情总有前因后果。根据事情的结果，对事情的原因、经过进行寻究性设问，有利于激发学生的兴趣。如小学数学应用题：

光华服装厂计划四月份做西服 1500 套，前 5 天平均每天完成 120 套，余下的平均每天应做多少套，才能按时完成任务？

师：要求余下平均每天应做多少套，必须先求什么？

学生：先求还剩下要做的有多少套和剩的天数。

师：要求还剩下要做的套数，又须先求什么？

学生：先要求已经做的套数。

师：已经做的套数怎样求。

学生：把前 5 天平均每天做的套数乘上已经做的天数。

师：剩下天数怎样求？

学生：总天数减去做了的天数。

探究式提问在复合应用题教学中已被普遍采用，尤为重要，它是从题中所求的问题出发，在教师的稍加暗示下，主要由学生自己根据题意，逐步探求一个个中间问题，从而达到解答应用题的目的。逆向启发式提问，对学生在思维上的要求更高，显然这对发展学生的思维，培养他们独立的解题能力起着十分重要的作用。

九、引路法

这是指学生遇到了超出他们能力范围的困难时，教师要像导游一样，给他们指方向、教方法，帮助学生突破难点。

学生是教学的受体，教师处于主导地位，在运用引路法时，教师应做到

循循善诱、诲人不倦，在课堂上对所提问题的措词要确切，回答的活动范围要小，尽可能从一个角度去问，有时还可以比较具体明确地把一个大问题分解成若干个小问题，便于学生回答，有利于学生思维定向。

十、破题法

即根据题目设问。题目是文章的眼睛。它或是记叙的主要内容，或是描写的主要对象，或是表达的中心思想，或是贯穿全文的线索。因此，根据题目设问，能达到以问促读的目的。例如，教小学语文《小音乐家杨科》一文，可以根据题目设计以下问题：①什么样的人才能被称为“音乐家”？②杨科为什么被称为“小音乐家”？从课文的哪些地方可以看得出来？③杨科的命运是怎样的？为什么他会是这样的命运？

教学中解决了这三个问题，也就达到了这篇课文的教学目的。

十一、综合法

抓住重点词设问。重点词句是理解文章内容、体会文章思想感情的“窗口”。教师若能准确抓住重点词句，并进行适当的归纳综合，设计的问题，必能引导学生透彻理解课文内容，体会文章表达的思想感情，使“文”与“道”的教学融为一体。例如，教学小学语文第十二册《詹天佑》的第二部分，应该抓住“阻挠”、“要挟”和帝国主义者嘲笑的话这些重点词句来设计问题：①清政府刚提出筑路计划，一些帝国主义国家为什么敢于出来进行阻挠？他们为什么要进行阻挠？②他们争持不下，又怎样要挟的？为什么会这样要挟？③清政府任命詹天佑为总工程师，主持修筑京张铁路的消息传出后，国内人民反响如何？帝国主义者怎样嘲笑的？怎样理解这些话？帝国主义者嘲笑有根据吗？在引导学生讨论理解的过程中，学生能搞清“阻挠”、“要挟”与“嘲笑”之间的层次关系，加强了思维训练；要透彻理解文章内容，深刻体会文章思想感情，必须“注意当时当地的情况”这一学习方法。又例如有位教师教《我的叔叔于勒》时，不按循序提问：为什么于勒本来是全家的“恐怖”，后来却成为全家唯一希望？他到美洲先写了怎样的一封信？第二封信又说些什么？等等，而是采用综合提问：于勒耗尽了家产，是个花花公子，为什么若瑟夫会对他流露出深切的同情？学生要得到正确的结论，就必须在掌握全文思想内容的基础上，对比于勒前后的不同，分析他给菲力浦两封信所表达的思想，透过于勒在船上当水手时的服装、神情、动作以及他的那只手，看到他思想发生的变化，从而认识莫泊桑谴责的那个资本主义社会。在讨这个问题的过程中，需要判断、推理、分析、综合，需要速读和“因文解道，因道悟文”的阅读本领。这样，能使学生的思维能力受到多方面的锻炼，并使自学能力得到提高。

十二、评论法

教师先不表态，把学生各种方法并列公布，提问学生评价，从而启发学生思维，得出正确结论。当学生学习异分母分数加法计算方法后，了解到要

“先通分”，因而要学生计算异分母分数减法“ $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$ ”时，由于受思维定势的影响，出现了以下几种算式：

$$\textcircled{1} \frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{2} \frac{4}{5} - \frac{3}{10}, \frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2};$$

$$\textcircled{3} \frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}。$$

教师提问：这几道算式对不对？哪一道算法最简便？

学生通过讨论、分析、评论，既找到最简便的算法，且使学生掌握了计算异分母分数加减法的书写格式。

十三、连环法

它是指为了达到教学目的而精心设计的一系列环环相扣的问题。这几个问题形成一个整体、几个问题解决了，整个问题就解决了。如教学商不变的性，学生列式后，设计了如下问题：①除数是小数，怎样使它变成整数？②除数扩大 10 倍，要使商不变，被除数怎么办？③扩大 100 倍、1000 倍又怎样办？除数变成是整数的除法后该怎样计算？把这些问题解决了，学生就掌握了除数是小数的除法计算法则，会计算了。

又如在教契诃夫的著名小说《变色龙》时，可设计一些环环相扣的问题引导学生思考、回答。

第一个问题：根据课文的叙述，你认为课文主人公警官奥楚蔑洛夫的基本性格是什么？在学生准确地回答是“善变”后，提出了第二个问题：从课文中你们知道他“变”的主要特点是什么？怎样表现出来？学生讨论回答：一是变得快（顷是他对狗的态度“变”了五次），二是变得蠢（他“变”的理由是愚蠢的，逻辑是荒谬的）。接着可提出第三个问题：由此我们知道奥楚蔑洛夫是“变色龙”式的走狗，“变色龙”的色虽然变来变去，骨子里即隐藏着一个不变的性格内核，你们知道他这个性格内核是什么吗？学生通过分析课文得出结论：奥楚蔑洛夫狗仗人势、媚上压下玩忽法律的奴才本性始终没有变。于是又可提出了第四个问题：什么原因促使这个执法者一变再变，左变右变？学生都能很好的回答：这主要是将军的威势促使他一变再变。为了提高学生对课文的理解程度，最后还可提出一个问题：奥楚蔑洛夫这样坏，为什么没人嘲笑他？而赫留金的手指被咬伤，是受害者，为什么反而遭到人们嘲笑？这个问题引起了学生的极大兴趣，应让学生反复讨论。有的学生说，奥楚蔑洛夫是警官，有权有势，没人敢嘲笑他。最后大多数学生认为，奥楚蔑洛夫出场时，“广场上一个人也没有”，狗咬了人后，“木柴厂四周很快聚了一群人，仿佛一下子从地底下钻出来的”，这些描写说明“那群人”是些穷极无聊的庸俗市民，他们没有正义感，所以不嘲笑执法者，反而嘲笑受害者，当时的社会就是那样一个畸形社会。

以上的相机提问和步步诱导，使学生不仅清楚地认识到了主人翁的性格特点，而且深入了解到，“变色龙”这个文学形象的讽刺锋芒不只指向沙皇忠实走狗的丑恶灵魂，而且直指造成这种社会现象的根源——俄国反动阶级的精神统治。

十四、消化法

适用于讲授新课后，为了加深学生理解，在学生容易模糊处设问。例如，通过归纳，学生总结了异分母分数加减法，为什么要先通分？通分以后为什

么就可以按照同分母分数加减法的法则以后，教师提问：“计算异分母分数加减法的法则进行计算？”这样就帮助学生进一步地理解了异分母分数加减法的计算法则。又如学生掌握了长方形周长计算公式后，教师提问：公式中“长+宽”是指长方形中的哪一部分？在计算长方形周长时，为什么要乘以2？这样提问，可以帮助学生更深刻地理解长方形周长计算公式。

十五、发散法

这种提问具有如下特点：对于同一问题从不同角度去获得多种答案。如一位教师教减法的意义，提问学生 $37-18=$ ？是什么意思？

生1：被减数是37，减数是18，差是多少？

师：还有别的说法吗？

生2：总数是37，一部分是18，另一部分是多少？

师鼓励说：还有什么说法呢？

生3：37比18多多少？

师：答得好。还可以怎么说？

生4：18比37少多少？

师：很会动脑筋，还有别的说法吗？

生5：37减18还剩多少？

师：对呀！再想一想还可以怎么说？

生6：比37少18的数是多少？接着又有几名举手回答。

生7：已知两个加数的和是37，一个加数是18，另一个加数是多少？

生8：甲数是37，比乙数多18，乙数是多少？

通过发散提问，培养了学生求异思维能力。

十六、激趣法

在学习新知识之前，教师有意识地提出问题，激发学生学习兴趣，以创造生动愉快的教学情境，从而引导学生带有浓厚的学习兴趣去积极地思维，寻求新的知识。如教学“三角形的面积计算公式”前，要求学生把三角形放到方格上，通过数方格算出三角形的面积后，向学生提问：如果我们要计算一块三角形地的面积时，是否可以把这块地放在方格纸上，或用一个个方格纸片去填满三角形的地呢？同学们听了之后，都笑了，齐说不能。教师立即询问学生：那怎样才能计算这块三角形地的面积呢？课堂气氛顿时活跃起来。这样就能使学生在轻松愉快的气氛中进入探求新知的阶段。

十七、重复法

由于所问题在教学内容中处于重要地位，是关键之所在。因此当一个学生已经作出正确回答后，教师仍要继续提问若干学生，通过重复回答，起到突出、强调的作用，以形成深刻的印象。这种提问的特点是用学生的重复回答来代替教师的强调。同时，由于教师对每个学生的回答暂不表示态度，有利于提高学生的辨别能力。如教“比多比少应用题”时，在充分比较后，提问：这一组题目有什么特点？学生回答“条件相同，问题不同”。然后教师继续点名，学生继续重复回答，连续进行几次，使学生形成统一的深刻印象。

十八、迁移法

就是让学生通过回答和完成教师精心设计的旧知练习或操作活动，来向学生提出问题，启发学生对新知的探索，从而能使尝试利用过去的知识、技能、方法和经验来解决新问题的提问法。

这种提问法成败的关键除了首先要和教学内容对路外，再就是在于练习

或操作活动的精心设计。

例如“异分母分数加减法”的导入提问有位老师是这样设计的：

1.口算练习：

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{6}, \frac{3}{7} + \frac{2}{7}, \frac{5}{8} + \frac{3}{8}, \frac{7}{12} + \frac{5}{12}$$
$$\frac{3}{5} - \frac{2}{5}, \frac{7}{9} - \frac{5}{9}, \frac{5}{12} - \frac{5}{12}, \frac{5}{14} - \frac{3}{14}$$

教师追问：在计算中为什么分子相加减而分母不变？

学生回答：因为两个分数的分母相同，就是它们的分数单位相同，而分子是表示它们各自分数单位的个数，因此只需分子直接加减，而分母不变。

2.对下列各组分数，先通分后比较大小：

$$\frac{1}{2} \text{ 和 } \frac{1}{3}, \frac{4}{5} \text{ 和 } \frac{3}{10}, \frac{5}{6} \text{ 和 } \frac{7}{10}, \frac{7}{20} \text{ 和 } \frac{4}{15}$$

师问：为什么通分后，就便于比较两个分数的大小？

生答：因为通分后，两个分数的单位相同了，于是分子大的表示分数单位的个数多，分子小的，则个数少。因而谁大谁小就一目了然了。

3.想一想，对于下面两个分母不同的分数，能不能直接进行加减？为什么？应如何进行加减？

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}, \frac{4}{5} - \frac{3}{10}$$

生答：不能直接进行加减，因为分母不同，就是分数单位不同，所以不能直接进行加减，应该首先把这两个分数化成单位相同的同分母的分数，也就是首先通分，然后再按同分母分数的加减法进行计算。

通过上面一组蕴涵迁移的练习和问答后，在突破难点、突出重点和关键问题的情况下，顺利地导入新课。

十九、诱发法

目的在于通过一个实验，一次演示，一个问题，激起学生的求知欲。例如，为了让学生细致全面审题，提一个问题，看谁算得快？

$$3\frac{6}{7}[(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5})] \times (\frac{5}{8} - 62.5 \times \frac{1}{100})$$

有的学生按顺序计算，费了九牛二虎之力，还未得到结果。聪明的学生一观察，马上回答得数是 0，这个问题有很大启发性，学生深感做题前要先审题。

二十、逆问法

逆者反也，就是从反面把问题倒过来提出，让学生利用事物之间相反相成的矛盾关系，以反推正。逆问的特点是以反推正，形成矛盾，它容易引起学生心理上的矛盾冲突，应将学生容易忽略的地方提出，以引起注意。例如教“分数的基本性质”时，可以不从正面讲为什么要“零除外”，而是从反面倒转提出问题：括号中的“零除外”，可以不读，也可以不记，不就简炼吗？你同意这种观点吗？这样提问给学生扩大了信息的反差，构成了矛盾情境，更能调动学生思维的积极性。

课堂提问的特点

1. 精心设计，注意目的性

课堂教学提问不应是随意的，要紧紧围绕课堂教学中心来进行。教师在授课前要精心设计提问内容与形式，所提内容应具有典型性，形式要多种多样，否则就会偏离课堂教学中心，达不到提问应有的效果。

2. 难易适度，注意科学性

提问前，教师既要熟悉教材，又要熟悉学生。要掌握准提问的难易程度，既不能让学生答不出，也不能简单地答“对”与“不对”，要使学生“跳一跳才摸得着”。难度过大的问题要注意设计铺垫性提问。

3. 新疑别致，注意趣味性

课堂提问时要注意内容的新疑别致，使学生听后产生浓厚的兴趣，继而积极思考。一些学生熟知的内容，要注意变换角度，使学生听后有新鲜感。

4. 循循善诱，注意启发性

启发性是课堂提问的灵魂。缺少启发性的提问，是蹩脚的提问。为此要避免那种不分巨细、处处皆问的做法。要尽量避免单纯的判断性提问（如“对不对”、“是不是”等），多用疑问性提问，还要注意运用发散性提问、开拓性提问，使学生在提问中受到启迪。

5. 因势利导，注意灵活性

课堂教学是千变万化的。学生答问中也可能出现这样那样的问题，如答非所问，或干脆答不出来等。因而教师在提问时要注意运用教育机智，根据变化了的情况，有针对性地发问。不能不顾课堂情况的变化生硬地照搬照用课前设计好的问题，也不能在学生答不出时一个劲地追问学生。要多运用疏导性提问、铺垫性提问，以适应变化了的情况。

6. 正确评价，注意鼓励性

学生答完问题，教师要给予充分肯定，在充分肯定的同时要指出不足，提出期望。切不可对答错的同学白眼相待、讽刺挖苦，也不能无原则地赞美。教师应给每个学生以成功的体验，又指明努力的方向。

7. 面向全体，注意广泛性

教师提问应面向全体学生，然后根据教学目的、要求与问题的难易程度，有目的地选择提问对象。这样可以吸引所有的学生都积极参加思维活动，促使每一个学生用心回答问题。现在有不少教师往往爱提问少数“尖子”学生，而对那些学习较差的学生，总是怕他们答不出、答不准确而避开他们。这就使大部分学生在教师提问时不是积极参与，而是消极等待，甚至把自己当作局外人，最终导致他们思维能力愈来愈差，学习成绩每况愈下。因此，教师在提问时一定要采取“八面骚扰法”，注意到提问的面，即使在提问个别同学时，也应该注意让其他学生认真听。如有经验的教师常这样说：“现在请×××同学来回答，其他同学注意听他们回答得对不对，然后说说自己的看法。”这就照顾到了大多数学生，使回答的、旁听的都能积极动脑。

8. 因材施教，注意针对性

课堂提问时要考虑提问内容的难易，事先要根据提问对象的年龄、性格、知识基础与能力水平来设计问题。不同的年级要采取不同的提问形式。即使是同一年级的学生，鉴于彼此间知识基础和能力水平有差异，所提问的内容和方式也应有所区别。提问难度过大，学生思维基础跟不上，认为反正动脑不动脑都答不了出来，就不愿动脑；反之学生不加思考就解答出来，也不能起到调动学生积极思维的作用。课堂教学时，教师虽然无法为每一个学生设

计一套提问，但注意提问层次和梯度，并根据提问的难易提问不同程度的学生，还是能够办到的。

除此之外，课堂提问还应注意以下几点。

1. 优选问点，问在知识关键处

所谓问点，就是指讲授教材时提出问题的切入点。一般地说，问点应选在知识的重点和关键之处，如新旧知识的衔接处、转化处，以及容易产生矛盾或疑难的地方。

2. 选准时机，问在教学当问处

时机，对于课堂提问很重要，时机选得准能起到事半功倍的作用，否则效果就不大。提问的时机，从教学内容的角度来说，应选在知识的重点、难点、关键处；从教学的进程来说，课始，学生注意力不够集中时要及时提问，通过提问将学生的注意力迅速引到课堂教学中来；课中，当学生的思维发生障碍，产生偏差，或受到思维定势干扰时，要及时提问，以便及时排除故障，使课堂教学按计划顺利进行；课尾当讲授时间较长，学生产生麻痹、倦怠心理时，也应及时提问，以便重新振作精神，积极投入学习；从教学的灵活性来说，课堂教学千变万化，学生回答无奇不有，教师要依据具体情况及时地进行反问、疏问或追问。

3. 掌握分寸，问在难易适中处

课堂提问要面向全体，照顾大多数，设计课堂提问时要难易适中，不能过难，只面向少数尖子生；也不能过易，连差生不动脑筋都能回答。要从大多数考虑，使大部分学生想一想都能回答得出。有的教师提出，复习旧知识时，应问在后进生易获成功处；传授新知识时，应问在知识迁移处；巩固练习时，应问在后进生易错处；还有的教师提出，课堂提问应注意广度，挖掘深度，设置坡度，力求精度。这些都不失为掌握提问分寸的好方法，值得我们借鉴。

4. 注意对象，问在学生需要处

课堂教学中，由于每个学生的具体情况不同，他们需要的问题也不同。作为教师，应尽量满足不同层次的学生们的要求，多设计一些不同层次的课堂提问，如要求回答“是什么”的判别型、回答“怎么样”的描述型、回答“为什么”的分析型、回答“有什么异同”的比较型、回答“有哪些不同意见”的创造型，其中第一种主要针对差等生，二、三种针对中等生，四、五种主要用来提问优等生。对不同层次的学生进行不同层次的提问，可使各类学生都有积极思考，各有新获。另外，提出问题扣选择答问对象时也应注意根据不同对象区别对待。一般地说，平时举手少者先，多次举手而一次未得者，欲举不举者，为激励其发言，先。当然这几“先”不是一成不变的教条，要根据当时的情况灵活掌握。

最后还应根据不同层次的提问选择不同的提问用语，以使提问规范化，利用思考和回答。例如，知识（回忆）水平的提问要用“说出”、“什么是”、“是什么”等，理解水平的提问要用“用你自己的话来叙述”、“请说明”等，运用水平的提问要用“举全说明”、“运用……做……”等，分析水平的提问要用“请分析”、“请证明”、“为什么”等，综合水平的提问要用“请总结一下××”、“综合说明××”等。提问不能模棱两可，让人不得要领，无法回答。

课堂提问的过程

从教师的最初提问（主问题），引导出学生最初的反应、回答，再通过相应的对话，引导出事先希望得到的回答，并对学生的回答给予分析和评价，这个过程称为提问的过程。提问过程可分为以下几个阶段：

