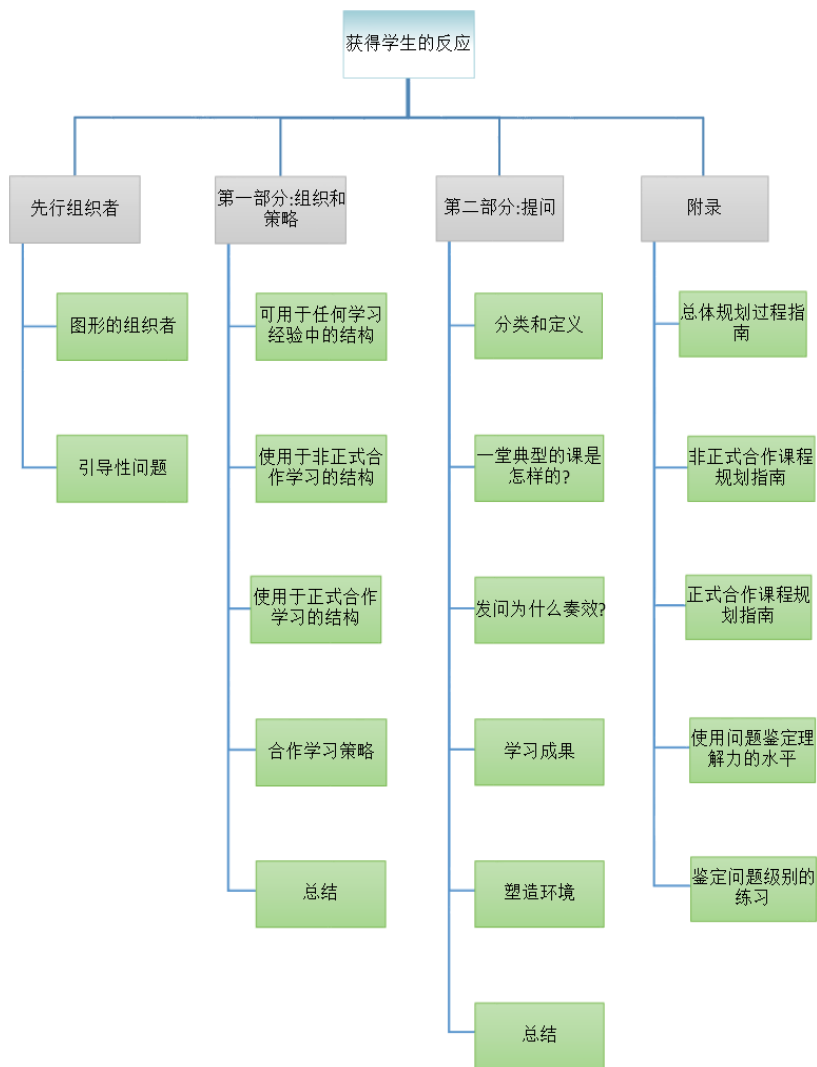


第四章

获得学生的回应



引导性问题

1. 有哪些结构可用来帮助教师获得学生的回应？
 - a. 在任何的学习经验中？
 - b. 在正式的合作学习课程中？
 - c. 在非正式的合作学习课程中？
2. 为什么让学生作出回应非常重要？
3. 有哪些合作学习策略可以协助教师获得学生之间及学生与所学材料之间的互动？
4. 附录中的材料是设计用来帮助教师做什么的？
5. 对于教师来说，为什么向学生提问并获得其回应非常重要？
6. 列出问题的分类方式。
7. 与使学生作出回应相关的一些难题是什么？
8. 为确保学生作出回应，在提问过程中涉及哪些基本步骤？
9. 什么是候答时间？它的实施会带来什么益处？
10. 提问高层次认知（使用布鲁姆的分类法）问题是否比低层次的更好？为什么？
11. 教师通常提问什么层次的问题？你认为这是为什么？
12. 如何能够帮助教师始终提问不同层次的问题？

这一章是关于如何让学生作出回应，这样你就可以直接影响他们。首先，我们列出基本的合作学习结构和策略，其设计旨在让学生之间及学生与所学材料或过程之间进行互动。在学习了关于合作学习的相关理论，哲学假设，及研究发现之后，我们将转向如何在课堂上运用这些结构和策略的细节。

另一个基本的教学活动就是要让学生来回答问题。关于提问的基本步骤将在本章的第二部分进行详细说明。

本章第一部分列出了与合作学习相关的基本教学结构。每个结构都列有其具体的使用步骤，使您能够轻松地将这个教学过程转化为实际的教学技能。我们首先列出的是普遍用于组织任何学习经验的结构，然后是那些普遍用于非正式合作学习的结构，最后是那些为正式合作学习环境中的小组设计的结构。