（1）引入阶段

教师用不同的语言或方式来表示即将提问，使学生对提问做好心理上的准备。因此，提问前要有一个明显的界限标志，表示由语言讲解或讨论等转入提问。例如，“同学们，下面让我们共同考虑这样一个问题，……。”“好，通过上面的分析主请大家考虑……”等。

（2）陈述阶段

陈述所提问题并作必要的说明。

①点题集引导学生弄清要提问的主题，或使学生能承上启下地把新旧知识联系起来。例如，“你们还记得我们已学过的……知识吗？”“请利用……原理来说明……。”

②陈述问题清晰准确地把问题表述出来。

③提示结构教师预先提醒学生有关答案的组织结构。如提示以时间、空间、过程顺序等作为回答的组织依据，“请注意，在回答这个问题时应注意以下几点……。”“对于这个问题的回答请注意教材中所提供的时间顺序”等。

（3）介入阶段

在学生不能作答或回答不完全时才引入此阶段，教师以不同的方式鼓励或启发学生回答问题，主要考虑以下五个方面。

①核查：核对查问学生是否明白问题的意思；

②催促：让学生尽快作出回答或完成教学指示；

③提示：提示问题的重点或答案的结构；

④重复：在学生没听清题意时，原样重复所提问题；

⑤重述：在学生对题意不理解时，用不同词句重述问题。

（4）评价阶段

当学生对问题作出回答后，教师以不同的方式处理学生的回答，主要有

①重复：教师重复学生的答案；

②重述：教师以不同的词句重述学生的答案；

③追问：根据学生回答中的不足，追问其中要点；

④更正：纠正错误的回答，给出正确的答案；

⑤评论：教师对学生的回答进行评价；

⑥延伸：依据学生的答案，引导学生思考另一个新的问题或更深入的问题；

⑦扩展：就学生的答案加入新的材料或见解，扩大学习成果或展开新的内容；

⑧核查：检查其它学生是否理解某学生的答案或反应。

课堂提问的要求

提问不仅是为了得到一个正确的答案，更重要的是让学生掌握已学过的

知识，并利用旧的知识解决新问题，或使教学向更深一层发展。为了使提问能达到这些预期的目的，教师还必须掌握提问的要求。提问的要求主要由以下几方面构成，即清晰与连贯、停顿与速度、指导与分配、提示与探询。

(1) 清晰与连贯

要使问题的表述清晰，意义连贯，必须事前精心设计，尤其在高级认知提问时，显得更为重要。这就要求在设计时对所提问题要进行仔细推敲，不但要考虑问题与教学内容的关系，还要考虑学生是否能理解和接受。对于某一问题，教师或对这个问题的专门研究的人可能认为是简明的，清晰和连贯的，而对于一个中学生来说，由于基本知识和理解能力的限制，就可能认为在概念上是混乱的。例如，有的教师拿着衣藻模型问学生“衣藻是什么样的？”有的说像鸭梨，有的说像桃子。教师所要得到的回答是“椭圆型”，即希望在“形状”上得到回答。为什么不能得到希望的回答，主要在于问题不清晰。

另外，问题的措词是否恰当，表达是否准确，也会影响到提问的清晰与连贯。例如：水陆两栖动物有哪些特征？这个问题由于措词不确切，概念混乱，很难使人弄清确切的题意，难以回答。如果把问题改成：两栖类动物与爬行类（或鱼类）动物相比血液循环系统有哪些特征？问题就清晰明确得多。这一点不仅在设计问题时要注意，在提问过程中也要注意。有时我们在提问后，为了帮助学生理解而重新措词加以说明，对于有经验的老教师可能不会出现什么问题，而对于刚登上讲台的新教师就要特别慎重，过多地改变提问中的措词有时不但不能帮助学生理解，反而会引起学生思想上的混乱。因此，新教师不但要把在课堂上准备提出的问题详尽地写在教案上，还要推测学生的可能反应及所应采取的对策。

(2) 停顿与语速

在进行提问时应有一定的停顿，使学生作好接受问题和回答问题的思想准备。例如，在进行高级认知提问时，事先用诸如：“好，让我们仔细考虑这样一个问题”或“请试着给下边这个问题一个详细的答案”等说法，然后停顿三秒钟左右。提出问题后再有一定的停顿，以便让学生对问题进行思考。在进行低级认知提问时，停顿可稍短，问题提出后作暂短的停顿，然后指定一名学生回答。并且提问前应先说：“我现在要问你们一个问题，希望能尽快做出回答。”经过长时间的适应后，这些事前说明可以减少，提问后停顿的时间便成了要求学生做多种回答的信号。

停顿对于教师和学生都有一定的意义。教师提出问题后停顿一下可以环顾全班，观察学生对提问的反应，这些反应一般都是非语言的身体动作或情绪反应。例如，学生的举手则是一种明显的信号，表明了他已经思考成熟，准备回答问题。还有一些情绪的变化也暗示着学生准备的情况，如当一个学生准备回答又不愿举手时，他便会嘴微微张开，前体前倾，眼睛也睁得更大一些，或许还抬起头来注视着教师。这些都是停顿期间给教师提供的有价值的信息。停顿时间的长短同样也为学生提供一定的信息，停顿的时间较短，表明问题简单要求迅速地作出回答，停顿的时间较长（三秒钟）以上，表明问题比较复杂，要求仔细从多方面来思考问题。

关于提问的语速，是由提问的类型所决定的。低级认知提问由于问题比较简单，可以用较快的速度叙述，而高级认知提问是针对比较复杂的问题，除应有较长时间的停顿外，还应仔细缓慢地叙述，以使学生对问题有清晰的

印象。如果以较快的节奏提比较复杂的问题，学生很可能听不清题意，就会造成混乱或保持沉默。

(3) 指导与分配

在任何一个班集体中，学生对问题的理解程度及性格特点等都是各不相同的。有些学生理解能力强，并善于发表自己的见解，他们往往在教师提出问题后很快举手要求回答，教师对答案也比较满意。这样教师对他们的注意较多，乐于让他们回答问题。有些学生理解问题并不慢，可不愿在众人面前表现自己，一般不积极要求回答问题。还有一些学生学习成绩较差，又不善于表达，他们往往不举手要求回答问题，或根本不想回答。于是，教师往往对后两种人注意较少，这就有意或无意地把班级分为一小组积极参加者和一大组被动学习者。为了调动每一个学生学习的积极性，让他们主动参与教学过程，教师必须对提问进行适当地分配。首先，教师必须细心观察班级里谁在积极参与活动，谁对参与活动不感兴趣，对不愿参与的要调动其积极性；其次，对于不善于表达思想的学生要给予锻炼的机会，对于学习不好的学生让他们先回答比较简单的问题，不断的给予鼓励和帮助，使他们逐渐地赶上去。最后，要特别注意坐在教室后面和两边的学生，这些区域常常被教师忽视。

要想使问题得到合理的分配，教师还必须学会控制学生的回答。对于不愿意参加交流的学生，在提问时应将注意力对准他们，即有所指向地望着某个学生，但并不一定让他回答问题，主要是促使其对问题进行思考。另外，不要随便接受喊出来的回答。假如有几个学生七嘴八舌地乱喊答案，教师又从中寻找正确答案，等于鼓励了他们的喊叫，结果使提问和教学都无法控制。对正确答案不能肯定和表扬，对错误的回答不能提示和帮助，既会造成课堂纪律混乱，又不能很好地指导学生。

指导主要是对不愿参加交流的学生的指导。在进行课堂提问时，总有一些学生不愿参加讨论，这时教师可以提出一些没有威胁的问题，引导他们参加活动。如果他们做出了回答，则应给予表扬和鼓励，并且把他们的答案引入讨论之中，使他们看到自己的价值。如果他们不能回答，也应给予鼓励和提示，或者将问题更改一下再让其它学生回答，以不损伤他们的自尊心。对于不愿参加讨论的学生进行不断的指导，他们会有较大的进步的。

(4) 提示与探询

提示是由为帮助学生而给出的一系列暗示所组成的，当学生应答不完全或有错误时，为了使应答完整就需要提示。提示的目的主要是使学生的回答要点突出，指示解决问题的方向以及引起学生的进一步思考，更好地回答问题。为了使提示能收到预期的效果，要根据出现的问题有意识地提示以下几个方面的问题。

①使其回忆已学的知识或生活经验（回忆）

如果是因为旧知识遗忘太多，不能把已学知识和问题有机地联系起来，或因为思想紧张不能联系生活中的常识，而不能回答问题时，应提示其回忆从前学过的事实、概念或生活经验、体会等。

②使其理解已学过的知识（理解）

如果是因为学生对已学过的知识没有理解，而不能回答所提出的问题，就应了解对以前的学习内容理解的情况。了解的方法是让学生对与问题有关的知识进行叙述、比较、说明等。

③使其明确回答问题的根据和理由（分析思考）

如果是因为学生找不出回答问题的根据和理由，或者证据不足，理由不充分，而对问题不能进行完满的回答，就应提示其对和问题有关的事实、概念等进行解释，分析思考，从而使其明确回答的根据和理由。

④使其应用已学过的知识解决问题（应用）

如果是因为不能把已学过的概念、原理、法则或技术等和问题联系起来，不能应用已学过的知识来解决新的问题，就应有意识地提示其回忆这些概念等的内涵和外延，应用这些知识来解决问题。

⑤引导思考，活跃思维，产生新的想法（综合）

根据学生已回答的事实或条件，提示其进一步思考，进行推理和判断，预想事物的可能结果。或者加入新的材料，引导其预想事物的进一步发展，进行新的综合，产生新的想法。

⑥使其进行判断和评价（评价）

根据已有的事实和结论，提示其依据已学过的原则、概念或定律、规则等进行有根据的判断，及评价其价值。

探询是引导学生更深入地考虑他们最初的答案，更清楚地表达自己的思想。目的是发展学生的评论、判断和交流的能力。这种方法在使教学达到高潮上有着重要的作用。探询的问题主要有以下几个方面：①对于由于思考不深入，视野狭窄，概念错误或不完全的应答，通过探询使其明确哪里错了及怎样错了，从而改善应答。

②使学生能从不同的角度或从多方面来考虑问题，通过左思右想把应答与已学事实联系起来，使问题重点突出。

③使学生明确应答的根据，通过再思考修正答案的意义。

④使学生根据别人的回答谈自己的想法，说明他的思考与前面哪种想法一致或不一致，对别人的应答进行修正和补充。

课堂提问的类型（一）

课堂提问是教学活动中常用的重要教学形式之一。近年，人们越来越重视课堂提问艺术的研究。下面介绍几种分类的情况。

一、按课堂提问的问题分类

提问可以按照陈述的方式来分类，也可以按照问题本身的明确程度来分类，还可以按照问题的不同顺序来分类。甚至可以按照问题的类型，例如主要问题和双解问题来分类。这样一些分类，可以不管被问的对象是个体、小组还是整个班级，也可以不管问题是属于认识的，还是属于情感的。因为一个表面上看来是呈现给班级的问题，很有可能引起个别学生的反应；一个对当事者不清楚的问题，对旁观者来说却是十分清楚的；一种带有情感色彩的提问，却需要学生去深刻思考。

本世纪以来，心理学家对提问的类型进行过种种思索。按问题思考水平的高低，可把问题分成三类：

1. 记忆性问题

学生凭记忆回答问题，如“什么是三角形的高？”“什么是最大公约数？”学生凭记住的信息表达出来。这类问题，主要是为了再现所学的知识，防止遗忘，但思考水平较低。

2. 思考性的问题

学生通过对已有的知识进行加工而获得问题的答案。如学生分别学习了约分与通分的知识技能后，理解往往分割地停留在“两种过程”、“两种方法”的浅层认识上，如能适时提出问题：“比较一下，约分和通分有什么异同点？”让学生悟出尽管约分与通分过程不同、方法不同，但都是分数基本性质的运用，只不过所取的角度不同……，这样的问题能把学生的思维引向深层，引向概括。

3. 探索性的问题。

如“你能从圆面积公式的推导方法想出圆柱体的体积推导方法吗？”当学生认识了有限小数后，为了引导学生从“有限”联想到“无限”，不妨追问学生这样一个问题：“从有限小数的意义里，你能反过来理解无限小数的意义吗？”这种向相反方向的试探可以使学生产生新的意念。再如这样一道应用题：甲乙两个工人生产同样的零件，原计划一天一共生产 350 个。由于改进技术，甲的产量提高了 40%，乙比原计划多生产 50 个，这样两人一天实际共生产 480 个。甲乙两人原计划各生产多少个？教师可在学生准确感知题意以后发问：“这道题有四个条件，两个问题，你们看，哪些条件之间紧密联系着？哪些条件与问题之间紧密联系着？看谁找得准？找得快？”学生就能迅速地在题目的数量关系之中作各种探索、权衡和沟通，通过在条件↔问题间自由往返的反馈调节，发现各种联系，形成解题思路。探索性问题特别适用学生的操作实验活动。这类问题对提高学生的能力是有很大作用的。

记忆性问题需要学生回忆已有的信息，它是教师最经常提问的一种类型。相反，思考性问题需要学生运用已有的信息去创造新的信息。一般说来，60%以上的教师，在提问中关心的是事实的记忆。这个原因是不难找到的：第一，信息在被利用之前，已经知晓了，而学生对熟悉的内容是容易回答的；第二，课程的目的是强调实在的内容，加之教师在处理思考性问题时需要准备、设计、练习，甚至要比对思考性问题本身所花的思考还多，这就占去了教师的大量精力；第三，在某种意义上，思考性的或探索性的问题能提高课堂讨论的水平，但不能提高考试所需要的成绩。因为现实的考试对记忆性问题要求高，而对思考性问题要求低。尽管教师也承认，思考性问题与学生的进步是成正比例的，但他们在实际提问时，每 5 个问题当中，有 3 个是检验已有知识的，一个是属于课堂纪律或管理的，只有一个是属于思考性的，至于把记忆性和思考性两大系统结合起来的问题，在现今的课堂教学中是不多的。

二、按课堂提问的形式分类

1. 设问型

就是精心设计问题提问学生，它的特点是将问题提出后，并不要求学生作答，而是自问自答，它能够引起学生的注意，造成学生的悬念感。

设问常用于复习。复习中的设问，一般不是知识的简单重复，而是着眼于培养学生多向思维能力，以利于知识的巩固和提高。

设问还常用于引入新课，其作用是设置悬念，以激发学生的学习兴趣、热情和求知欲。这种设问，往往把一节课的重点设计，使与日常生活密切相关，同学生有强烈愿望的问题联系起来。

2. 追问型

就是把所传授的知识分解为一个个小问题，一环扣一环系统地提问学

生。追问的特点是教师发问的语气较急促，问题与问题之间间隙时间较短，能创设热烈气氛，训练学生的敏捷、灵活的思维品质。追问能使学生保持注意的稳定性，刺激其积极思考，有利于全面掌握知识的内在联系。例如，教学《一分试验田》一文，为了检查学生自读课文的效果，教师可提一组问：“谁种这一分试验田？他为什么要种这一分试验田？他是怎样种这一分试验田？他种这分试验田产了多少粮食？这一结果说明了什么？”

3. 疑问型

是由教师设置疑点，提出问题，使学生觉得难解，于是去认真推敲问题，提出观点引用事例，组织答案。由于教学过程受诸因素制约，学生的学习会留下疑点。每一节课留一点时间让同学们及时把问题提出来，教师进行有针对性的释疑，能使所传授的知识更为完善。回答疑问，可根据问题是否带有普遍性，考虑个别或当众作答。倘若学生的提问是你认为讲授清楚，或很简单的问题，也不要粗暴地拒绝回答，要造成一种亲切和谐的气氛，使学生有疑难问，把疑难分散解决。

4. 互问型

就是由学生提出问题、回答问题。互问是一种你来考考我、我来考考你的教学活动。有经验的教师常采用互问、互考激励学生的兴趣，调动学习积极性，收到良好的效果。互问可在局部也可在全班进行。要框定问题的范围，注意引导学生围绕教学重点去展开互问互答，切忌偏离教学内容讲题外话。出现“卡壳”时，教师要及时做好“穿针引线”的工作。使互问顺利进行下去。

5. 顺问型

就是按照教材先后、由逻辑关系或学生认识事物的一般顺序，进行提问。例如，教学《菜米》一文，为了让学生认识作者紧紧围绕中心选择写作材料的方法，教师可以顺着学生的思路在教材的点睛之处这样提问：“为什么多收了三五斗，农民反而得不到好处？”帮助学生认识到旧中国的农民，受着封建地主、资本家和帝国主义三座大山的重重压榨和剥削，即使遇到好年景，也逃脱不了悲惨的命运，进而体会到作者选择写作材料，是紧紧围绕自己要表达的中心的。顺问的特点是与教材的逻辑顺序合拍，顺应学生认识问题的一般规律，但它不能够形成奇峰突起的气势，激起学生思维活动的波澜，它比较适合逻辑性较强的教材内容。

6. 曲向型

曲问是不直接提出问题，而拐上一二个弯子，绕道迂回，问在此而意在彼。用这种提问方法提问，使学生明确课题的具体目的和意义，学生的学习动机便由潜伏状态进入活动状态。

例如：三角形全等判定定理的引入提问。

老师：一块三角形玻璃，被折断成两块，要配一块同样大小的玻璃，要不要将两块都带去？如果只允许带一块，那么应该带哪一块？为什么？由此引入三角形全等判定定理。

7. 比较型

就是教师在所提的问题中，综合讲一些可供比较的内容。进行比较性提问，去引发学生在比较中推出恰当的结论。例如，教学《泊船瓜州》一诗，为了帮助学生认识王安石精心选词炼字的好处，教师可以这样提出比较性问题：“要把江南冬去春来的情景表达得生动形象，是用‘春风又绿江南岸’

好，还是用‘春风又过江南岸’好？”这样在问题中引进一个与原诗大意相近的句子，就为学生提供了一个进行比较的条件，学生对“绿”与“过”加以比较认识，便能体会出王安石精心选词炼字的绝妙。比较提问的特点是提问时，为要求学生理解的对象提供可作比较的事物，它能够打开学生的思路，帮助学生在比较异同认识事物，理解问题。比较型适合气氛不够活跃的课堂情境。

8. 急问型

就是教师比较急促地发出一连串问题，促使学生争先恐后地抢答，例如，《称象》一课先阅读课文，为了检查学生自读课文的效果，教师可急促地发出下面一组问题：①课文中说谁很高兴，为什么？②是怎样一头象，谁一边看一边议论？③曹操提了一个什么问题？④官员们想了什么办法？⑤曹操儿子叫什么？他想出什么办法称象的重量？⑥学习这篇课文你有什么体会？因学生经过了充分的准备，对课文内容比较熟悉，因此在课堂上容易呈现出一种踊跃抢答，热烈兴奋的气氛。急问的特点是教师发问的语气较急促，问题与问题之间提出的间隙时间较短，它能够创设热烈的课堂气氛，节省教学时间，训练学生的敏捷、灵活的思维品质，但容易形成假象，学生匆忙应答而忽视思维，它比较适合浅显的教材内容和准备充分的学生。

9. 平问型

就是教师平心静气地提出问题，引导学生思考。例如，教学《种子的力量》一文，为了启发学生结合自己生活思考，在总结课文时，教师可以心平气和地这样提问：“我们平时常见的植物种子发芽不觉得特别，可在作者笔下却给人以新鲜的感觉和深刻的启示，原因究竟在哪里？这个问题并不催促学生立即回答，学生有时间去回忆、比较，从而受到启发。平问的特点是教师提出问题的语气比较舒缓，要求学生作答的时间也不匆忙，这种提问适合教学难度较大需要认真思考的问题。

10. 开拓型

用于训练学生运用学到的基础知识及原理进行创造性的思维。具体可分为三种：

①方法性提问。目的在于引导学生回顾获得知识的学习过程，教会他们总结和运用科学的思维方法，提高探取新知识的效率。

②规律性提问。目的是启发学生将所学知识加以比较和整理归类，学会发现知识规律。

③创造性提问。目的是培养学生创造性的思维能力，它的主要目标是发展学生的想象力。

课堂提问的类型（二）

1. 回忆性问题

这类问题的目的在于确定学生是否已经掌握应当掌握的事实性材料。它有两个特点：具体和只有一个答案。如：“前苏联现在有多少人口？”“布拉格城市在何处？”等等。

掌握事实性材料是学生进行思考、作判断、下结论的前提，脑中空空，就无从思考了。通过回答“回忆性问题”，学生就能牢固地掌握这些材料。

2. 描述性问题

要求学生用某种方式整理组织事实性材料，使其获得意义，然后向老师详细地描述。这类问题已经不限于“回忆”，而要学生在“回忆”的基础上经过比较、对照等手段来处理材料，搞清事件发生的先后次序及其特点，再从各个角度向老师具体的阐述。如：

“1971年旧金山地震后的情况怎样？”等等。

3. 说明性问题

即要说明理由。这类问题不仅要求学生记忆和组织材料，而且要经过推理找出材料中的因果关系。学生要把材料分成几个小部分，解释这些部分是如何联系在一起的。教师的问题常为这种形式：

“为什么会发生这种事？”

“请说明，这是什么意思？”

对这类问题，学生的答案往往多种多样，教师要鼓励他们提出并维护自己的看法，防止学生从教科书里寻找现成的记忆性的答案。

4. 综合性问题

学生依据感性材料是出事物之间的内在联系。这要求学生把原先个别、分散的内容综合起来进行思考，找出这些内容之间的本质联系，从中得出一定的结论。这类问题如：

“你怎样概括作者的观点？”

“照此推理，你会得到什么结论？”

同样，这类问题的答案也是多种的。学生用以支持其论点的事实材料越多，结论就越可靠。你要帮助学生对结论作评价，或者维护，或者推翻。

5. 判断性问题

要求学生根据已规定的标准在两个或两个以上的可能答案中作出判断，选择最恰当的，以掌握事物联系的特点。这类问题常常是：

“对这位作者的观点你应当维护还是谴责？理由是什么？”

“哪一位作者最有说服力？”

“下面各结论哪一个最有逻辑性？”

教师须注意，判断的标准一定要明确清楚，否则学生就不可能作出有效的判断。

6. 自由询问式问题

这种类型的问题要求学生凭自己已有的知识推断和确定自己认为可以成立的答案。如：

“要是你想为火星创造一种语言，你将怎样着手？”

“如果没有声音，世界将会怎样？”

这类问题鼓励学生展开幻想和智慧的翅膀，向未知作创造性的跃进；要求学生主动去运用和寻求知识，而不是单纯被动地接受教师的赐与；这是发展学生的求导思维。

课堂提问的类型（三）

课堂提问不是教学过程的独立教学环节，然而它始终贯串了教学的全过程，提问的形式和方法多种多样。提问的类型，可根据提问的作用、教学内容的要求和提问的方式，有如下几种情况。但就发问者而言、课堂上以教师提问（自问）为主，学生提问（质疑）为辅、课堂提问主要是教师的提问。

1.按提问的作用不同、大致有：

复习提问，以检查所学过的知识为目的；巩固提问，以加深所学的知识为目的，回答这种提问也是知识的再现过程；概括性提问，以分析、归纳知识为目的；强调性提问，以引起学生重视为目的，多用在教学重点知识方面；引起注意提问，多用在容易混淆、疏忽和错误的知识方面；引起兴趣提问，多与布置课外作业结合起来；引起求知欲的提问、多用在新旧知识联系引入新课讲授方面。

2.按教学内容要求不同，大致有：

引疑提问，多用在复习提问的知识再现之后，引出疑点；搭桥式提问，多用在难度大一点的题，甲学生的回答为乙学生的回答搭桥；多维提问，这在理科教学中常见，如数学中的一题多解；观察提问，多用在实验教学中，参观现场也常用这种提问；个别辅导提问，这是贯彻因材施教原则的措施，课内外辅导常用；答疑反（提）问，学生质疑，教师抓住其知识缺陷反问；提问后追（提）问，主要以使学生真正弄懂一个问题为目的。

3.按提问的方式，有两大类：

口头形式和书面形式，但习惯上口问方式，发问叫提问，书面方式发问者，多列入考试、测验之列。课堂上大量采用口语提问答问的形式，因为这是面对面的谈话式，既简单又节约时间，其信息恒大，但学生没有比较充分的时间思考，加上其它心理因素，答题效果因人而异。而学生上台演板、独立作业、小测验，甚至于平时在作业或各种考试，回答这种提问，思考时间相对说就多些。

当然，课堂提问远不止以上所谈几种方式，随着教育教学的深入，创造出很多的课堂提问方式，如单元教学法、程序教学法中，编制自学提纲，就是一种书面提问，启发性强，信息量大。

课堂提问的类型（四）

一般说来，良好的、能促进创造能力的问题可分成四类：

1.独创性问题。

鼓励学生产生有独创性的、新颖的想法。这类问题没有单一的正确答案，但却能使学生的独创性思维，用他们的想象力来组织自己的答案。

2.发散性问题

要求学生产生许多不同的想法或可能性。这些问题鼓励学生在考虑一种情形或一系列知识的时候，能看到各种各样的可能性和选择方案。

3.灵活性问题

要求学生从新的角度或以不同方式来看待一些观点或事物。

4.阐述性问题。

要求学生的答案比一般问题的答案更丰富、更详细、更复杂。在导入新课的提问中应以阐述性问题和灵活性问题为主，特别以阐述性问题为主，用以了解学生对旧知识的理解和掌握，启发学生从新的角度或换用不同方式来深化理解旧概念、旧知识，为导入新课搭起台阶，做好铺垫，进而有机地引出新课。

课堂小结及课后练习中，在提出阐述性问题、灵活性问题，巩固和消化对已学知识掌握的同时，要注意提出独创性问题和发散性问题，以进一步提

高对知识的深入理解和思维能力的培养。要做到这一点，要求教师要深入理解教材，领会大纲，摘清丰富内涵及合理外延，同时要有大量的习题储备，以做到有选择地、恰如其分地提问。

课堂提问的类型（五）

1. 设问

就是精心设计问题提问学生。

不论是从正面或反面设计问题，均要求构思严谨、反复推敲。只有摸清学生实际，透彻理解教材，掌握丰富的材料，才能使设问立意新颖、深浅适度，具有科学性、趣味性、针对性和思考性。

设问常用于复习。复习中的设问：一般不是知识的简单重复，而是着眼于培养学生多向的思维能力，以利于知识的巩固和提高。比如，学完电解定义后，向学生问道：“‘电解质溶液导电过程是化学变化’，这话对吗？”粗看，是判断物理变化还是化学变化；仔细分析，却是考查学生对“电解”定义的理解、运用。如果学生在再认识发生困难时，就会转化为回忆过程。在教师的适应启发下，经过回忆、分析、比较、综合，形成对电解从感性认识上升到理性认识的系统化思维上来。

设问还常用于引入新课。其作用是设置悬念，以激发学生的学习兴趣、热情和求知欲。这种设问，往往把一节课的重点设计与日常生活密切相关，同学生有强烈探究愿望的问题联系起来。比如，学习初三化学《水》一节，在讲新课前说：煤、石油、天然气在一天天减少，世界面临能源危机。同学们，怎么办？科学家提出向水要能源。能否实现？如何实现？学习了《水》一节，就能揭开这个秘密。引入新课的设问，通常把问题悬挂到讲授完相应的知识后，视问题的难易，确定由学生或教师回答。做到首尾呼应，切忌悬而未决。

2. 追问

就是把所传授的知识，分解为一个个小问题，一环扣一环不断地发问学生。追问的特点是：问题较单纯，一般不具综合性，它贯穿于整个教学过程。追问能使學生保持注意的稳定性，刺激其积极思考，培养学生思维的敏捷性，有利于全面掌握知识的内在联系。追问时，声音要有高有低，说话时快时慢，要有突然性，以强化学生对教学内容的无意注意。回答追问，常由学生自由回答或教师自问自答，有时还故意叫几个正在开小差的同学回答，及时调控他们的精神状态。

3. 疑问

就是由学生提出问题，教师回答。疑问题应该列入课堂提问的范畴。由于教学过程受诸因素制约，学生的学习会留下疑点。每一节留一点时间让同学们及时把问题提出来，教师进行针对性的释疑，能使所传授的知识更为完善。回答疑问，可根据问题是否带有普遍性，考虑个别或当众作答。倘若学生的提问是你认为讲授清楚，或很简单的问题，也不要粗暴地拒绝回答。要造成一种亲切和谐的课堂气氛，使同学们有疑敢问，把疑难分散解决。

4. 互问

就是由学生提出问题、回答问题。互问是一种你来考考我、我来考考你的教学活动。它打破了传统的考与被考的关系，变配角为主角，因而，能充

分调动学生的学习积极性和主动性。在这种氛围里，同学们通过发表见解，辨别是非，既掌握了知识，又能增进友谊。互问可在局部也可在全班进行。要框定问题的范围，注意引导学生围绕教学重点去展开互问互答，切忌偏离教学内容讲题外话。出现“卡壳”时，教师要及时做好“穿针引线”的工作，使互问顺利进行下去。

各类课堂提问是相互联系的。要根据学生实际、教材内容，课型的不同善于灵活运用。

课堂提问的类型（六）

为使学生的思考解疑与作者的思路合拍，学生的思想感情与作者的思想感情融为一体，从而受到文章内容的感染。可设计以下几种类型的问题。

1. 逆推式问题。

意在理清思路，弄清事物的内在联系，突破教材难点。比如“蔺相如被封为上卿是不是靠一张嘴”一题，就需要学生逆推到完璧归赵、渑池之会中蔺相如的表现。又如“秦王我都不怕，会怕廉将军吗？是不是蔺相如的自我吹嘘”一题，又要求学生回顾蔺相如对敌狠、对己和的高尚品质，明确三个故事围绕一个中心写的。

2. 覆盖性问题。

意在读懂一点，触类旁通。在引导学生弄清蔺相如抓住秦王以城换璧的谎言，揭穿秦王的骗局把和氏璧安全送回赵国之后，提出“蔺相如在什么场合还提到以城换璧的事？”使学生领悟到蔺相如的斗争策略——有理、有利、有节。明白蔺相如之所以能够“完璧归赵”，是由于他一直抓住秦王拿 15 个城换璧的话，进行说理斗争。他先探清秦王没有诚意用城换璧，就用准备撞碎这块璧的办法逼秦王答应交城，接着又用璧送回赵国的办法逼秦王先交城。秦王无心交城，又怕失信于天下，只得放蔺相如回去。

3. 对比性问题

意在突出人物品质。读议“负荆请罪”一节时，提出“廉颇当初对蔺相如的态度很不服气，后来为什么觉得很不应该？”通过比较，廉颇坦率的性格、为了国家利益知错就改的形象更加鲜明了。

4. 深究性问题

意在加深对问题的理解。有些问题表面上看很简单，但一深究就会发现还有很深的含义。比如教学“负荆请罪”一节时，提出这样的问题：“廉颇知错就改，他为什么所认错说成是请罪？”突出了廉颇对自己错误的认识是十分深刻的。只有从国家利益出发，才能有这样深刻的认识。突出了廉颇的形象，深化了中心思想。

如果每课的教学都能精心设计问题，再通过学生的信息反馈，适当点拨、指导，调整教学，学生对问题的认识就会有一定的深度。这对于把握文章内容是一个行之有效的手段。

采用以上教法，较长的文章一般可以在两课时内授完，学生对课文内容能够消化、吸收，有效地提高了长课文的教学效率。

课堂提问的类型（七）

根据不同的目的要求，提问大致可以分为如下几类：

1. 组织学生的注意定向、集中和转移的提问。

这类提问在新课开始和两个教学层次之间运用，不一定要求学生回答。目的是使全班学生的注意时时想着教学内容，集中在每一个教学要点上，使教师的讲和学生的听保持一致，能顺利地贯彻教学意图。

2. 启发学生掌握知识的关键和本质的提问。

这类提问在推导法则、公式之前运用，目的是使学生看到事物的本质，从而掌握解决问题的关键，为推导法则和公式服务。

3. 引导学生进行推理、归纳、概括的提问。

这类提问一般用于讲授例题，观察演示或者纠正学生思维中的缺点。其目的是使学生把感性认识上升为理性认识，从局部的认识发展为完整的认识。

4. 指导学生进行有效练习的提问

这类提问在布置课堂练习或作业讲评时用，目的是使学生自觉地、正确地运用知识去解决问题。

此外，还有要求演绎时的提问，解答学生疑难时的反问等。有些提问是在教学过程中根据教学活动中发生的情况，而当场临时设计的。总之，各类提问都必须贯穿“诱发思维，诱导思维”的要求，使学生“从有疑到无疑”。

课堂提问的类型（八）

1. 基础型提问。

目的在于帮助学生按照教学要求，掌握语文基础知识和基本技能。属于对知识的继承，也可以称为继承型的提问。它在阅读训练中居于主要地位，是基本提问。这种提问的主要特点是与阅读紧密结合，语言训练和思维训练紧密结合。

从提问的目的、时间着眼，基础型提问的结构要素包括：感知性提问、理解性提问、深究性提问三种。

2. 开拓性提问。

用于训练学生运用学到的基础知识及原理进行创造性的思维。具体可分为三种：

①方法性提问。目的在于引导学生回顾获得知识的学习过程，教会他们总结和运用科学的思维方法，提高探取新知识的效率。

②规律性提问。目的是启发学生将所学知识加以比较和整理归类，学会发现知识规律，并运用这种规律去学习新知识，认识新事物。

③创造性提问。目的是培养学生创造性的思维能力，它的主要目标是发展学生的想象。

3. 辅助型提问。

为了确保上述两种类型的提问目标得以实现，教师还需准备提问些“小的问题”，为解决大的问题架设阶梯。这种辅导型提问，如果按提问的目的和功能划分又可分为三种：

①启发诱导性提问。提问的目的是启发学生学习和掌握某项知识技能的愿望和积极性，从而形成问题意识，开展积极的定向思维活动。

②点拨疏导性提问。这是指导学生的学习思路遇阻或偏离正确方向时，

教师用提问的方式给予点拨，帮助学生排除障碍，使其思路得以顺利发展。

③讲解指导性提问。这是指学生遇到了超出他们能力范围的困难，教师须用讲解的方法去指导和帮助学生突破难点，继续思考和回答问题。

钱梦龙的四类课堂提问

一是微笑提问

过去，开店的讲究“人无笑脸不开店”。现在商业上、服务业上叫做“微笑服务”。

钱老师提问时，脸庞上总是洋溢着和蔼可亲的微笑，给学生一种慈父般的亲切感、信任感。学生发言时无拘无束，声音宏亮。

二是形象提问

钱老师的课堂提问是很讲究的。除了深浅适宜而外，语言十分注重形象化。比如：本文运用了哪些比喻句？有哪些好处？（我们平常都爱这样提问）钱老师不人云亦云，而是这样提问：本文有哪些系列化的比喻句？被比喻与比喻物有哪些共性或相似之处？

三是奖赏提问

其一，口头奖励。学生答问题答对了，钱老师就评价说：“答得好。”“答得很好。”“答得好极了。”学生若答得有对有错，钱老师便评价说：“答得较好。只差那么一点点，不然就很好了。”并缀上一句：“谁来为他（她）补充一下。”即使答错了，钱老师也评价者：“你为全班同学作出了一次贡献。”钱老师说，学生答错了提问，就好比走错了路。我走错了路并把这一教训告诉大家，大家就不去走这条路了。这不是为全班同学作出了一次贡献吗？其二，“物质奖励”。钱老师上课用的那个无线微型送话器，你要是举手发言，他就笑嘻嘻地把送话器送到你的手上。发言的学生手拿送话器，心里充满着一种“发言的自豪感”。

四是普遍提问

钱老师上课，发言权是“杨柳水大家洒。”为了使学生在每一节课上都能发上言，有时提出一个问题，让多个学生重复发言；有时提出一个问题，要求学生用不同的语句（句式）进行回答。这样做，即为学生创造了发言的条件，又加深了印象。

六层次课堂提问

布卢姆关于认知领域的教育目标由记忆、理解、应用、分析、综合、评价六层次组成，据此，我们在进行课堂提问设计时遵循此模式，对所提问题分成相关层次：

1. 知识水平的提问

要求学生说出记忆型的知识概念、原理，例“什么叫反射，它有几种方式？”等问题；

2. 理解水平的提问

要求学生对知识进行理解、对比，如“血液、原尿、尿液三者成分上有什么不同？”，学生必须对知识比较后方能回答；

3. 应用水平的提问

这类问题要学生运用掌握的知识进行计算或判断，例如“某同学测肺活量时有三个结果 2950ml、2800ml、3000ml。哪一个结果是正确值呢？学生得应用本概念的知识，方能回答最后一个数据是该同学的肺活量；

4. 分析水平的提问

这类问题要求学生通过分析知识结构因素，弄清事物之间的关系或事项的前因后果，最后得出结论。例如讲完血型知识后问“为什么输血必须按同型血相输为原则？”学生通过分析各种血型之间凝集原和凝集素的对抗反应，非同型血之间至少有一种凝集反应会进行，最后得出答案；

5. 综合水平的提问

这类问题可帮助学生将所学知识用一种新的或有创造性的方式组合起来形成一种新的关系。在学习完三类有机物的代谢后问“经常吃含较多糖类的人为什么会胖，女生为什么耐力一般优于男生？”用一种新的方式让学生去掌握三类有机物的体内转变联系；

6. 评价水平的提问

这类问题帮助学生根据一定的标准判断材料的价值，例如消化系统和新陈代谢单元结束时问“某个女演员为保持优美体型而尽量节食，你认为这种方法可行吗？为什么？”，联系食物的营养作用和人体代谢离不开能量供应等知识，学生即可作出这种做法错误的判断，认识到体型优美同时要考虑到健康问题。

课堂提问的准备

一、创设情景

提问之前创造适当的情景，使提问不是节外生枝，不是突然袭击，而是水到渠成。学生有此心理需要，老师一触即发，这种情景十分重要。有经验的教师，总是创造好这种情景再进行提问。

例如讲植树问题，有两种提问方式，取得两种不同效果。

例题：在长 24 米的水渠两边植树，每隔 3 米植一棵，共植几棵？

师：（先让学生读题）问：植几棵树？怎样算？

生答：A. $24 \div 3 = 8$ B. $24 \div 3 \times 2 = 16$

C. $(24 \div 3 + 1) \times 2 = 18$

师：（先画图、观察）问：植的几棵树？怎样算？

$24 \div 3 = 8$ ， $24 \div 3 \times 2 = 16$ 为什么不对？怎样才对？为什么加 1？为什么乘 2？

生答： $8 + 1 = 9$ ， $9 \times 2 = 18$

师问：如 4 米植一棵，共植几棵？（画图观察）

生答： $24 \div 4 = 6$ $6 + 1 = 7$ ， $7 \times 2 = 14$

师问：如 6 米植一棵，共植几棵？（画图观察）

生答： $24 \div 6 = 4$ $4 + 1 = 5$ ， $5 \times 2 = 10$

师问：为什么都要加 1 呢？（看图观察，思考）。在什么情况下要加 1？在什么情况下不需要加 1？在什么情况下还需要减 1？

生答：（经深思熟虑终于想到）因一个间隔就要种一棵，有几个间隔就要种几棵。但头里还要植一棵，所以要加 1。如起头不植就不加 1。如两端都不植树就减 1。（如两端都是房屋。）