可用于任何学习经验中的结构

随机点名

在开始教学之前,教师在 3cm x 5cm 的档案卡上写下每个学生的名字。教师也可以选择让学生自己在卡片上写下他们的名字。

步骤 1. 教师提一个问题。

步骤 2. 学生思考——给学生一定的时间(如 15 秒, 30 秒的时间)。

步骤 3. 在进入第 4 步之前,你可以借着使学生转向一你的一同桌,配对或四人组队来增加随机点名的互动程度。

步骤 4. 教师抽取一张卡片。

步骤 5. 教师叫那个学生。

步骤 6. 学生回答。

步骤 7. 把卡片放回卡片组。

K-W-L

步骤 1. 教师介绍学习的主题。

步骤 2. 学生找出关于这个主题他们所“知道(K)”的内容,并记录在结构示意图的“K”部分。

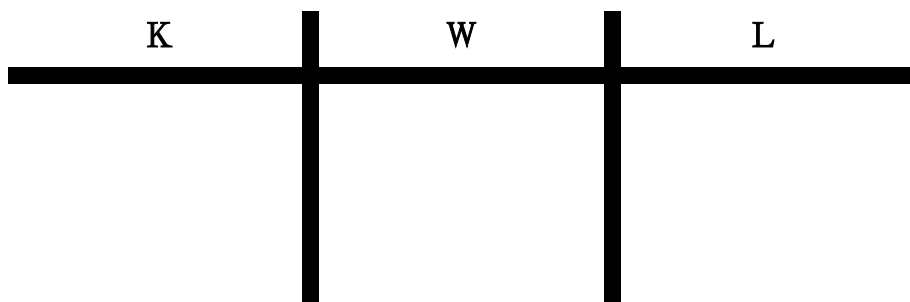
a. 这一步可以通过使用合作性的结构来完成,例如**结对,思考—结对—分享,圆桌会议**等等。

步骤 3. 学生确定他们对于这个主题“想知道(W)”或“不明白(W)”的内容并将其记录在结构示意图的“W”部分。

步骤 4. 张贴 K-W-L, 让学生把他们在课上或在一单元结束时所学到的关于这个主题的知识添加到“学到(L)”部分。

步骤 5. 评估。

- a. 学生可以使用 **K-W-L** 指导他们写一份关于该主题学习的反思评估。学生也可以使用 **K-W-L** 来帮助他们构建一个概念图，以此阐述他们对该主题的理解。



使用 K-W-L 进行结对讨论

步骤 1. 呈现这一课的主题(这一步既可在之前完成，也可在此时进行)。

步骤 2. 要求成对的学生各自填写一张 **K W L** 图表的“**知道 (K)**”部分(我所知道的)。

步骤 3. 各人向其搭档阅读自己的回答。

步骤 4. 通过讨论来比较各自的回答。

步骤 5. 讨论各自所需要或想要知道的内容。

步骤 6. 在“**想知道 (W)**”一栏中写下想知道的内容。

步骤 7. 分享答复

- a. 与其他的组对分享(和/或)
- b. 在集体中随机点名来分享(使用随机点名卡)。

* 这个过程(非正式配对的使用)可用于任何主题。

角落

角落是一个合作性的结构，要求学生从四个不同的选项中进行选择，然后用言语表达他们的选择的原因。角落的使用步骤如下：

步骤 1. 呈现一个问题和四个可能的答案（四个选项必须同样看似有理）

步骤 2. 思考时间

a. 学生决定他们的个人选择

步骤 3. 宣布角落

a. 实际上你可以把四个选项分别张贴到不同的角落或区域，留有足够的空间使学生可以聚集成组。

步骤 4. 学生去到自己所选的角落

a. 结对并解释他们选择的理由

步骤 5. * 转述

a. 组对合并成组，各人转述其搭档的理由

步骤 6. 各角落进行汇报

a. 教师从每个角落叫学生向全班宣布他们选择的理由

步骤 7. * 角落转述

a. 其它角落的学生双人组转述这些原因。对每一个角落都要重复步骤 6 和步骤 7

步骤 8. * 团队回顾

a. 确保团队里的每个人都能说出支持每个选项的理由。

* 这些步骤是可选的。

联结体

联结体这一回应结构呈现两种选择或观点，其中没有正确答案。学生在连接两种选择的联结点上选择一个最能代表他们观点的地方。具体

步骤如下：

- 步骤 1.** 教师提出一个具有两个选择或观点的问题。
- 步骤 2.** 教师用一根绳子或一条虚拟的线来标出联结体。
- 步骤 3.** 思考时间。
 - a. 学生在联结体上选定一个最能代表他们观点的地方。
- 步骤 4.** 当信号被给出，学生移到他们已选择的连续体上的地点。
- 步骤 5.** 学生转向一你的一邻居并为他们的选择辩护，或者教师让学生把线折叠，与对面的学生讨论他们的观点。
- 步骤 6.** 学生与全班同学分享。
 - a. 学生可以分享他们自己的理由或他们同学的理由。参见对关于分享结构的观念的思考—配对—分享的操作指南。