师问：很好。

(小结) 棵数 = 距离 ÷ 间隔 + 1

棵数 = 距离 ÷ 间隔

棵数 = 距离 ÷ 间隔 - 1

前一种方式，因欠缺情景，学生印象不深，虽老师叫学生记住求棵数要加 1，而很多学生却记不住，后一种方式学生印象深刻多了，效果也就好多了！

二、集中注意

每一节课都有一定目的要求，教师提问不能太宽，无边无际，离题千里，也不能太碎，鸡毛蒜皮不得要领。要把学生的思维理正，引向主要目标，这是老师在提问前需要深思熟虑的。

满堂问并不一定启发好，反而使学生的注意力分散，造成学生厌倦，甚至形成逆反心理，后而不发，提问贵在一个“精”字，要力避繁琐。繁琐的弊病是使问题碎而浅。例如，讲《狐狸和乌鸦》，若问：乌鸦住在哪儿？狐狸住在哪儿？一天，乌鸦出去干什么？他找到了什么？心里怎样？等等。这类问题全是围绕课文的情节找转。这是以单纯地理解内容为目的的串情节，于提高学生的阅读能力没有什么意义。这样做，重点问散了，难点问歪了，特点问没了。

好的提问能给学生以清晰的思路让学生把握文章的中心。如《狼和小羊》可以根据写作思路设问：什么叫碴儿？故意找碴儿是什么意思？狼为什么要故意找碴儿？狼一共找了几次碴儿？为什么说狼故意找碴儿？既然狼要吃掉小羊，那又何必故意找碴儿？

三、重视反馈

教师提问的目的之一是获取反馈信息，以使对教学进程进行调控，所以教师在准备提问时，要考虑学生反馈的效果，是否能获取全面的正确的反馈信息。要了解多数学生接受的情况，可提问中等生，要了解问题是否太难可先问上等生，要了解学生对法则记住了没有，可提问记忆型的题目。比如考察学生对 0 乘以任何数得 0 的法则能否运用，可提问 $0 \times 4 = ?$ ， $0 \times 89 = ?$ ， $0 \times 100 = ?$ 如要考察学生对法则的理解，则要提理解型问题，如“为什么 $0 \times 4 = 0$ ”学生回答：因为 $0 + 0 + 0 + 0 = 0$ ，所以 $0 \times 4 = 0$ ，说明理解是十分正确的了，如要考察学生智力水平，可用创造型提问： $0 \square 0 = 0$ ，要求 0 中填一个数， $\square$ 里填运算符号，这样可以考察学生的发散思维，好的学生可以填出加减乘除四类情况。比如：

$$0 + 0 = 0$$

$$4 - 4 = 0$$

$$0 \times 4 = 0$$

$$0 \div 4 = 0$$

数字的变化更是无穷无尽的。

如考察差生是否对法则有所了解，可出示判断型问题，如：

① $0 \times 4 = 4$

② $0 \times 4 = 0$

哪个答案正确？

所以需要反馈的信息不同，提问的类型也就不同，在准备提问的时候，要根据提问的目的来进行设计。

四、创造条件

问题的高水平，表现在能培养学生的创造思维让学生自己去探索、去发现。

五、开拓思路

人类的各种物质成果都是思维的凝结，它们凝结着发明者的智慧，要开发学生的思维，就必须从幼儿抓起，从课堂教学抓起，从课堂提问抓起，通过问题激发学生的兴趣，下面有两位老师讲《桂林山水》时，不同的提问，效果不同。

学习《桂林山水》一课，有两个不同的提问。

师甲：桂林山水怎么样？

生答：很美，桂林山水甲天下。

师乙：同学们读了课文都感到桂林山水特别美，能说说桂林山水怎样美吗？

生答：桂林的山……

桂林的水……

同学积极发言，经过七嘴八舌不断补充、发现、又补充，学生展开了思维的翅膀，纵横驰骋，说出了桂林的美色，最后归结到了一点：“桂林山水甲天下。”

显然后一种提问优越。

六、落实措施

提问要写入教案，这是教案的一部分。提问的方式、措词、提问的对象，各种回答的对策，老师要心中有数。提问的目的，语言、应注意的问题等，都要周密考虑。每次上课后对提问的效果可作一小结，不断积累经验，使提问更加优化。

课堂提问的程序

一、课堂提问的准备工作

良好的课堂提问，能启发学生思维，调动学生的积极性，通过思考融会地掌握知识，良好的课堂提问，教师要在备课时做好充分准备，应充分考虑是否能产生这样一些积极作用：①引起学生兴趣，调动学习积极性；②引导学生将注意力集中于主要问题；③能了解学生掌握知识的基本情况；④能激发学生根据教师提问积极思考；⑤能为学生创造条件，沿着一条正确思维路线思考问题、探索问题；⑥教师提的问题富有启发性，能开拓学生思路，启迪智慧；⑦使学生学会良好的构思和有效地表达自己的看法；⑧师生之间，沟通思想感情，增进民主合作的学习气氛。

二、课堂提问的步骤

课堂提问的程序步骤，要考虑学生心理状况，实际提问过程，一般应注意下列几个步骤：

①提出问题。提出问题，语言要简炼明确，使学生确切地掌握教师的要求。提问时，要使全班学生都注意所提的问题，思考所提出的问题。不先指定回答者，避免只限于被指定的学生参与提问问题的思考。

②稍停。提出问题，不要要求学生立即回答，要稍停片刻，给全体学生以思考问题，组织语言的时间。根据问题的难易和复杂程度，掌握稍停时间。

③指定回答的学生。教师要亲切地指定学生针对所提问题，沉着将自己的认识，有系统地表达出来。教师不应轻易打断学生的发言，使学生不感到紧张，不拘谨。

三、课堂提问应做到“五优先”

1.先提问，后指名。

教师清楚地叙述完提出的问题后，要观察学生对提问是否明确，然后提问，使全班学生都动脑筋思考，如先指名，被指名回答问题的学生积极思考，未被指名回答问题的学生就认为“事不关己，高高挂起”。

2.先思考，后回答

提问后要留给学生以思考的时间，多数学生“跃跃欲试”时，再指名让学生回答，回答的内容、回答的语句不一定框桎于预定的设想，要鼓励学生的创见。

上海市一位优秀教师，其课堂教学形象生动，通俗易懂。他在讲“归一问题”这课时，是这样提问的。

师：今天学习应用题（板书课题），请大家先想几个问题，（出示三本同样的课本）这三本书有多少页？能算吗？

生：不能算。因为我们不知道一本书有多少页？

师：对！先要知道一本书的页数，才能算出三本书的页数。（出示一盒火柴）一盒火柴有80根，大家想一想，老师可以用几天？

生：你要告诉我们一天用几根？

师：不告诉你们能不能算出来？（生答不能）从这两个例子告诉我们，一本书的页数，一天用几根火柴，都是很重要的条件，没有它就无法计算。

接着老师引导学生从改变条件着手，很自然地引入例题，整节课教是生动活泼，学生学得积极主动。

3.先讨论，后结论

对学生的回答，老师尽量不要立刻表态，可以让别的同学补充、纠正、表示赞同、表示反对、提出不同的答案、提出更佳方案等等。在此基础上，老师“顺水推舟”，根据成熟的讨论作出结论。这样做的好处：①增强民主合作的气氛，增进师生感情；②让全体同学参与，强化了学生主体地位，调动了全班同学的积极性；③使问题从各种角度得到剖析，使答案更清晰、更全面、更深刻；④培养学生研究的风气、深钻的精神，培养学生思维的发散性。

当然，一些简单的问题，时间紧迫的情况，要根据不同情况灵活处理。

4.先学生，后教师。

就是让学生在回答问题时，教师态度要亲切温和，让学生充分表达自己的观点，不能轻易打断学生发言，学生稍有停顿，要让学生思考继续回答，学生回答有困难，老师要鼓励学生想，必要时才适当引导或暗示。回答有错尽量让学生自己纠正或另外请同学纠正，在学生充分发表意见后，教师才发表看法。

5.先激励，后更正。

对学生的回答要热情鼓励，即使差生回答错了，也要表扬他积极答问的精神。对于回答不全面的学生，要着重表扬他对的部分，然后再提醒他今后要注意的不足之处。对优等生回答问题很“精彩”时，当然要鼓励，但也要在更高层次上要求，促进他“更上一层楼”，防止骄傲自满情绪，不能“固

步自封”。

四、课堂提问的过程

课堂提问的过程一般应包括以下四个阶段：

1. 置境阶段。

教师用指令性语言设置问题情境，由讲解转入提问，使学生在问题的情境之中，从心理上对提出的问题有所准备。

2. 置疑阶段

教师用准确、清晰、简明的语言提出问题后，要给学生留有思考时间，然后根据学生具体情况，结合教学经验，再要求学生回答。

3. 诱发阶段。

如果学生对所提问题一时回答不出来，教师要以适当的方法鼓励、启发、诱导学生作答。教师可查核一下学生对问题是否明确，甚至还可以提示一下思路，这样促进学生回答，协助学生作答。

4. 评核阶段。

教师应以不同的方式评价学生的答案，包括：检查学生的答案，估测其他学生是否听懂答案；重复学生回答的要点，即进行延伸和追问。更正学生的回答；就学生的答案提出新见解、补充新信息；以不同词句，强调学生的观点和例证，也可以引导其他学生参与对答案的订正和扩展。

课堂提问的技巧

课堂提问是课堂教学艺术的组成部分，也是教学反馈的重要手段之一。有的提问能“一石激起千层浪”，有的能“吹皱一池春水”，而有的毫无反应。如何使课堂提问收到比较好的效果呢？现提出一些基本方法：

一、明确目的

提问，或是调动学生思维，或是检查教学效果，或是引导学生突破难点，或是引起学生注意，或是提高学生的表达能力，教师必须事先心中有明确的目的，不得随心所欲，随意发问。

二、围绕中心

提问不能盲目，一定要有目的，这些目的要围绕一个中心，都要为完成该节课的教学目标服务，使学生掌握知识提高能力，提问要具有针对性。

三、言简意赅

提问语句尽量简短，让学生明白问的是是什么？避免提那些似是而非、模棱两可、冗长罗嗦容易引起学生误解的问题。

四、富有趣味

有趣味的东西容易引起学生注意，激发学生思维，对所提的每个问题教师要精心设计，语言精练，富有趣味。在低年级课堂提问时更应如此。

五、启发思维

课堂上，学生的思维往往是从问题开始的。课堂教学中，什么时候提问，先提哪个，后提哪个，都应遵循一条原则，即有利于调动学生的思维。

富有启发性的提问，是激励学生积极思维的信号。设计精巧、生动有趣的提问，有利于激发学生积极地思维，加深对所学知识的理解，有利于培养学生思维品质，发展学生的智力。

1. 创设悬念，巧设疑问，激发兴趣。

要使学生在教学过程中经常处于最佳心理状态，教师必须想方设法去触动学生的情绪，唤起学生的心里共鸣，激发学生学习的兴趣。

例如，教学“能被3整除的数”时，教师在黑板上写出：6、8、12、17、24、26、39、42、53、66。问：“谁能很快判断出哪个数能被3整除？”，由于这些数都是一位或两位数，学生当然很快就能判断出来。教师再写上：456、3250、5277。问：“谁能很快判断出哪个数能被3整除？”由于数目较大，学生陷入沉思。教师抓紧时机说：“我能很快地知道哪个数能被3整除（456、5277）”。学生感到奇怪。教师紧接着又说：“你们可以考考我，随便说一个数，我都能很快地判断出能否被3整除。”学生一听，课堂气氛活跃了，连平时不爱动脑筋的学生听了，也争着出数考老师。当老师能一一正确说出来时，学生觉得新奇：数目这么大，老师为什么能这么快就答对呢？学生的思维更活跃。老师接着说：“我为什么能这么快就判断出一个数能否被3整除？我们一起来研究这个问题——能被3整除的数。”

这样，有目的地创设悬念性的问题，可使学生对新知识产生浓厚的兴趣，及时打开学生思维的闸门。

2. 指导操作，巧设疑问，激活思维。

数学与日常生活联系紧密，在数学教学过程中，结合学生动手操作，在操作中引导思考、讨论，得出与日常生活相吻合的结论，激活学生的思维。

例如：教学“长方形的面积计算”时，先让学生取出1平方厘米的正方形，摆出长是3厘米、宽是2厘米；长5厘米、宽4厘米；长5厘米，宽3厘米的长方形，摆完后让学生说出他摆出长方形的面积各是多少。

然后让学生看表思考讨论：长方形的长、宽与面积之间的关系是怎样的？引导学生观察、分析、比较，发现几个长方形的面积都等于长×宽。由于公式是学生自己推导出来的，体会了成功的喜悦。接着教师又让学生拿出钉板，用橡皮圈随意在钉板上围一个长方形，说：“数一数长是多少厘米，宽是多少厘米，面积是多少平方厘米。同桌的用已学的公式计算面积是多少平方厘米，看看算得对不对。”这样学生觉得所学的知识与实际相吻合，学生就认识到知识的作用，感到有兴趣，激活了思维，深化了记忆。

3. 变换角度，巧设疑问，培养能力

课堂提问，无固定的模式也不一定要照搬教材中的原理，可根据学生的注意力容易集中在新鲜有趣的事物上这一心理特点，不断变换提问的角度。从不同角度提问，引导学生多方面去思考问题，并能从中选择解决问题的最佳方法，是培养学生求导思维和发散思维的重要手段。

例如：一列火车5小时行驶了340千米。照这样的速度，这列火车再行驶544千米，一共要用多少小时？

以下是三种不同的解法：

① $(340 - 544) \div (340 \div 5)$

② $544 \div (340 \div 5) + 5$

③ 设一共要 x 小时 $(340 \div 5) \times x = 544 + 340$

让学生说出：上面各种解题方法的思路各是什么？

再让学生议论：这几种解法哪一种较简便？还能不能想出其它解法？

这样，学生在教师设问的引导下，通过思维活动，不但会解答这类应用题，同时也掌握了求异思维，发展了智力。

六、考虑程度

要考虑学生知识的准备程度。据心理学研究，如果人能够用他现有的知识去回答某个问题，那么思维过程就不发生。当提出的任务须借助于那些人所不掌握的知识才能解决时，思维过程也不发生。为此，提问必须与学生原有的知识相关联、相衔接。

七、类型多样

设计问题要形式多样。根据小学生答题的要求，问题大致可分为五种类型：一是回答“是什么”的判别型；二是回答“怎么样”的描述型；三是回答“为什么”的分析型；四是回答“有什么异同”的比较型；五是回答“怎么想的”或“可能会怎样的”想象型；相对来说，后三类问题对智力活动的要求高一些。为了增强教学中的智力因素，我们不能只提前两类型的问题，而要综合运用各种类型的问题。随着年级的升高，后三类问题的比重要逐渐增大。

八、形式新颖

提问时教师可根据不同的教学内容，不同的教学目的，采取不同的提问方式。比如，可先让学生看书后提问，也可先提问后让学生看书，可先提问讨论后再答，也可提问回答后再讨论。

九、难点分散

有些含意深刻或比较含蓄的内容，学生一下子难以理解、领悟，可以采用化整为零，化难为易的办法，把一些太大或过难的问题化为若干个浅易的小问题。或针对教材的难易或从班级的实际水平出发，为学生架设从已知通向未知的阶梯，即把教材的难点化为几个台阶。这样，教师的提问给学生指出思维的方向和寻找答案的途径，并锻炼了他们的思维能力。

十、抓住关键

提问题要紧扣课文的语言文字，抓住关键字词，引导学生去探索、领略它的重要性。当然，紧扣课文的关键词语设问，要注意一个问题，那就是一定要把这些词语放到具体的语言环境中揣摩、玩味，而不能离开上下文，孤零零地理解词语。如教学《麻雀》一课，学生要理解老麻雀的母爱精神是比较困难的。教师就可以提几个铺垫性的问题：老麻雀和小麻雀之间是什么关系？是一种什么力量使老麻雀明知自己斗不过猎狗，却偏要从高高的树枝上飞下来呢？老麻雀这样做说明了什么？有了这些铺垫，学生就容易理解老麻雀的母爱精神了。解数学应用题时，抓关键词语提问特别重要。

如：教室内亮着 10 盏灯，关掉 2 盏灯还有几盏灯？

选择答案：A.10 B.8 C.2

不少学生选 B。老师抓住关键词问：还有几盏灯与灯亮着几盏灯有无区别？通过学生对比分析就能深刻认识关键词在数学中同样具有极为重要的意义。

十一、把握线索

提问要能引导学生遵循作者的思路去阅读课文，以便帮助学生把握文章的线索，提高学生独立阅读的能力，进而训练思维的条理性和连贯性。提问切忌零敲碎打，漫无目标。这就要求教师善于抓住牵动全篇的重要线索提问，从而把教学引向纵深。

十二、以旧引新

以旧引新提问是指提出的问题要便于学生运用已有知识去分析、解决，以获得新的知识。从心理学的角度讲，经常运用已有知识，是恢复已有条件

反射，巩固旧的暂时神经联系，使旧的知识得到不断的巩固、保持，进而获得新知识的方法。运用这种方法提问，目的是让学生在化难为易强化新旧知识联系，建立知识的系统。

十三、理正关系

提问要处理好与读书的关系。备课时要正确处理好提问与阅读的关系。小学阅读教学的任务是“培养学生看书读报的能力和认真阅读的习惯。”当前在阅读教学中教师问得过多，叫学生读得太少。教师的课堂提问要坚持少而精的原则，指导学生多读书。

十四、显现亮度

所谓亮度，就是指教师提出的问题，要注意讲究感情色彩，要根据不同的内容，或幽默、或渲染，总之要力求通过摒弃陈旧的提问样式，创造开拓出一种新鲜的，能激起学生求知欲望的提问境界，使学生的创造性思维火花得到有效的迸发。

十五、挖掘深度

教师向学生提问，在注重广度的同时要重视挖掘深度。唯有此，方能让学生刻而透彻地理解问题，认识到课文所反映事物本质的东西。

十六、设置坡度

一般来说，教师向学生提出的问题，就包含着矛盾。不要提那些不加思索即可回答或书上有暗示性答案的问题，有矛盾的提问，就是有一定的难度才能锻炼学生的思维能力。所谓坡度，就是在提问时，做到由易到难由浅入深，由简到繁，层层递进，步步深入，把学生的思维一步一个台阶的引向求知的新高度。

十七、难易适度

问题太浅，引不起学生兴趣，学生也不思考；问题太难，高不可攀，学生也不会动脑筋。因此，提问考虑难易适度必须与学生原有的知识相关联，相衔接。使“最近发展区”转化为“现实发展区”，这样学生的知识和能力就都能得到发展。例如，教师在教学《金色鱼钩》一课的第二自然段时，就可以提出几个不同程度的问题：最易的——“老班长的外貌是怎样的？”，较难的“老班长的外貌为什么会这样？”，更难的“从老班长的外貌看，你觉得他是怎样一种人？”采用哪一种提问，应根据班级的知识基础和学生的能力差异，恰当选用，使提问难易适度。

十八、因势利导

课堂提问，不宜总是一问一答。针对学生的答案，特别是那些思路奇特、逾越常轨的答案，要能随机应变，因势利导，提出新的富有启发性的问题，让学生的思维呈辐射状、从多角度充分展开，以产生新的信息，求得问题更完满的解决。

十九、逐层深化

教师在课堂提问中，切忌随便使用问答的形式，这种简单的问答式不但不能激起学生的思维，反而会使学生的思维遭到抑制。日本心理学家曾针对这个问题指出：不能随便运用问答式，必须使提出的每一个问题都要包含着矛盾。有了矛盾才有思维。教师在提出第一问题让学生回答以后，就要顺着思路逐层深入地追问第二个、第三个问题，使学生的认识随着这样的提问逐步趋向深化，使他们的智力得到充分的发展。如果教师在讲课时，只注意把教材嚼得烂烂的喂给学生，那么学生就用不着开动脑筋去思考了，这对他们

的成长是不利的。而逐层深化提问法，就要求教师在教课时，注意创设问题的情境，设置疑难的条件引导学生顺着问题去深思遐想。

二十、先易后难

在课堂提问中，我们还要注意从学生、教材的实际情况出发，使问题的提出难易适中，切合实际。太难了不行，太浅了也没有意义。一般的方法是要难易适中，深文浅问，浅问深究，直事曲问，使学生有思考的余地。因为，题目过易，会使学生产生厌倦与轻视的心理；题目太难又会使学生望而生畏，无从回答，影响思维的积极性。因此，在提问过程中，我们要象《学记》中所说的那样“善问者如伐坚木，先其易者，后其节处目，及其久也，相说以解。不善问者反此。”这就是说，我们教师在提问题时，应象砍伐坚硬的木材一样，先从易砍的地方砍起，随后再砍木材的关节。如在教学《月光曲》一文中，“陶醉”一词通过三个步骤来使学生逐步加深理解，牢固掌握，正确运用的。首先提问：“听着贝多芬弹奏美妙的乐曲，兄妹俩怎样了？”让学生准确地找出“陶醉”一词，再要求在工具书中找准词义，接着加深问题难度：“兄妹俩为什么被‘陶醉’了？”此问题较灵活，又无现成答案，于是引导学生把词放到课文中去理解体会。经过思考、议论，从学生中反馈出的信息是：兄妹俩生活贫苦，又渴望亲耳聆听到贝多芬的亲自演奏，当偶然中突然他们的希望变成了现实时自然陶醉在美妙的乐曲声中了，穷兄妹俩在他们破旧的茅草屋里听到了世界上最著名的音乐家弹奏的曲子，他们激动非常，完全沉浸在乐曲的意境之中，所以被动听的乐曲所陶醉。最后提问：除课文中的用法外，“陶醉”一词还可以怎样用？学生经过信息的输入加工处理，反馈来说：美丽的景色，精彩的节目，动听的故事等方面都可用上“陶醉”一词。这样学生就很牢固的掌握了该词的词义，运用范围，再要造出完整通顺、具体的句子就水到渠成了。这样的教学，克服了一些学生死记硬背词义的坏习惯，同时也使学生感到学习轻松有趣，信息能及时反馈，为学习课文打下了坚实的基础，培养了阅读能力。

二十一、逻辑顺序

按逻辑顺序提问，是指在课堂提问时，依照教材的一定顺序层层深入地提出问题。因为课文大都是按一定的逻辑顺序来布局谋篇的。因此，我们在课堂提问时，一定要注意按照课文的逻辑顺序提问，不能杂乱无序随意发问。只有这样，才能使学生按照由浅入深，由简到繁，从已知到未知，由现象到本质的顺序，循序渐进地学习和思考。

二十二、激发悬念

激发悬念，犹如古典章回小说中，在情节出现高潮之际，突然中途打结，让它暂时悬挂起来，给读者的心理造成一种期待的情境，用悬念演变来吸引读者。在课堂教学中运用激起悬念的提问法，就是指教师提问时，能使学生对问题或事情产生“欲知后事如何”的好奇心，对知识的学习有一种“追下去”的悬念心理，使他们带着一种心理上的期待情境去学习。这样，就能增强他们的求知欲和集中他们的注意力。在地理教学中，把课文中某些地理现象作为悬念激起学生追根求源的心理，有利于激发学生的学习兴趣和求知欲望。如教学《长江中下游平原》一课，可这样提问导入新课：（指《中国地形》挂图）在巫山以东的长江中下游地区，有很多地方涂着绿色。这个地区的冬季与北方相比有着明显的不同，并且人们把这里的六月叫做“梅雨季节”。这个地区土壤肥沃，河流众多，农业生产一向发达，是著名的“鱼米

之乡”。那么，这个地区的“梅雨季节”有什么特点？冬季气候与北方有哪些不同？“鱼米之乡”的美称又是怎样得来的？这样提问制造了悬念，埋下了伏笔，学生产生“疑”问，就迫切要知道学习内容，因此课堂上学生会始终处于一种积极思维的探求状态，激发了学生的学习兴趣 and 求知欲望。

二十三、激疑问难

激疑问难，就是指教师在课堂教学的过程中，善于用提问的方法，打破学生头脑中的平静，引起他们心理上的疑难，激起大脑皮层的兴奋，掀起思维活动的波澜。学生的求知欲，往往总是从疑难发端的。当他们发现了问题，提出了疑难后，就可以在师生的共同质疑、问难、分析、思考中点燃智慧的火花，促进智力的发展，在我们实际教学中，教师要善于抓住教材中主要内容的奇巧之处来提出疑问，以便让学生质疑争论；要善于抓住课文中的重大线索提出问题，以引起学生问难、思考；要善于把握教学时机投以一石，激起学生思维的波澜；特别是要善于在平淡中激起难点，在普通中比较奇异。这样的提问，就可以促使学生质疑问难，引起深思。

二十四、利用矛盾

利用矛盾提出问题，以引起学生的注意和思考，这是一种有效的提问法，因为矛盾是打开学生思维大门的钥匙，有了矛盾，才能激起学生思考的兴趣。这样，可以为讲课打好基础。矛盾有两类：一类是阅读教材本身的矛盾，这种矛盾大多数是作者精心安排的精警之笔。如教学《卖火柴的小女孩》可以这样提问：“一根火柴发出的光和热，真有那么亮那么温暖吗？小女孩为什么有这种感觉？”这些带矛盾的问题，易激起学生探究的愿望。

二十五、相机诱导

相机诱导提问，顾名思义，就是抓住时机，采用循循善诱、开导的方法提出问题，让学生在教师的诱导下，充分运用他们的才智，自己独立解决问题。“要相机诱导。”课堂提问，在做到相机诱导，很重要的一条就是当学生的思维活动出现停滞、闭塞或悖谬的时候，教师就要善于提出问题来诱导学生调整疏通自己的思路使思维活动和思维能力能顺利地发展。讲《第一场雪》，直到最后，才向学生提问：一场雪固然可以为人们带来欢乐，但作者为什么怀着这么深沉而强烈的激情来赞叹这一场雪？这一场瑞雪，不仅是气象上的“第一场”，也是我们国家重新走向丰裕繁荣的第一个信号。因此课题特意点明“第一场”，这里不仅画龙点睛地释破题意，而且深化了文章主题。这个问题问在了最佳的时机：①教学过程的最后时刻，学生有了理解课文的基础，对作者的情感也有了相当体会；②学生不能作答，发现了知识的空缺，求知欲极为旺盛。如果按一般常规，讲课伊始先作背景介绍，就不会起到“不愤不启，不悱不发”的效果。

二十六、叩其两端

这种方法创始于两千年前的孔子。孔子说“有鄙夫问于我，空空如也，我叩其两端而竭焉”。意思是说，有人向我问难时，我什么也不答，不作任何正面的答复，只是尽量叩其两端，指出问题的正反面，让发问者多动脑筋，自己作出结论。有时，也可先提出问题的一方面，看他能否举一反三，触类旁通——这就是叩其两端提问法的实质。利用这种方法，就能启发学生多作思考，培养他们良好的思维品质。如果在我们的课堂教学上能经常这样训练，学生就能学会从正反两方面想问题，思维的广阔性和灵活性就会很好地培养起来。

二十七、提要钩玄

提要钩玄也就是提纲挈领。这种提问方法主要是帮助学生能从一些纲领性的问题上把握全文，掌握文章概略，得其精要，钩记玄妙。这种提问方法，一般多用于文字障碍不多或结构并不十分复杂的课文，或多用于学生的阅读性课文。其目的，主要是通过提要钩玄的提问设计，帮助学生理清文章结构，把握文章思路，驾驭全篇，得其精义。

二十八、运用对比

在课堂教学中，教师能运用对比的提问即提出对比的问题让学生加以分析、研究、思考，这很有利于学生对知识的了解，很有助于锻炼他们思维的深刻性。因为，鲜明的对比，有强烈的刺激作用，越是新异的刺激物引起的探究反射就越强烈，就会在大脑皮质的相应区域内引起优势兴奋中心，从而可以使人对注意的对象得到清晰而完整的反映。即使是刺激物消失后，这个暂时神经联系仍可以留下极为深刻的痕迹，对以后的再认识与重现都是有好处的。

二十九、画龙点睛

画龙点睛提问法，就是指在课堂教学中要善于用提问的方法，使学生能在课文上把握“点睛”之处，抓住精妙之笔；善于引导他们在大堆材料之中概括出主要的观点，在纷繁的现象中归纳出本质的东西。景物描述对人物形象的烘托作用，学生往往因知识面窄不易具体理解。开讲提问时，有位老师是这样提问的：

师：（用红粉笔在黑板上画一朵红花）这朵花美不美？

生：不太美。

师：（用绿色粉笔在花枝上添几片绿叶）这样呢？

生：美多了。

师：为什么？

生：添上绿叶，红花显得更鲜。

师：那么课文中美丽的景物描写对表现人物形象有什么好处？

生：使人物形象更美了，更加鲜明突出了。

师：这是什么作用？

生：烘托作用。

教师先用比喻创设有关美的情景，诱导学生逐渐明白与问题类似的某种道理，然后提出问题，使之恍然大悟。用这种类比提问，能激发学习灵感，能收到水到渠成，瓜熟蒂落的效果。

三十、点拨启迪

在教学过程中，往往会遇到学生对教材中的一些比较重要的问题未能很好地认真研究思考就放过去的情况。针对这种情况，我们在教课的时候，可提出一些问题，点拨启迪学生去积极思考，激起他们的学习兴趣，使他们能获得较深一层的认识。

三十一、一石三鸟

一石三鸟提问的意思是说，我们在提出某个问题时，能兼顾其他问题或涉及到其他方面的教学要求，使学生在解答这个问题时，能得到两个或更多方面的收获。我们知道，一节课的教学目的往往不是单一的，而是两个，甚至多个。而这些教学要求，又往往是互相联系，互为表里的，在这种情况下，我们采用“一石三鸟”的提问法，就可以使学生得到更多的收获。

三十二、环环相扣

环环相扣提问法，就是利用教材内容的内在逻辑性，提出一环扣一环的问题，使学生在环环相连的问题诱导下，有节奏、有起伏地进行学习。

三十三、变换角度

课堂提问不要只局限于一个角度，采用一种表达形式，在学生能够接受的前提下，适当变换角度提问，可以训练学生思维的灵活性。如教学《看云识天气》一课，将“卷云哪些特征”的问题变换一个角度，改为：“有些云叫卷云”，这里为什么要用“卷”字？这种提问就更新颖，能较好地激发学生兴趣，发展学生的思维。还有这样一种情形，对于某一问题，有时从这一角度看，就看不懂，理解不了；然而，换一个角度却豁然开朗。这就启示我们，向学生提问，要注意调整角度，引导学生多角度、多途径、多方面、立体式地进行分析领会，并加以贯通。其类型一般有以下几种：

①自我感受型。现行教材中，借事说理的课文不少，有些课文直接让学生归纳比较困难，我们可以让学生进境悟理，自我感受，让其谈“亲身”体会。

②思维转换型。有些问题如果学生难以理解，可变换思维方向。

③由此及彼型。有些问题，如果学生一时难以理解，可暂缓一步，让学生解答类似的简单的问题，再作巧妙的迁移，由此及彼。

三十四、结合板书进行提问

板书是教学中不可忽视的重要教学手段，好的板书，能帮助学生理清文章的思路，既有助于教师的“教”也有助于学生的“学”。如在教学《鸟的天堂》一课，总结课文时，设下以下问题并要求学生依据板书回答：为什么说“这里”是“鸟的天堂”，又为什么“这里”会成为鸟的天堂？学生看着板书输入的信息及时反馈：从鸟的数量多和品种多，以及鸟儿们生活在“天堂”里自由自在的欢乐无比的情景就可以说“这里”是鸟的天堂”，又从榕树之大，环境之美，人们对鸟儿之爱这三方面来说明“这里”会成为鸟的天堂。接着联系本单元习作要求，有目的地让学生看着板书总结：课文中哪些地方分别是静态和动态的描写，学生看着板书很自然地反馈出：描写大榕树这部分是（静态）的描写，描写鸟的活动这部分是（动态）的描写，教师再用不同颜色的粉笔把学生反馈出的信息板书出来就比较圆满了。这样的设问可以使学生从文字中体会作者的思想感情，受到美的熏陶，同时又能体现本单元教学的重点，帮助学生在理解课文主要内容的基础上，领会作者的写作目的及特点，很自然地归纳出中心思想总结写作特点，顺利地完成了学习目标。

课堂怪问的处理

在课堂教学中，我们常常会碰到学生提出一些“怪问”。对学生的这些怪问，一旦处理不好，就有可能影响课堂教学的顺利进行，但若随机因势利导，巧妙转移，就能融化“怪问”，化弊为利。下面是处理学生课堂怪问的几种做法：

一、启发诱导，服务于课堂

学生在参与课堂学习时，有时由于思维的深度不够，不能够理解课文中的那些看似矛盾而又确在情理之中的地方，因此产生了疑问，便会向教师突

然发问。例如，在教《穷人》一课时，教师正要分析桑娜这个人物，突然有一个学生问：“老师，课文中说古老的钟嘶哑地敲了 10 下、11 下……这说明时间已经很晚了，可第 3 节为什么还说睡觉还早呢？”教师乍听一愣，但转念一想：这不正反映桑娜勤劳善良的品质吗？想到这，说道：“这里初看还好像真有点毛病，但请大家想一想，课文上是谁认为睡觉还早呢？”学生说：“是桑娜。”教师接着诱导道：“大家再把课文第一部分读一读，想一想，为什么天已很晚了而桑娜却认为睡觉还早呢？”思考片刻，一个学生说：“从课文第一部分的叙述中，我知道，桑娜她每天很晚才睡觉，已习以为常了，她为了维持一家人的生活，干活到深夜是常事。”另一个学生补充说：“尽管天已很晚了，但桑娜的丈夫还没回来，她放心不下，所以说睡觉还早。”教师听了连忙称赞：“说得好，那么从这里我们可以看出桑娜的什么品质呢？”这样，把学生的怪问用来服务于课堂，既解决了学生的“怪”，也没有影响课堂教学，反而促进了课堂效果。

二、用其“疑”答其“问”

小学生由于逻辑思维能力发展还不够，他们在思考问题时，思维常会进入“死角”而不可自拔，这时，他们便会向教师提出种种怪问。例如，一位教师教学寓言《揠苗助长》，当时正总结全文，有一个学生举手说道：“老师，我发现这篇课文有问题。课文中那个种田人的儿子已那么大了，那个种田人又种了好多年的田了，难道他还不知道禾苗不是拔高就能长高的吗？他会揠苗助长吗？”可能备课时，教师一点也没料到会出现这么一个怪问。对这个问题，无论是从这则寓言的内容，还是从寓言所寄托的寓意，都难以答得清。这位教师冷静地思索了一下，迅速“计”上心头，便利用学生的“疑问”反问道：“你这个问题问得还挺有道理的，不过，你想一想，这个人种了那么多年田，连禾苗不是拔高就能长高的道理都不明白，你们说这个人怎么样？”学生们纷纷说：“这个人真笨！”“这个人善于摸清事物的发展规律。”“这个人不注意总结经验。”……教师说：“是啊，正因为如此，他才会揠苗助长呀，大家可不能学他的样子哟。”然后，还可以补充讲解关于寓言方面的一些知识，让学生们更深入地领悟寓言。

三、巧妙转移，引向课外

小学生由于年龄的影响，注意力常受不随意注意的支配，加之他们喜欢探求新奇，在课堂学习中，有时不能随教师的教学思路学习，却把注意力转移到其他知识上去，一旦发生思维障碍，便会向教师提问，例如：“为什么赵国有文有武，最后还被秦国吞并了？”（《将相和》）“鸡的眼睛长在头的两边怎能看见前面的东西呢？”（《美丽的公鸡》）等等。对这些问题，我们可以通过设置悬念，转移学生的注意，引“怪”于课外等办法，去融化“怪问”，这样，就可以避免在课堂上被“怪问”困扰；因为，有时你越解释，他会问得越多，而且越问越怪，叫你脱身不得，这样必然会影响教学计划的完成。同时，留下疑问，让学生自己课后去解疑，把课堂学习延伸到课外，既可以激发学生的学习兴趣，又可以培养他们的独立思维能力。比如，对第一个问题，可以这样处理：“你这个问题很有意思，不过也很复杂，学校图书馆有一套儿童读物《上下五千年》，大家有兴趣，去借来上册读一读，就能知道这方面的知识。”这样把学生求知的兴趣引向课外，让他们自己去解决这些问题。当然，引“怪”于课外，不是说教师就没事可做了，教师还应负责到底，以帮助学生圆满解决问题。

课堂提问的适量控制

提问“适量”，即教师提问要抓住知识的关键和本质，能用一个问题解决的就不提两个问题；能直插主旨的就不绕弯子，坚决克服和摒弃“满堂问”的形式。

提问要少而精对于每一个教学内容，不见得都能提出几个能启发学生思维的问题，如果非要提出那么几个问题，则问题必有难有易、有大有小，难难易易、大大小小的问题凑在一起必然会把主要问题淹没，就只会起到混淆教学重点，模糊学生认识的作用。因此我们提问时要把握住时机，要少而精，要切中要害。比如，在讲授新课时，应围绕教学重点提问；在实验教学时，应从实验原理、实验现象、操作方法的相互关系中提出问题；在复习时，从知识的规律性方面，从易混淆的知识点上提出问题；在习题讲评时，应从思想方法上，解题规律上提出问题。概括地说，我们不能把提问作为唯一的教学方式，而应该根据教学情况，灵活地采用提问、讨论、讲解等多种教学方式，这才能收到较好效果。

还必须指出，对于精心设计出来的问题要做全面、深刻的讨论，要使它贯彻课堂的始终，真正使问题成为学生从未知到已知的向导。要防止对问题简单从事，只作为讲课主题而简单陈述。

那么如何做到课堂提问“适量”呢？这取决于教师对教材的重点、难点以及知识训练项目要了然于心，然后考虑用什么技巧和策略来提问。

在设计课堂提问时，注意运用归纳和合并的方法，尽可能设计容量大的问题，以提高学生思维的密度和效度。

例如：教学梯形面积计算公式时，可以有以下两种不同方式的提问：

提问方式一：

①两个完全一样的梯形可以拼成一个平行四边形，拼成的平行四边形的高跟原梯形的高有什么关系？

②拼成的平行四边形的底和原梯形的哪两条线有关？

③拼成的平行四边形的面积跟原梯形面积有什么关系？怎样求梯形面积？

提问方式二：

①两个完全一样的梯形可以拼成一个什么样的图形？

②拼成的平行四边形的高跟原梯形的高相等吗？

③拼成的平行四边形的底跟原梯形的上底与下底的和相等吗？

④拼成的平行四边形面积等于原梯形面积的几倍？

⑤平行四边形面积怎样计算？梯形面积又怎样计算呢？

⑥梯形面积为什么是上底加下底的和乘以高，还要除以2？

比较之下，后者显得“杂”、“乱”、“碎”，并且过于“直”和“露”，问得学生心神不宁，不利于学生用已有的知识经验对问题进行分析推理，逻辑思维得不到较好地培养。而前者所包含的思考容量较大，突出了拼成的平行四边形与梯形各部分之间的关系这个重点，达到了教师“问”得精，学生“思”得深的效果。