排序练习

排序回应结构，要求学生按照他们的爱好或优先次序重新排列三个或更多不同的选项，然后用言语表达他们如此排序的原因。排序练习的步骤如下：

- 步骤 1.** 呈现问题或陈述，并给出三个或更多不同的答案。
- 步骤 2.** 学生按照等级或按优先次序将这些答案进行排列。
 - a. 学生考虑不同的选项，并做出他们的个人选择。
- 步骤 3.** 学生对他们的答复进行解释和辩护。
 - a. 学生组对来解释他们选择的理由。
- 步骤 4.** 学生与家庭组分享。
 - a. 成对讨论他们的优先次序和理由。
- 步骤 5.** 学生与全班分享。

- a. 这可以通过多种方式：
 - i. 使用角落
 - ii. 让报告员发言
 - iii. 点名（随机点名卡）
 - iv. 其他合适的回答过程

排序练习样本

下列哪项将最能帮助你学习信心的含义呢？（1= 最重要；2= 次重要的，等等）。

- _____ 探索圣经定义信心的方式
- _____ 听一个神学家谈信心
- _____ 在危险的境遇中将自己全然交在耶稣的手中
- _____ 听那些活在信心里的人的经历

来源：《课题证实：教授价值观》，作者：罗兰·拉尔森，多丽丝·拉尔森，和贝莉·吉莱斯皮地址：美国加州，里弗赛德，拉西拉大学出版社。可在大学书店或当地的复临基督徒图书中心购买。

二者择一的练习

二者择一是一个回应结构。它要求学生必须在两个选项之间选出一个他们最认同的选项。具体的使用步骤如下：

步骤 1. 教师提出一个具有两个选项的问题。

步骤 2. 思考时间。

- a. 学生决定他们的个人选择。

步骤 3. 教师指向房间相对的两面，并确定可选的两个答案。

- a. 你可以将这两个选项分别张贴在房间相对的两面。

步骤 4. 学生移动到这两个对面。

步骤 5. 学生转向同桌。

a. 学生转向同桌分享他们选择的理由。

步骤 6. 学生与全班进行分享。

a. 学生可以分享自己或其搭档的想法。有许多结构可以完成这项工作。你来决定使用哪个：

1. **随机点名**——让学生在 3×5 的卡片上写上名字，并随机抽取卡片来点名。在点了 3-5 个名字之后，你可以让学生自由发言来进行回应。
2. **拉力桌**——其中一面的一个人给出一个理由，然后由另外一面的一个人分享一个理由。这样的过程一直持续到你喊停为止。

非正式的合作学习环境中最常使用的结构

三分钟停顿

步骤 1. 呈现这节课的话题。

步骤 2. 教师授课或学生进行阅读或观看视频大约 10-20 分钟。

步骤 3. 教师暂停授课。

步骤 4. 学生**结对（转向同桌）**。

步骤 5. 你可以要求学生进行以下任何一项：

- a. 学生总结他们的体会。
- b. 学生指出有趣和重要的方面。
- c. 学生指出困惑的地方，并设法予以澄清。
- d. 由教师选择用以帮助学生组织或记住信息的其他活动。

- 步骤 6.** 教师使用随机点名卡叫两三个学生回答（教师可以在两三个学生给出答案后，让学生自由发言以作进一步的讨论。）
- 步骤 7.** 教师继续授课。

转向同桌并分享

- 步骤 1.** 教师提出一个问题。
- 步骤 2.** 个人思考他们的答案。
- a. 你可以要求学生写下自己的想法。
- 步骤 3.** 学生结对。
- a. 学生与一个搭档讨论他们的想法。组队最简单的方法是让学生转向坐在他们旁边的人。如果学生坐在四人小组中，就让这四人组形成两对。最后可能出现一个三人组，因为许多班有奇数个学生。
- 步骤 4.** 学生与全班同学分享。
- a. 学生可以分享自己或他们搭档的想法。有很多技巧可以做到这一点。你决定使用哪个：
1. **随机点名**----让学生在3x5的卡片上写上名字，并随机抽取卡片来点名。在点了3-5个名字之后，你可以请学生自由发言，请自告奋勇者来进行回应。

配对问答

- 步骤 1.** 问与课程相关的问题（这个问题可以是复习或预习类型）。
- 步骤 2.** 组队里的每个成员单独想出一个答案。
- 步骤 3.** 两个人轮流讨论答案。
- 步骤 4.** 每个人听搭档来比较各自的答案。

步骤 5. 组队将双方的答案进行整合，准备出一个合成答案。

步骤 6. 分享答案。

1. 与其他组队 和/或
2. 在集体中随机点名来分享（使用随机点名卡）的随机个人（使用随机点名卡）。

配对写作

步骤 1. 布置一个主题（从以前的讲义、阅读、或视频中）。

步骤 2. 个人写一段到两页的回应（总结、分析、综合、或反思）。

步骤 3. 由搭档阅读所写的论文。

步骤 4. 每个人使用为此活动所设定的评估标准分析搭档的论文。

步骤 5. 每个人与搭档讨论分析结果。

步骤 6. 修改论文。

步骤 7. 分享答复

1. 与其他组队 和/或
2. 在大组里随机点名分享(使用随机点名卡)
3. 如有需要，把回复交给教师。

正式合作学习环境中最常使用的结构

思考-配对-分享

步骤 1. 教师提出一个问题。

步骤 2. 个人思考他们的答案。

- a. 你可以要求学生写下他们的想法。

步骤 3. 学生配对。

- a. 学生和他们组的一个搭档讨论他们的想法, 四个人的组形成两个组, 五个人的将会出现一个三人的组。这很常见, 因为许多班的学生数都为奇数。

步骤 4. 学生和全班分享 (使用随机点名卡)。

思考-配对-一致

步骤 1. 教师提出一个问题。

步骤 2. 个人**思考**他们的答案。

- a. 你可以要求学生写下他们的想法。

步骤 3. 学生**配对**。

- a. 学生和他们组的一个搭档讨论他们的想法, 四个人的组形成两个组, 五个人的将会出现一个三人的组, 这很常见, 因为许多班的学生数都为奇数。

步骤 4. 学生和他们的合作小组取得**一致**。

- a. 学生和他们全组讨论各自的想法/答复。他们可以分享自己或步骤3中其搭档的想法。

思考-一致-分享

步骤 1. 教师提出一个问题。

步骤 2. 个人**思考**他们的答案。

- a. 你可以要求学生写下他们的想法。

步骤 3. 学生与他们的合作小组取得**一致**。

- a. 所有组员彼此讨论他们的想法。

步骤 4. 学生与全班**分享**。

- a. 学生可以分享他们自己或另一个组员的想法。使用随机点名卡达成这个目的。

拉力桌

- 步骤 1.** 教师提出一个问题。
- 步骤 2.** 个人**思考**他们的答案。
- 步骤 3.** 学生配对。
 - a. 学生和他们的组的一个搭档讨论他们的想法。四个人的组形成两个组对。五个人的组将会出现一个三人的组。这很常见，因为许多班的学生数都为奇数。
- 步骤 4.** 两组对彼此轮流报告。
 - a. 第一对给出一个答案, 然后第二对给出一个答案, 第一对给出另外一个答案, 然后第二对再给出一个答案, 如此交替直到所有答案全部给出或教师宣布时间已到。
- 步骤 5.** 学生与全班进行分享。
 - a. 使用随机点名卡以达成这个目的。

圆桌会议/围坐罗宾

- 步骤 1.** 教师提出一个问题。
- 步骤 2.** 第一个学生写。
 - a. 每组的第一个学生写下一个答复, 然后把纸传给第二个学生。
- 步骤 3.** 第二个学生写。
 - a. 第二个学生写下一个答复, 再把纸传给下一个学生。
- 步骤 4.** 进程继续围绕桌子进行。

a . 整个进程期间不要说话。

注意：

1. 对于一些问题，你可以让小组把纸围绕桌子只传递一圈。对于其它一些问题你可以让纸围绕桌子传递几圈，像无声的集思广益游戏。
2. 通常，将纸围绕桌子传递完毕之后，教师有计划要与至少另一个队或甚至全班讨论/分享各自团队答案。通常，基于圆桌会议期间生成的列表，要分派一个后续活动。
3. 如果你以口头方式实施以上步骤，这就称做**围坐罗宾**。