课堂提问的时机控制方法

这是一个常识性问题，也是很需要强调的一个问题。现实中一些教师或是先叫学生后发问，或是发问后紧接着叫学生回答。这样不仅没有思考的时间，而且也没有面向全体学生，影响学生的积极性，妨碍学生思维的和谐发展。

在研究学生智力发展时，W·G 佩里发现，只有在自我义务感形成之后，才能具有较高思维形式。毫无疑问，学生被叫后，其自我义务感会表现出来。但如果先叫学生后发问，那么大多数学生的自我义务感就被压抑了。不仅被叫的学生缺乏思考时间，而且影响了大多数学生的思维积极性，思维亦难达到较高的水平。

另一方面，问题的解决总是需要时间的。如果发问与叫学生连续进行，学生的思维容易“卡壳”，简单的问题也会出现“舌尖反应”——形成的思维结果到嘴边突然刺激一下反而忘得无影无踪了。事实上，只有给学生一定的时间，学生的思维才能发展到一定高度。最有说服力的中考和高考后学生的“顿悟”——考生们只要相互点拨一下便豁然开朗。这里有两个重要的原因，其一是学生完全进入独立解决问题的角色，其二是学生进行了长时间多方位的思考。

因此，在课堂提问中，应该先提问，根据提出问题的难度留出适当的时间让学生思考，然后叫学生回答。

所谓提问的最佳时机就是使学生的新旧知识发生激烈冲突，使学生意识中的矛盾激化之时。教师课堂提问必须捕捉到时机，才能引起学生的兴趣，而问题一旦解决他们就会有“柳暗花明又一村”的感觉，在精神上得到满足。

学生有疑之处一般有两种情况：一种是学生自感有疑，一种是自觉无疑而实则未知之处。对学生自知有疑的地方，教师要引导学生大胆提出问题，通过讨论给予解决。对学生自觉无疑而实则未知之处，教师就要设疑，从而激起学生的兴趣，通过解决问题提高学生的智能水平和培养学生的个性品质。

教师提问的时间要根据需要确定，切不可形成固定的僵化模式，总是在讲课前“复习提问”。问题提出，也要给学生留下思考的时间，不同问题还要选择不同的回答对象，既要考虑学生发言的机会均等又要不给差生“出差题”，给优生“出易题”，伤害学生的自尊心，失去回答问题的兴趣和信心。

教师在教学过程中不仅要具有驾驭教材，了解学生，优选教法的功夫，而且要有善于根据教学中的信息反馈，审时度势，不失时机地进行课堂提问的本事。课堂教学过程中，灵机应变、适时提问的机会是很多的。

1. 了解学生疑难之处所在而提出问题

如学生没有疑问则设置疑点，“制造矛盾”，以打开学生心灵的门扉，激发他们去思考，逐步引入佳境。特级教师陈延沛教“摩擦力”，他在学生预习课文的基础上提出：“把一只一吨重的铁球放在地上，一只蚂蚁能不能推动它？”学生笑着齐声回答：“推不动。”“如果地面非常光滑呢？”“也推不动”。仍有几个学生不服气地笑着说。但陈老师仍要大家再考虑考虑。忽然有学生醒悟过来说：“推得动推不动，不是看大铁球的重量，主要看它与地面的摩擦力有多大……”课就这样开始了。有经验的教师经常积累学生易错的问题，具有探究因素的问题，把它作为打开大门登堂入室的钥匙，激起学生思维的波涛，引导学生进入探究。讲课也忌平铺直叙，在讲述的过程

中插入这类问题，要求学生加强脑力活动的强度，使上课波澜起伏，增强效果。

2. 在新旧知识的结合处提问

例如，教较复杂的分数应用题，当学生把一步计算的乘法应用题改编成两步计算的乘法应用题后问：“这两道题有什么相同和不同的地方？”通过提问使学生了解知识是如何深化发展的，沟通了新旧知识的联系，并学会了分析、比较等思维方法。

3. 在学生的思维受阻处提问

学生在学习由不知到知，从不懂到会，出现思维疑难或思维受阻是经常发生的。因此，这就需要教师根据学生的实际情况，灵活处置，随时调整或改变原来准备的问题，把问题提在“火候”上。例如在学习按比例分配应用题之后，一位教师组织学生解答：“学校把 360 本科技书分别放在上、中、

下三层书架上。上层的 $\frac{1}{4}$ 等于中层的 $\frac{1}{5}$ ，等于下层的 $\frac{1}{6}$ 。求每层书架各放多少本书？”这道题与例题相比改变了叙述形式，加深了难度，不少学生困惑不解。有的说：“这道题好像是按比例分配应用题，但每层几比几不知道”。有的说：“要是三层的总份数知道了，问题就好解答了。”显然这时学生的思维受阻，急需教师予以点拨：“这三层中每一份的大小都相等吗？为什么？这三层共有多少份？”这一提问使学生思路的闸门终于启开了。有的说：“这三层中每一份的大小相等。因为上层的 $\frac{1}{4}$ 等于中层的 $\frac{1}{5}$ ，等于下层的 $\frac{1}{6}$ ，所以其中每一份是相等的”。有的说：“上层有 4 份，中层有 5 份，下层有 6 份，共 15 份。所以，上层占总数的 $\frac{4}{15}$ 。”从而使学生能顺利地应用按比例分配的知识解答。如果不用提问的方式，而是由教师平铺直叙讲解，效果显然就差多了。

除此以外，为了及时了解学生理解和掌握知识情况，教师还需通过提问获得反馈信息，以适当调整教学进程。

如何控制课堂提问的难度

难度是指问题的深度和广度，适当就是问题要切合实际。简单提问，固然意义不大，过低要求，激发不起学生的兴趣；但问题深奥，学生无法思考，反而挫伤了积极性。所以，从提问的内容上要求，必须先易后难由浅入深，化难为易循序渐进，要有层次性。有一般水平的提问，表现为对教材内容的认识（回忆和再现）、理解（用自己的语言表述）和应用（解决简单的问题）；也有较高水平的题，表现为对教材内容的综合、分析和评价。根据教学需要，针对学生实际，由表及里步步深入设问，激起学生的内心活动，启发学生想问题，并善于改变设问的角度，以提高课堂提问的价值。

课堂提问，最忌过难或过易。问题过难，超出了学生的知识水平，使学生茫然不解；问题过易，学生不加思索就能答出“是”或“不是”，二者都不利于对学生思维能力的培养。

教育心理学研究表明，当问题所要求的知识与学生已有知识没有联系（这

种“联系”指的是有意义的，本质的联系，而不是字面上的联系），这个问题就太难了，学生一时无法回答；当问题所要求的知识与学生已有知识完全相同，这个问题就太容易了，学生凭借记忆就能回答；当问题所要求的知识与学生已有知识有联系，但又有中等程度的分歧、不一致，那么它对集中学生注意力、动员学生积极思考最为有效，这个问题难易适当，学生通过学习可以回答。这个原理应该作为我们设计问题的一个原则。

根据以上原理，在设计问题时应注意二点。

第一，应该把问题设计在学生已有知识的基础上，先易后难，逐一解答问题。例如，在讲授元素原子半径周期性变化时，可设计三个问题：“什么叫元素的原子半径？”“元素的原子半径是怎样呈现周期性变化的？”“元素的原子半径为什么呈现周期性变化？”解决这三个问题的难度是依次增加的，而这三个问题都设立在前一个问题的答案基础上的，当解答出前一个问题之后，学生的“已有知识”就扩大了，后一个问题所要求的知识就可和学生的“已有知识”建立起联系，解答后一个问题就比较容易了。

第二，对于难度不同的问题，应让不同层次的学生来回答，使每个回答问题的学生都必须“跳起来摘桃子”。从而达到启发学生积极思维的目的。

提问设计的难度要适度，要符合学生实际水平。教育测量中的“难度”

概念为提问提供了数量依据。难度 $P_H = 1 - \frac{P}{W}$ ，这里的W表示课堂内的学生总数，P是答问通过的人数。难度H在0至1之间。若难度为0，全体学生都能回答；难度接近1，几乎没有学生能回答。提问的难度一般应控制在0.3至0.8之间，使大多数学生通过努力都能解答。

就问题本身而言，还可以分为不同的级别。心理学家把问题从提出到解决的过程称之为“解答距”，根据“解答距”的长短把问题分为四个等级：“微解答距”（看书即可回答）、“短解答距”（课文内容的变化或翻新）、“长解答距”（综合运用原有知识解题）、“新解答距”（采用自己特有方式解题）。提问的目的在于开拓学生的智能，设计提问当然以后两种类型多一点为好；但也不能脱离学生实际大搞高难度的题目，使之望“题”兴叹，视为畏途。那么，如何合理调配四种级别的问题呢？以下两种设计可供借鉴：

1. 台阶型提问

它象攀登阶梯一样，通过由浅入深、由易到难的一个个问题，把学生的思维一步一个台阶地引向求知的新天地。例如教读《装在套子里的人》，可先从别里科夫的“套子”、社会影响、婚事失败等浅显处逐一设问，然后再推出一些具有一定深度的问题，如“作为专制制度维护者别里科夫已经死了，为什么‘局面没有好一点’呢？”等，才能使学生的思维逐步深化，透彻地把握这些问题。

2. 搭桥型提问

当学生被难题“卡壳”时，教师应及时在已知和未知之间架设桥梁，使学生顺利到达目的地。如在教《项链》，教师这样发问：“作者刻划路瓦栽夫人在当时有什么现实意义？”此题一出，学生默然。这时，教师随机应变，问道：“路瓦栽夫人是一个怎样的人？当时的社会现实是怎样的？”学生纷纷作答。至此，第一个难以回答的问题，就迎刃而解了。

提问要“适度”，就是教师正确估计学生的学习潜力，使问题接近学生智力的“最近发展区”，而不是高不可攀或是繁琐浅显的提问。所设计的问

题应该是让学生能够“跳起来摘果子”。怎样才做到提问“适度”呢？

1. 导向型提问

提问必须指向明确，不能含糊其词，模棱两可，否则提的问题学生将不易作答。如一位教师教学面积概念前，先复习“周长”概念，这时教师问：“课桌面的周长是哪个部分？课桌面是哪个部分？”结果学生回答这两个问题都是用手一摸了事，可见学生回答不理想。这时教师觉得问题缺少导向性，就马上改问为：“课桌面的周长是哪几条边的和？课桌面是哪个部分？”至此学生认识周长就集中在“几条边”这个要点上，较好地分清了“周长”与“课桌面”这两个不同的概念，提高了学生思维的“效益”。

2. 启发型提问

一个好的提问，必须是能启发思维的、富有智能训练价值的。因此，提问切忌简单化。一般来说，学生通过自己阅读思考能理解的内容，就不必再提问。例如，教学异分母分数加减法，教学时如问：①异分母分数相加减能不能象同分母分数加减法那样直接相加减呢？②如果不能直接相加减，必须先怎样计算？这种就事论事，使学生按照教师事先确定的思路逼学生“就范”的提问，不利调动学生思维积极性。但若作如下提问效果就不一样。①异分母分数的分母不同，实质上是什么不同？②分数单位不同能直接相加减吗？现在请同学们想一想，能不能利用旧知识，作一个怎样的转化，使它们能够直接计算？③试算 $\frac{1}{5} + \frac{2}{7}$ ，做完后要考虑一下，你是怎么做的？为什么这

做？这样抓住新旧知识的连接点提问，使学生对异分母分数加减法法则与分数单位、分数的基本性质、通分等有关知识有了一个整体的认识，较深刻地理解了异分母分数加减法先通分的必要性，同时也使学生真正地参加了知识的形成过程，培养了学生的思维能力。

3. 剖析型提问

如教《别了，可爱的中国》，设计：“课文为什么两次提到‘我是中国人，我们爱自己的祖国？’学生只有认真读文，细心分析，深入领悟作者对祖国惜别、留恋的思想感情，才会得出正确的答案。教《埃及金字塔见闻》，设计：“古埃及的奴隶们，有时也会冷然一笑，‘冷然一笑’是什么意思？”学生认真读书，动脑剖析，领悟到鲁迅先生对古埃及帝王的蔑视，才会得出正确答案。

4. 展开型提问

如教《送孟浩然之广陵》，设计：“‘孤帆远影碧空尽，惟见长江天际流’，想象一下诗句表现了怎样的情境？”学生阅读这两句诗，只有抓住“孤”、“远”开展充分的想象，想象诗人与故人分别之景、离别之情，特别是想象诗人伫立在黄鹤楼上，遥望故人离去的地方和看到江水向天边奔流的情景才会得出正确答案。教《开国大典》，设计：“‘正是这战斗的声音，曾经鼓舞着中国人民为新中国的诞生而奋斗’，说说这句话的具体意思？”学生阅读课文中的这句话，只有根据《义勇军进行曲》的内容，充分想象国难当头，它鼓舞全国人民奋起抗日救国的作用和中国人民在战场上英勇杀敌的动人场面，才会得出正确答案。

5. 系列型提问

如教《金色的鱼钩》，设计：“课文几次写老班长的外貌？有什么变化？这跟故事情节的发展有什么关系？”三个问号步步深入，一个比一个难度大，

前边的回答不上，后边的就更无法回答。教《松坊溪的冬天》，设计：“松坊溪的景象是什么样的？这样写抒发了作者怎样的思想感情？”这个问题只有两个问号，可第一个问号，需对松坊溪平时的景象，下雪时和下雪后的景象三个方面作出回答。回答第一个问号之后再回答第二个问号。这个问题因答案具有系列性，所以回答时具有一定的难度。

6. 综合型提问

如教《小英雄雨来》设计：“雨来有哪些优秀品质？课文通过哪些事例表现的？”学生阅读课文首先要把握雨来掩护交通员李大叔和雨来跟日本鬼子进行英勇斗争的具体事例，然后再综合雨来的表现进行理性认识，才会答出雨来具有什么优秀品质。教《送孟浩然之广陵》，设计：“这首诗表达了作者怎样的思想情感？”阅读这首诗，学生只有把四句诗的意境加以综合，才会知道诗人借景抒情，寓情于景，生动地表达了送别老朋友时依依惜别之情。

设题要把学生引向求知的境界，让学生的思维在问题的坡度上步步高。引导学生自己跳起来摘桃子，才会有所得。总之，设疑必须给学生以适当的并且是可以求解的难度。

课堂提问问句深度的选择

毫无疑问，过多的判断性问句和叙述性问句的使用会使课堂变成简单的应和，所以我们强调述理性问句和发散性问句是课堂教学中的比重。但提问大而无边或深而无底，学生便可能无以入题而茫然无措，这同样不可取。这样就存在问句深度的选择问题。

德国心理学家卡尔·邓克尔（Karl Dänker）认为，创造性地解决问题的过程是由一系列相互联系的心理组织构成的，每一个心理过程总是把问题汇综成更狭小、更明朗的陈述。他的分析表明，这些系列可归并为三个主要的水平：

一般性范围

这是解决问题的第一步，是把原来的问题作非常一般的重述，目的是寻求解决问题的方向。

功能性解决

这是解决问题的第二步，它改造缩小一般性范围。其典型形式是：如果这样那样能够达到，问题就可以解决了。

特殊性解决

这是解决问题的最后一步，它可以描述为功能性解决的进一步特殊化；而且，如果成功了，它是最后正确的解决。

通过诊断性提问，我们可以了解学生的思维水平。如果学生把握了一般性中介，说明学生已找到了解题方向；如果学生找到了功能性中介，则学生已达到功能性解决的水平；如果学生发现了有题意的中介，那么问题便能解决了。

可见，问句深度的选择应根据彼时彼地学生解决问题的水平。要选择适宜的角度进行提问，使学生的思维在“发散”与“集中”中向一个又一个“最近发展区”前进。

课堂的提问艺术

1. 直问法

为引起学生的某种思考而进行的直接提问。如就某一问题而作的明确的发问：“鞠躬尽瘁的意义是什么？”“你认为这道题怎么解？”等等。

2. 曲问法

欲问 A，先从 B 开始，采取“曲径通幽”的办法达到解决问题的目的。如钱梦龙老师讲解《愚公移山》中“年且九十”的“且”字，不直接问“且”字的意思是什么，而是问“老愚公多大了？”学生回答：“快九十了。”钱老师问：“从哪里看出来的？”这样逐步绕到“且”字上，学生接受起来容易，记忆准确。

3. 泛问法

不确定回答对象的问，目的是让全体同学都进行思考。如：大家对这个问题如何理解？请先考虑一下，然后举手回答。

4. 特问法

指明回答对象的问。有时先提问，接着点名回答；有时先提名，再发问。特问是课堂教学调控的一个重要手段，为了充分发挥某些同学的作用，或发现某些同学注意力不集中而进行调控时，可采用特问的方式。

5. 设问法

教师的本意是由自己来说清某个问题，但为引起学生的注意，故意使用提问的形式，这种方式叫设问。如：“梯形的面积公式蛤尼？——梯形的面积公式是（上底+下底） $\times$ 高 $\div$ 2”。设问的主要作用在于唤醒学生的注意，而不是让学生回答。但设问不可使用过多，否则教师再提问题，学生就不注意动脑了。

6. 反问法

教师首先提问，当学生回答后教师再就学生回答中的问题进行反问，这种形式叫反问。反问的目的，主要是当学生回答出现错误时，抓住错误的症结进行反问，以引起学生自我反省，及时发现错误，找出错因。有时学生回答正确，但为了加深学生的印象，或坚定学生对问题的认识，教师也可进行反问。

7. 疑问法

在问题的疑难之处进行的提问。如：“ $\times\times$ 问题，有人这样理解……他的理解对不对？为什么？”

8. 激问法

为鼓励学生积极思维而进行的激励性发问。如：“ $\times\times$ 应用题， $\times\times\times$ 同学说了一种解法，谁还能再说出一种解法？”有时为了激将，也可用激问。如学生回答问题本来回答对了，教师却有意说：“这样回答对吗？你们怎么算？还有别的答法吗？”这也是一种激问。

9. 疏问法

当学生回答问题一时回答不上来，或回答问题出现偏差时，教师可随机进行一些启发性、疏导性的提问。如有的学生求环形的面积时“卡了壳”，教师可马上疏导他：“你想想圆形的面积怎么求？”这一“搭桥”，学生就可顺利答出环形的面积求法。

10. 追问法

当学生回答问题犹豫不决、没有把握时可采取追问的形式。如：你回答的准确吗？理由是什么？还有没有补充？等等。

11. 检查性提问法

为检查教学效果而进行的提问。这是课堂教学提问中最常用的一种。其作用是通过提问能及时掌握教学进展情况，了解学生学的情况，以便查漏补缺，扫除知识盲点。

12. 评价性提问法

为考查学生掌握知识情况所进行的提问。与检查性提问不同的是，前者只供了解情况使用，不一定非作出评价，后者往往要马上作出成绩判定，或划出等级，或评出分数。这是考查学生的一种辅助手段。

13. 总结性提问法

为总结讲课内容所进行的提问。其作用是通过提问梳理所学内容，进而归纳总结出课堂教学内容的中心。如讲完某一篇课文后，可这样提问：这篇课文讲了哪些问题？其中哪些是主要的？由此可归纳出本文的中心思想是……

14. 理解性提问法

为帮助学生理解所学知识而进行的一种提问。如教师在课堂常问的“这句话如何理解？”“这段课文的意思是什么？”就属于这种提问。其作用是通过提问促使学生认真分析、理解课文。

15. 铺垫性提问法

对一些难度较大或答案较复杂的问题，学生一时或一次难以回答上来的，教师可以化难为易，设计一个或一些比较容易的问题提问学生。这种搭桥铺路式的提问叫做铺垫性提问。如讲扇形面积公式时，教师可不先问扇形面积公式是什么，而先问圆的面积公式，再过渡到扇形面积的公式，这样可以化难为易，由简到繁，利于突破教学难点。

16. 研究性提问法

为研究某一问题而进行的提问。提问时教师要用商量的口吻，让学生各抒己见。其作用是发挥学生的聪明才智，使其成为教学的主体。

17. 探讨性提问法

在学生基本掌握课本知识后进行的更深一层的提问。其目的是培养学生的创造思维能力。如对某一应用题，教师在讲完教材中写明的解法后，可再问学生：这个题还有没有别的解法？如果有，是哪几种解法？这属于探讨性提问。

18. 发散性提问法

培养学生发散性思维而进行的一种提问。如语文教材中的多音多义字、数学教材中的一题多解题，都可采用这种提问方法。

19. 推想性提问法

在基本理解课本知识的基础上，为引导学生进行推理、展开联想而进行的提问。数学中的推理证明题，语文课中的联想、想象等内容可采用这种提问方式。

20. 比较性提问法

为比较两类事物的相同与不同点时所进行的提问。如分数与分式的运算规则有哪些相同点，哪些不同点？这样可以提高学生辨析事物的能力。

21. 开拓性提问法

引导学生运用所学知识和原理去解决实际问题，进行创造性思维所进行的提问。其作用是让学生从课本知识中“跳”出来，开阔视野，丰富知识。如学了《蝙蝠和雷达》，学生懂得了人们从蝙蝠身上受到启迪而发明了雷达的道理，教师可提问学生：你们还能举出类似的例子吗？

22. 质疑性提问法

根据教学内容进行质疑问难所进行的提问。其着重点在质疑上，如：“你为什么这样认为？”“你从哪些方面看出这个问题？”其作用是通过提问，制造“愤”、“悱”情境，激发学生探索求知的欲望与热情。

课堂提问后的导答艺术

善于提问，是教师教学艺术的主要表现之一；善于启发指导学生回答问题，也是课堂教学艺术的主要组成因素。课堂上常有这样的情形，教师发问后，学生无动于衷，或者答者寥寥。面对这种情况，如果善于导答，学生就会排除障碍，提问便会成功；否则，就会归于失败。可见，课堂是会不会提问，提问后会不会导答，这是课堂教学提问的不可分割的两个方面。导答成功与否，取决于教师本身的业务素质和教学应变能力，也离不开一些基本艺术方法的运用。

东缨同志曾把教师提出问题后学生的种种表现及其潜台词归纳为以下 9 种，现摘录如下，仅供教师们提问、导答时参考，并有针对性地选择运用后面 12 种导答方法。

含笑举手，眸眼炯炯者——“不成问题！”（胸有成竹）
频频举手，目光祈求者——“快叫我答！”（急不可耐）
笑得娴静，不求发言者——“这题早会！”（隔岸观火）
佯装走神，智求招唤者——“犯纪律，看你叫不叫”（以假乱真）
手举又止，三心二意者——“答？没把握！”（举旗不定）
双唇翕动，温诵答案者——“演习一遍，求个把握！”（有备无患）
急问左右，迅速补漏者——“不行，还欠火！”（临阵磨枪）
搔手翻眼，随帮举手者——“最好别点我！”（仓促上阵）
愁云满面，眼光飘忽者——“怎么答？从哪儿想？”（一筹莫展）……

1. 激将法

常言说：请将不如激将。有时教师苦口婆心地劝导，学生可能无动于衷，而一句激将，却歪打正着，激起一些争强好胜心较强的学生发言。教师发问后课堂上出现冷场时可采用这种方法。如一位教师在发问冷场后这样说：“我们全班 50 多位同学，平时个个聪明伶俐，思维敏捷，今天这样一个很简单的问题还能难得住吗？谁站起来打第一炮？×××，你敢不敢？”通过激将，把学生推向答问的前台。

2. 鼓励法

在答问出现冷场后用激情的话语直接鼓励学生回答。一位教师这样鼓励学生：“我知道大家都在认真思考，而且有几位同学跃跃欲试，准备回答。看谁先举手？好，一个、二个……很好。×××你先来说。”既充分发动，又指名预先设计提问的同学回答，点、面都照顾到了。

3. 挑“战”法

在学生答问都不积极主动的情况下，教师也可以故意说出一个错误的答

案，有意挑起“战”火，诱导学生抢答。一位数学教师出了一个数学口算题发问后见学生不愿举手，便故意说出一个错误的答案，激起很多人起来订正教师的“错误”。

4. 分解法

有时提出的问题过大，学生不容易回答，教师发现后，可化大为小，化整为零，把一个大问题分解成几个小问题，来引导学生回答。如一位教师教《少年闰土》时，讲了一段闰土的肖像描写后，提问学生：“这说明闰土是一个怎样的孩子？”见小学生都没举手，教师马上应变，将这个大问题分解成三个小问题：

- (1) “紫色的圆脸”说明了什么？（日晒雨淋、健康）
- (2) “头戴一顶小毡帽”说明了什么？（浙江农村孩子）
- (3) 为什么“颈套银项圈？”（父母疼爱他）

学生顺利的回答出了问题。

5. 举一法

有些问题，答案内容较多，教师可举一点为例，让学生进行“反三”。如教《我的伯父鲁迅先生》时，教师问：“本文写了鲁迅先生哪四件事？表现了鲁迅先生的什么优秀品质？”教师可举第一件事：鲁迅和“我”谈读《水浒传》，表现鲁迅先生认真读书的态度。其余则由学生思考回答。

6. 留尾法

有些问题，学生一时答不出，教师可再重复一下提问的主要内容及部分答案，留下另一部分答案，让学生续答。如讲《赤壁之战》时提问：周瑜为什么火烧赤壁？此题内容很多，学生难答，教师可采用以下方法：

- (1) 赤壁之战时，曹军有（80万），而周军只——（3万）。
- (2) 曹军多而周军少，周军若要取胜，必须用（计策巧取）。
- (3) 周、曹两军隔江相对，最好的计策是——（火攻）。

7. 搭桥法

为沟通知识的内在联系，教师常常在新旧知识的交汇点上发问，这类提问“卡壳”之后，教师不应越俎代庖，自我解困，而应适度地提示思考的范围、对象，或提供旧知识，引起学生联想，打开贮存知识的宝库，让他们迅捷地以旧推新，顺利地完成任务。如一位教师提问一道有关平行线的证明题，学生一时想不起来，教师就启发他：你想一想平行线的定理一共有几个？学生答出后，教师接着又问：这道证明题与哪个定理接出后，教师接着又问：这道证明题与哪个定理接近？经过搭桥铺路，使学生很快做出了那道题。

8. 指路法

教师发问后，学生答不到点子上，或答非所问，或一时答不出，教师可指明思考的内容和方向。如教《我的心事》一课，教师问：“大林收到了玉米棒子，为什么流下眼泪？”大部分学生答“因为姐弟俩说话算数，为他捎来玉米棒子”。但答案兴一面。这时教师可指出：大家再默读一下课文最后一段，学生就能把“还有阿姨说话算数”的答案补充完整。

9. 定向法

有时教师提出的问题难度较大，与学生的年龄和知识不太相符，学生相答而又答不得当，或一时“卡壳”，这时教师可及时调节、缩小或限制范围，或指明思考方向，以便帮助学生排除障碍，确定思维方向，迅速而准确地达到思维目标，完成答题。如历史课、地理课，有些问题学生一时答不了，教

师可接着限定一下思考范围，指明哪个朝代、哪个国家或地区，范围一缩小，学生答问就容易得多了。

10. 迁移法

对有些问题学生一时答不出时，教师可让学生先体会一下与问题中的事物有相似点或相反点的事物，然后采取“由此及彼”的联系、迁移方法，帮助学生接通解答的思路。如教《中国石拱桥》一课，教师问什么是石拱桥后，接着导答：大家仔细观察过咱学校附近的石拱桥吗？谁能说说它是什么样子？在学生答问的过程中，教师用规范性语言纠正不准确的说法，这就可以很快地帮助学生弄清什么是石拱桥。

11. 直观法

有些问题比较抽象，教师可运用实物、插图、教具等提示、启发学生答题。如教《雨中登泰山》一文时，教师可利用登山路线图来帮助学生思考“作者行踪如何”等问题的答案。

12. 示意法

有些抽象的问题，教师还可借助动作、表情等来帮助学生理解。如一位教师提问“左手法则”的内容是什么时，学生一时答不出，教师就当场做手势，帮他思考、理解，使他很快弄清了问题的答案。

课堂提问后的指答艺术

课堂教学中，很多问题一经提出，往往要指名让学生回答，这里面也很有艺术，很有学问。笔者曾听过一位教师的课，课堂教学程序安排得很好，提问的问题也不错，美中不足的是，指名让学生回答问题时，集中在某几个学生身上，有的被指答七八次之多。据了解，这种带有偏见或者说带有偏向的指答，在某些中小学的课堂教学中很普遍。这种现象应引起我们的高度重视。我们在“教学最优化提问艺术的基本原则与要求”一节中已经提出，课堂教学中提问要面向全体，注意广泛性。只有这样，才能促使所有的学生在教师提问后认真动脑，积极参与，促使每个学生都用心回答问题；否则，就会使大多数学生在教师提问时认为与自己无关，不认真动脑，不积极参与，把自己当成局外人。长此以往，势必造成好学生越来越好，差学生越来越差。为此，教师在指名让学生回答时应讲究艺术。

课堂教学中的指答艺术一般有以下几种。

1. 好差兼顾式

在课堂提问指答时，既照顾到好学生，又照顾到差学生。一些难度较大的问题，可以指名让好学生来回答；一些容易的问题，则应给中、差等学生以发言、回答的机会。这样好兼顾，才能面向全体，促使每个学生都认真思考教师提出的问题。

2. 男女搭配式

现在中小学中，特别是小学和初中，男生和女生的人数相差无几，指答时，既要照顾到男生，又不能忘记女生。一般来说，小学阶段，女生智力发育比较早，学习成绩比较好，有些小学教师好指问女生；而到了初中，由于生理变化，女生一来是智力发展渐缓，学习成绩不再领先，二来年龄一大容易害羞，不愿多说话、多回答问题，所以初中，特别是初中二、三年级的教师多指问男生。这种“重女轻男”或“重男轻女”的做法都不可取。应该让

男女生都有回答问题的机会。

3. 情况相近式

有些问题，如果牵扯的内容与某些或某个学生有联系，或者有相近相似的地方，要注意有针对性地提问这些学生，以唤起他们对相关事情的回忆，引起他们的切身同感。如教《卖火柴的小女孩》一课时，一位教师有意提问一个从小失去父母的小女孩，那小女孩亲身经历过“卖火柴的小女孩”做过的某些事，后来幸亏全校师生伸出友谊的手才使她从一个街头流浪女走进校园，她对“卖火柴的小女孩”的某些遭遇有深切实感，所以回答问题时很动感情，而她的感情又感染了其他同学，这一堂课的教学效果特别好。

4. 角色扮演式

有些问题，如语文教学中的朗读等，如有可能，可以让学生分角色朗读或表演来完成。如一位教师教《晏子使楚》，在学生对课文有了一定理解的基础上，选出3名学生，让身材高大的扮演楚王，让身材矮小的扮演晏子，让另一名扮演侍从，将晏子3次使楚，楚王3次欲羞辱晏子，结果反被晏子羞辱的情节表演得活灵活现，不仅使大家对课文内容有了更深一层的了解，而且使身体发育较差的学生增强了自尊心，他们不再为自己的生理缺陷而感到懊悔了。

5. 教师指名式

教师提出问题后，或立即，或让学生思考后直接指名让学生回答。教师在熟悉本节指答艺术的基础上，依据教学最优化提问艺术的基本原则与要求来指名，切不可凭个人感情好恶，偏向某些学生，或拿指名作为惩罚学生的手段。

6. 学生（小组）推选式

有些问题可以先让几个学生或小组讨论，在讨论的基础上让他们推选出一名代表来回答问题。这样，一来可以让每个学生都能积极动脑，畅所欲言，二来可以培养学生的集体意识，真正推出能代表自己或小集体发言的人。应注意的是：第一，此法回答的问题一般应是研究性、探讨性的问题，简单性的提问不可采用此法。第二，此法不宜多用，因为此法较消耗时间，多用容易影响教学任务的完成。第三，此法要与讨论教学法结合进行，一般不宜单独使用。

7. 呼喊学号式

现在各班学生都编有学号，呼喊学号可以避免直呼学生的名字，这样比较随意灵活，又节省时间和口舌。目前很多教师都采用此法，值得推广。但应注意的是切不可忘记了学生的名字，因为呼喊学号只能在课堂提问时运用，出了教室，出了校门就应该直呼其名，否则就容易产生副作用。

8. 座位顺序式

提问时，为全面检查学生的理解、掌握情况，可依照学生的座位顺序，从前到后，或从左到右，依次提问学生。这样，一是可以让每个学生都有参与的机会，二是不挑不拣，能了解学生对某个问题理解、掌握的真实情况，以便采取相应措施，及时调整或补救。

9. 四角开花式

如果有某个提问正好需要4位同学回答，在运用过以上方式之后，可以考虑穿插运用四角开花式，指名让坐在教室4个角落的4位学生来回答问题。这实际上是一种变相的座位顺序式。只不过为了求“变”，为了引起学生的

新鲜感，同时也为了不使坐在4个角落的学生有被冷落感。此法也可以变通使用，对靠近4个角落的学生也可运用此法。

教学问题的设计技巧

(1) 编拟策略

①各类问题要兼顾。问题类别是以人的认知能力划分的，虽有层次的不同，却无绝对的好坏之分。良好的提问，应包含各层次问题在内。创造性问题仍须以认知记忆性问题、推理性及评价性问题为伴。只重视认知记忆性问题，学生就会一味鸟语式复诵标准答案。

②运用有序。学记曰：“善问者如攻坚木，先其易者，后其节目。”即由浅入深，由易到难。各类问题提出之序，认知记忆性问题为先，推理性问题次之，以创造性及评价性问题殿后。

③注意语言品质。语言是否清晰，速度缓急是否适度。

④多数学生参与，为使全体学生都能注意反应。

(2) 问题编拟的原则

①目标明确。每次发问，必有所为。或引起注意，或强调重点，或激发思考，均须符合教学目标。

②切合学生跳一跳摘桃子的原则。过易的发问会使学生产生轻视及厌倦心理。过难则易使学生丧失信心，产生回避心理。

③考虑学生的思路。首先教师思路要明确、逻辑、条理。所设问题要与学生的经验、情趣、理智相一致。

④变幻角度。依据心理学的“变式”特点，提问要力避直白。直白不能更好地发挥提问的激发功能。直，就是角度固定，正向平面。白，就是语言品质低，思味不足。

教师在实际使用问题发问时，还要强调高原式策略，避免尖峰策略。高原策略，即教师提出一个问题并由多人回答后，再行提出深入一层的问题。待学生充分反应后，再提更深一层问题，如此循环而进至某一预定目标。尖峰式策略，指教师提出一个问题并指名回答后，继续提出较深入之问题由同一个人回答。例如由事实的认知进入比较，由比较进入结论，直到某一阶段才指名他人回答另一系列问题。

教师教学候答与理答的技巧

(1) 候答技巧

候答，指从教师发问，指名回答，直到开口说话这段时间。

①候答时间不宜过短。学生回答问题需要时间酝酿，过于急促，思维草率，会减低发问效果。

②不重述问题。教师复诵，容易养成学生听讲不认真，期待再说一次的不良习惯。

③指名普遍。不宜偏重“好学生”而忽视其余。这样能使全体学生都注意反应。

候答时间不宜过短，长度为3—4秒钟，可有以下好处：

学生反应长度增加，回答时间延长。回答正确性提高，不能作答题数减

少。学生自信增强，疑惑的音调减少。创造性思考增加，教师活动减少。学生会提出更多例证。学生参与的活动增加。学生发问增加。反应慢学生更能受益，回答次数增加。学生对不同内容的反应增多。学生彼此间交流作用加强。

(2) 理答技巧

理答，是指教师对学生提出答案或作答后的处理。教师对学生回答进行修饰和评价，有多种形式。如直接评价，即直接评价正确答案，表扬和鼓励，直接纠正错误答案，批评或指出错误。在理答中，教师不一定只接受自己期待的回答，允许学生有各种思想。如果只是用定势了的“标准答案”去衡量学生回答，会阻碍学生的思路，影响课堂活跃气氛。

教师的理答技巧有以下几项：

- ①注意倾听。教师表示关心和重视的态度，对学生具有鼓励作用。
- ②给予鼓励。学生作答行为本身就值得鼓励。对提出正确答案内容者，若及时给予鼓励、赞美，又能激发学习动机。学生回答教师提问，受表扬与成绩呈正相关。对于素质较高的学生，再辅以富有挑战性的刺激和高标准的要求更有益。
- ③匡补探究。教师引导学生再思考，必要时由教师补充说明，使问题答案得以深化和升华。

学生答问，要在一个短暂的时间内完成对所学知识的吸收、分析、推理、综合归纳的复杂过程，加之学生水平、能罗的限制，因而考虑不周、理解片面、甚至答案出错都是在所难免的。因此，教师不宜简单地中止学生回答，而应循循善诱，反复校正，引导学生正确地思考和回答问题。学生力不从心时可加铺垫，平缓坡度。

- ④归纳答案。学生所提意见或作答内容，有对有错，良莠不齐，总结时不妨只归纳出正确的、可接受的部分，其余部分可略而不提。

(3) 提问的缺失

教师提问缺失，指教师口头发问的不当。教师错用和不善用提问技巧的现象也是比较普遍的。教师提问的缺失，影响和破坏了提问的应有功能。在提问操作中，一些教师在发问、候答、理答的每一个环节都存在一些失误的表现。

我们先分析一下发问的语言行为。它包括发问次数、速度、频率、问题类别及语言质量诸方面。这方面的缺失有：

- ①过快与过多的发问。这种发问足以阻遏学生衡情酌理、慎思明辨能力的发展，并剥夺了学生所需要的辅导。思考性问题在问与答之间速度过快，恐怕只有 1% 的上智学生才能反应，学生推敲思考的机会很受限制。大部分教师都期望在问后 10 秒钟内获得满意回答，否则便作出不耐烦态度，或重述问题，或更换学生回答，或径由自己代替。没有给学生充足的组织答案的时间。

- ②过于机械式的发问。容易造成学生猜答，或作粗浅、不合逻辑的反应。

- ③发问中的失误。比如，连发式提问，信口开河，连连发出前后不连贯的孤立提问。威吓式或琐碎式提问。使学生纳入预定思维轨道的喝问或内容支离破碎的一问一答式，都是一种发问失误。

- ④设问过大过空。设问句的主词过大，探究的对象过于笼统。谓词设词范围过广。类似“这篇文章说明了什么道理？”就属于这一类。很不适合以

短时间、快速度为特征的课堂提问的要求。

科学提问的七条标准

1. 问题的整体性

感觉是反映事物的个别属性；知觉，反映事物的整体。感知，是思维的基础。没有事物整体上的感知，也就无法深刻认识事物本身。语文教学是一个大系统，而这个大系统又是由许多小系统组成的。我们的教学，或者以单元或者以一篇课文作为最基本的单位，在教学中，设计提问时，要有一个整体的考虑。例如在教《一夜的工作》这课时，如果不是在“作者为什么要写一夜的工作和怎样写一夜的工作”这个大问题上进行提问的整体设计，而是只就一些枝节的东西提问，学生学了这篇课文，就得不到完整的印象，所学的不过是些零碎的东西。

2. 问题的趣味性

心理学认为，内发性的动机是很重要的，而内发性的动机的中心是兴趣。兴趣是推动学生思维的强大动力。如果教师所提问题激发不起学生的兴趣，学生即使去思考了，也只不过是一种被动的思维，学生的主动性就不能充分调动起来。例如教《记金华的双龙洞》一文，授课时先出示一幅未完成的浙江双龙洞导游图，说：“我们现在学习课文，根据内容把这张游览图画好，看哪些同学画得正确，画得最好？”这一下，学生在兴趣盎然，一边学文，一边画起图来。实践表明，在提问中，如果把未知的因素混杂于一些熟知的因素中，这一混合必将更加引起学生的兴趣，使学生既获得了知识，又得到了能力。

3. 问题的激发性

心理学认为，增强刺激物的相对强度，对于引起无意注意具有重要的意义。课文中往往有些内容不被学生所注意，但却是应该着重理解的。教师可抓住这些内容设计一些问题，增强这些内容对学生大脑刺激的强度，以激发学生去思考。如《将相和》的开篇第一句话“战国时候秦国最强，常常进攻别的国家。”写与不写有什么两样？在学生各抒己见的讨论中，老师相机点拨，让学生思考：它与：“赵王接到信非常着急？有什么关系？与蔺相如“机智勇敢”的表现有什么关系？与“将相和”又有什么关系？这样，学生联系课文的前后内容深入思考，从整体上把握了课文的内在联系。

4. 问题的争论性

这里所说的问题的争论性同上面的问题激发性是不同的。激发性问题是教师根据学生易忽略的问题，把已学或未学之内容变成能激起争议的问题，以达到使学生掌握知识的目的。而争论性问题是问题本身就已具备了争论的焦点，教师只需抓住这个焦点，设计有关问题，以增强刺激物之间的对比关系，便能更强烈地引起学生的注意。如在教《太阳》一课时，讲读全文，布置了这样一个讨论题：“开头引用传说是为了说明什么？请在下面答案中选取一个，并说明理由。①说明后羿的箭法好。②说明太阳很热。③引出太阳究竟离我们有多远的问题。”布置以后，有的说①对，有的说②对，有的说③对。这时，就每一种情况抽出一人，让这三人进行辩论，最后通过总结，得出结论，使学生思维达到认同。

5. 问题的比较性

这类问题是在深入理解课文的思想内容和写作特点的同时，以培养学生思维的广阔性和深刻性。如《寓言三则》教完后提问：“这三则寓言有哪些相同点？哪些不同点？”学生纷纷打开思维之门。相同点：①它们的体裁相同，篇幅短小，情节简单，而又告诉我们一个道理。②它们的题目都是一个成语。③在叙述过程中都是先交代起因，后交代结果。不同点：①三则寓言讽刺的对象不同。②它们的写法不同：《滥竽充数》重点写人物的神情、动作。《画蛇添足》重点写人物的心理和动作。《买椟还珠》仅写了事情的过程，没有对人物的表现作直接描写。③《买椟还珠》还有议论性的结尾。这样训练既可以使学生的单向思维向多向思维发展，也可以使学生的能力得到提高。

6. 问题的明确性

不明确的问题会使学生的思维缺乏定向，失去目的性，而造成胡思乱想的心理状态。提问要明确，一是要抓得准，摸得透，有的放矢；二是要问题措词确切，回答的活动范围要小，尽可能从一个角度去问，不至于产生歧义。例如一位教师教《蟋蟀的住宅》一课，教师在总结全篇，深化主题时问学生：“蟋蟀以那样柔弱的工具建造这样精美的住宅，靠什么呢？”这一提问的目的是让学生体会到蟋蟀的勤劳和顽强的毅力。由于问题表达不明确，学生的思路就歪了。教师见机改为“以柔弱的工具建造如此精美的住宅，说明蟋蟀具有什么精神？”学生很快就理解了主题。

7. 问题的联想性。

思维心理学认为，启发是一种联想活动。在教学中，要发展学生的智力，培养学生的思维能力，想象力的训练显得十分重要。如有位老师教完《穷人》这一课后，就提出这样一个问题：“同学们思考一下，课文结尾桑娜拉开帐子以后，渔夫会说些什么？桑娜会说些什么？”问题一提出，学生兴趣高涨。这样，学生的思维能力在无形之中就得到了训练。

提问是课堂教学的重要组成部分，它是师生间信息交流的最主要的手段，是发展学生思维，促进学生学习的重要方式。如何从心理学的角度来研究课堂提问的艺术，这是每位教师理应重视的问题。

课堂提问的优化设计

教育心理学向我们揭示：学生的思维过程往往从问题开始。古语亦云：学起于思，想源于疑。有经验的教师在教学过程中，总是精心设计提问，竭力点燃学生思维的火花，激发他们的求知欲望，并有意识地为他们发现疑难问题、解决疑难问题提供桥梁和阶梯，引导他们一步步登上知识的殿堂。

然而，并非所有的课堂教学提问都能达到预期的目标。那些肤浅、平庸的提问，零打碎敲、毫无联系的提问，单调、陈旧、八股式的提问，如“牵牛”、似“钓鱼”置学生于被动地位的提问，就只能抑制学生的思维活动，与开发学生智能的宗旨背道而驰。废止不恰当的提问，实现课堂教学提问的优化，不但要研究问题的类型、表达和提问的策略、技巧等，更重要的是，需要深入探讨提问优化设计的标准与原则。

优化了的课堂提问应当具备以下特点：略高于学生的智力和知识发展水平，以激发学习的欲望；富有启发性，并能有助于实现各项具体目标；表现教师对教材的深入研究；力求语言文字训练和思想内容理解的统一。

从学习心理学角度看，优化了的课堂提问应使学生处于以下几种心理状态：

- (1) 有一部分答案，但不完整；
- (2) 有解决问题的思路和方法，但没有答案；
- (3) 虽一时不能回答，但有回答的自信心。

孔子提倡教学要“不愤不启，不悱不发”，这几种心理状态正是处于“愤”与“悱”的境地，能收到良好的效果。

1. 目标的明确性

课堂提问必须以教学目的为指南。教师在深入钻研教材的同时，还要研究提问的目标，讲究提问的艺术。每一次提问都必须以落实教学目标、完成教学任务为宗旨。因此，根据课堂教学的需要，可设计目标明确的提问，如课堂组织的定向性提问、了解学情的摸底性提问、学习方法的指导性提问、知识理解的启发性提问、触类旁通的发散性提问、归纳总结的聚敛性提问、温故知新的复习性提问等。

- ① 激发学生的创造力；
- ② 对所学知识的评估；
- ③ 鼓励学生自己独立学习；
- ④ 提高学生思考问题和解决问题的能力；
- ⑤ 帮助学生，使他们对自己和他们的学习有一个良好的感觉；
- ⑥ 保持学生的学习兴趣；
- ⑦ 引发并坚持课堂讨论。

要想达到上面的提问目的，可以明显地看出，好的课堂提问不是随机随意提出的，而是精心设计的结果。

2. 层次的清晰性

课堂提问必须根据教学需要，按照教学程序、课堂结构精心设计。所提问题应该是由表及里、由浅入深、层层深入、环环紧扣，体现出知识结构的严密性、科学性、条理性。从而给学生以清晰的层次感，使学生在教师提问的诱导下，扎扎实实步入知识的殿堂。

3. 时机的选择性

首先，课堂提问应根据学生在学习过程中显示出的心理状态来加以把握。课堂提问的良机主要有哪些呢？当学生思维囿于一个小天地无法突围时；当学生受旧知识影响无法顺利实现知识迁移时；当学生疑惑不解、一筹莫展时；当学生胡思乱想、精力分散时；当学生有所感悟、心情振奋、跃跃欲试时……

其次，教学视角也是课堂提问时机选择的重要依据。提问的时机一旦迎合了教学需要并与教学视角相吻合则选准了“最佳时机”。一般是：当教学到达教材的关键处时，当教学到达教材的疑难处时；当教学到达教材精华处时；当教学到达教材的矛盾处时；当教学到达教材的深奥处时等。

再次，教学进程也是把握时机的决策因素。教师可根据教学进程中的具体情况而灵活选择提问的时机。

4. 方式的灵活性

设计课堂提问不可机械死板，类型应灵活多样。如揭示课题可采用启发性提问；初读课文时可采用疏导性提问；深钻课文时可采用探究性提问；单元总结时可采用比较性提问；品尝精华时可采用鉴赏性提问；复习巩固时可

采用归类性提问等。同时，还必须注意课堂上师生双方信息以出现的异常情况，一旦发生更应灵活处置，当场设计一些调控课堂的提问来调整教学活动。对教师的提问学生回答出现错误是正常现象，教师应迅速准确地判断出学生出错的根源，从而灵活地提出一些针对性强的新问题，从而化解疑难。

5. 内容的针对性

结合教学内容，针对教学的重点、难点，精心设计几个关键性的提问，有助于学生对知识的理解和掌握。所提问题必须准确清楚，符合学生的认知特点，适应学生已有的认知水平，切忌含糊不清、模棱两可的问题，“教学重点好像是统管数十盏电灯的‘总开关’，是四通八达的交通‘枢纽’，因而是学生在学习上融会贯通的枢纽，教学如果不掌握重点，就不能有真正的教学质量。”对教学提问来说，掌握重点尤其重要。在有限的时间内，抓住重点，突出要害，才能做到牵一发而动全身，设计提问，一不要面面俱到，主次不分，二不要频繁、烦琐，才能够以最短时间，创造最佳效果。问题的答案应该是确切的，即使是发散性的问题，其答案也应在预料之中，要避免答案的不确定或超越学生认知水平的问题。

对于不同水平层次的学生所提的问题应有所不同。对认知水平较低的学生，可提一些模式识制、知识回忆、形成联系之类的记忆性问题；对认知水平较高的学生，则可提一些综合应用、分析理解、总结评价之类的认知性问题。

6. 诱导的启发性

提问的内容是否有启发性，这是提问能否有利于学生智力发展的决定因素。教师提问过浅，则学生无须动脑；过深，则学生无从动脑；过淡，则学生无意动脑。维果茨基认为，只有设在最近发展区的教学，才能更好地促进学生由潜在水平转化到新的现有水平，这对教学提问如何促进学生的思维能力发展具有指导意义。教师在教学中以发展思维为主线，规划教学中的提问，切忌提不经思考随口回答“是”或“不是”，“对”或“不对”的问题。教学提问必须有效地促进发展学生的分析综合能力。提问的内容必须能够激发学生强烈的求知欲，达到诱导思维、发展智力、培养能力的目的。启发式提问形式是多种多样的，如析疑解难式、求同提异式、辨析判断式、归纳总结式等。

提问的形式也是可以创造的。凡能吸引学生注意、引起学生兴趣、激发学生思维的提问方式，都是可取的。只要教师心中有“纲”（教学大纲）、胸中有“本”（班级学情），具有启发性的课堂提问就能创造性地设计出来。

7. 难易的适度性

课堂提问必须做到难易适度。尤其是难度较大的问题，一定要精心设计，分解成一系列由浅入深、以旧导新、从易到难的小问题，使学生通过问题解答，逐步突破难点、掌握要领、掌握规律。力戒那些“对不对”之类的过于简单的提问，但提问也不可过难。只有适度的提问、恰当的坡度，才能引发学生的认知冲突。与此同时，对不同层次的学生也应视其具体学情而把握难易的分寸，使全体学生都能从解答问题中享受到获取新知的欢愉与乐趣。

教师的提问要依据学生心理、年龄、学习的实际（包括文化素质、智力发展水平），既不偏高，也不偏低。偏高，内容复杂难度甚大，学生望而生畏；过轻，内容太简，学生思维活跃不起来。教学提问只有在与学生个人努力发生共鸣的情况下，才是值得称赞的。赞科夫认为，对学生来说，教学内

容应具有适中的复杂程序和难度。这对我们提问具有启发性：一是提问要“适中”，二是提问要有“难度”。因此，优化课堂提问，必须根据学生智力做到深浅难易、范围大小都恰如其分。还应该注意讲究层次性。

8. 对象的广泛性

课堂提问必须面向全体学生。教师所提出的问题，对尖子生可合理“提高”；对普通生可逐步“升级”，对后进生可适当“降级”。从而使全体学生都可获取知识营养、满足胃口的需要。为了让全体学生都积极准备回答教师所提的问题，问题提出后，宜留一定的时间让学生思考。然后或学生个别解答、或小组代表回答、或自由竞相抢答，这样有利于全体学生的积极参与，而不要先点名后提问，也不要按一定次序轮流发问，更不要只向几位冒尖生发问，而应将答问的机会适当向后进生倾斜。

9. 角度的新颖性

好奇之心，人皆有之。同样一个问题，老是“旧调重弹”，将会令学生感到枯燥乏味，如变换一下角度，使之新颖奇特，那么学生就会兴趣盎然。

兴趣乃是学生学习的强大动力，是提高教学质量的因素。要提高积极性，使学生情感活跃起来，教学提问就要注意趣味性。兴趣不是生来就有的，是靠教学中创造良好的情境，诱发出来的，因此，教师要从教材中选择能引起学生兴趣的热点，构建提问序列，力求提问形式新颖别致，富有新意，使学生喜闻乐答，使学生心理各方面生动活泼地得到和谐发展。

根据教学需要，提问的题型可灵活变换，从而给学生新鲜之感。或选择型、或判断型、或归类型、或辨识型、或配伍型、或理席型、或填充型、或简答型等。

根据教学需要，提问的内容照样可以随时变换，从而给学生新鲜之感。或引趣性、或铺垫性、或迁移性、或探究性、或激疑性、或解惑性、或悟理性、或导谬性、或检测性、或训练性等。

10. 学生的参与性

积极参与是构成中学生良好学习品质的重要方向。学生的课堂参与意识是否浓厚是反映学生学习“入心”程度的重要标志。教育理论和实践表明，课堂教学质量的提高在很大程度上靠发挥学生的主体参与优势，以调动学生的能动作用。

传统的“灌输式”、“填鸭式”、“封闭式”的教学模式因其呆板僵滞已成为过时黄花。为了克服教师为中心的倾向，增强师生的共同活动，大力调动学生自身的内驱力，提问不妨有所改革，以利于学生的主动参与。所以讲演式、辩论式、咨询式、调查式、汇报式等均是培养学生参与意识的有效途径。

课堂提问的技术问题

1. 提问之后要停一会，让学生有时间思考

老师把问题说出之后，要留有充分的时间，让全班学生思考一番，然后再指名回答，而不应当于发问之后，就匆匆指定学生回答。发问之后，若某一学生回答不出来，不必等他回答，可以另行指定学生回答，而让他在旁聆听。

2. 应先提问，然后再请学生回答

这样多数学生觉得自己也有可能叫来回答问题，使之保持高度注意力，积极思考。

3. 一个问题尚未作出明确结论之前，不能又提出一个新问题，以免干扰学生思考

(1) 先向全体学生发问，然后指名回答。

教师发问时，应当先向全体学生发问，等全体学生思考一遍之后，再指定学生回答。这种发问方法的优点有三：

第一，这种发问方法，可以使全班学生注意教师所发的问题，倘若教师先指定学生，然后发问，那么，只有被指定的学生注意教师所发的问题，其余的学生就不注意了。

第二，这种先发问后指名回答的方法，可以使全班学生都在心中试拟一个答案，因为每个学生都以为可能问到他自已，而不得不预先准备一下。

第三，这种发问方法，可以使全班学生对于某生的答案加以批评，因为每个学生的心中既已拟好一个答案，当某生把答案说出之后，他们就会把某生的答案和自己心中的答案相比较，而且加批评。总之，教师发问的目的，是希望引起全班学生的思考，倘若教师先指定学生，然后发问，其余的学生就不肯思索了。

(2) 发问不宜依照一定的次序。

有些教师往往依照学生的座次依次发问。或者依照点名册上的名次发问，这种机械的发问方法，虽然可以使发问的机会平均分配于全体学生，但是其流弊与先指名后发问的情形相同，因为发问既有一定的次序，学生就知道这个问题应该轮到某生解答，其余的学生，就可以不注意了。所以教师发问时，不要有一定的次序，使学生无法推测这一个问题，应该轮到谁去解答，因而全班学生就不得不注意了。不过教师发问的机会也要平均分配于全班学生，不要只向少数聪明的学生发问。

(3) 发问时态度要自然

教师向学生发问时，态度要安详而自然，要表示相信学生能够回答，然后学生就愿意回答。教师发问的态度若含有考问，或严肃的表情，学生就不能安静的思考，因而不能畅所欲言。

(4) 发问时，问题要只说一遍。

教师的发问语言，要清楚明确，教师把问题说出之后，就不要再复述问题，以免养成学生不注意教师发问的习惯。倘若某个学生没有听到教师所问的问题，教师就另行指定一个学生回答。不过学生若不明白问题的涵义，而要求教师解释，教师可以用更明白的词句，把问题再说一遍。

总之，课堂提问是教师必须掌握的一门综合艺术，它涉及到教育学、心理学、语言学、逻辑学、哲学等各个领域，同时与教师的专业知识水平，教师对教材和学生的理解程度密切联系，因此，要想使提问得法，符合教学规律决非一件易事。为此，我们必须对课堂提问进行深入研究，使之成为一门专门学问，为提高教学效率服务。

课堂提问的程序和步骤

课堂提问的程序步骤，要考虑学生心理状况，实际提问过程，一般应注意下列几个步骤：

1. 提出问题。提出问题，语言要简炼明确，使学生确切地掌握教师的要求。提问时，要使全班学生都注意所提的问题，思考所提出的问题。不先指定回答者，避免只限于被指定的学生参与提问问题的思考。

2. 稍停。提出问题，不要要求学生立即回答，要稍停片刻，给全体学生以思考问题、组织语言的时间。根据问题的难易和复杂程度，掌握稍停时间。

3. 指定回答的学生。教师要亲切地指定学生针对所提问题，沉着地将自己的认识，有系统地表达出来。教师不应轻易打断学生的发言，使学生不感到紧张，不拘谨。

提问的顺序应从知识性问题入手，然后递进到高层次的提问，这可以用来深入探讨一个复杂问题或用来引导学生理解一个特殊的概念。开始的问题可以产生一些直接的经常是表面的或不清楚的回答，接下去的问题应该是阐明性的、探索性的、集中性的或重新定向性的。

阐明性的问题要求学生重新陈述他们的回答，以便使教师和同学更容易理解，这类问题经常要求学生回答的更明确，并把他们开始的答案划分成具体的几个部分。

探索性问题试图使学生们能扩展他们的回答或检验他们自己的思维过程，这些问题能揭示出学生们对各种知识相互关系的理解，他们自己的想法和理解以及他们怎样来构想自己的答案。

集中性问题帮助学生确定合适的知识以及确定能帮助系统地阐述问题的过程。

重新定向性问题是让学生注意相互联系又有区别的知识或过程，这些问题拓宽了学生交替回答的兴趣。

要做到上述提问的有序性，再次说明了好的课堂提问必须经过深思熟虑，酝酿选择，对教材熟练掌握，大纲深刻领会，并占有大量资料的基础上，方能很好完成。