同号一起答

步骤 1. 教师计划回答的类型。

a . 例如：

1. 黑板回答——为每队划定一部分黑板区域。
2. 石板回答——给每队一块小石板，粉笔，或白板。
3. 随机点名/个人回答——教师随机选一个小组报告员或学生回答。

步骤 2. 将小组成员编号。

a . 小组每个人取一个不同的编号。第一个人为 1 号，第二个人为 2 号，以此类推。

步骤 3. 教师提出一个问题。

步骤 4. 队员共同商量决定答案。

步骤 5. 教师宣布时间到。

a . 停止小组讨论。

步骤 6. 教师随机选择一个号码。

- a. 教师可以使用一个旋转指针，一叠数字卡，一叠写有组名的卡片，一叠写有学生名字的卡片，或任何其它随机技巧。

步骤 7. 那些号码被选中的学生起立，例如，1, 2, 3, 或 4 号。

- a. 让学生使用教师在步骤1所选定的回答方法进行回答。
。
- b. 教师然后随机叫到一个组。由该组站着的组员给出一个答案。
- c. 其它组站着的组员们选择同意或不同意该答案。
- d. 可以借着同意/不同意卡片或通过拇指向上或向下来表决。

步骤 8. 重复流程。

- a. 重复步骤3-7直到回答完所有问题。

如果愿意的话，你可以为每个正确答案加分，并为组员计入测验分数。本书作者很少选择这样做。

合作学习教学策略

策略是最复杂的教学过程。策略是一个有组织的教学系统，基于学习理论或学者们对某一特定学科的想法。在本书中我们所包括的每一策略，都有其研究基础，使其在学生中产生与策略相关的教学结果。例如，有些策略可以提升对信息的处理，记忆，高阶思维过程的使用，个人和情绪健康，社交技能，和程序上的技巧。在这种情况下，我们将呈现合作学习教学策略。我们选择了最基础的，也是我们认为最实用的策略，三个不同版本的拼图策略将予以介绍。我们将呈现其详细使用步骤。

基础拼图

步骤 1. 准备要学的信息或材料。

- a. 把需呈现的信息大致划分成相等的几部分（通常为四部分）。把这几部分标记为1号，2号，3号，和4号。

步骤 2. 分配信息。

- a. 合作组的每个人会分到一份信息（让材料管理员来分配信息）。

步骤 3. 学生个体进行工作。

- a. 每个学生读他或她自己的信息；
- b. 学生从这份信息中选出3-5个最重要的细节去学习；
而且
- c. 学生个体选定最好的方式把这些信息教授给合作组。

步骤 4. 学生进行教授。

1. 每个学生有一定的时间把信息呈现给合作组。

步骤 5. 评估。

2. 教师选定一个适当的方法评估学生的学习。这可以是一个传统的小测验或采取非传统的评估方式。

小组拼图

步骤 1. 准备要学习的信息。

- a. 把需要呈现的信息按照组织好的合作组的个数进行分割。把这些组编号为第一组，第二组，第三组，以此类推。对于一个28人的团体，材料应划分成7份，每组各一份。

步骤 2. 分配信息。

- b. 每个合作组各分配一份信息（让材料管理员来分配信息）。

步骤 3. 合作组进行工作。

- 1. 每个合作组分别阅读他们的信息。
- 2. 合作组从这个信息中选定 3-5 个最重要的细节去学习；
- 3. 选定最好的方式把这些信息教授给全班。

步骤 4. 合作组进行教授。

- a. 每个合作组有一定的时间把信息呈现给全班。所有小组成员都被期望能参与到呈现活动中。

步骤 5. 评估。

- a. 教师选定一个适当的方法评估学生的学习。可以采取传统的小测验或非传统式的评估方式。

专家拼图

步骤 1. 准备要学的信息。

- a. 把需呈现的信息大致划分成相等的几部分（通常为四部分）。把这几部分标记为1号，2号，3号，和4号。

步骤 2. 分配信息。

- a. 合作组的每个人各分配一份信息（让材料管理员来分配信息）。
- b. 个人读信息并进行总结。

步骤 3. 形成专家小组。

- a. 现在学生形成专家小组。每个专家组由 3-4 个收到相同信息的个体组成。持有编号为 1 的信息的学生聚集在一起，持有 2 号信息的人聚在一起，以此类推。既

然你想让每个专家组不超过四个人，在一个大班里，你可以让每两（或三）个专家小组的学生讨论同一份信息。

步骤 4. 专家组进行工作。

- a. 学生读他们的信息；
- b. 学生从这份信息中选定 3-5 个最重要的细节去学习；
- c. 学生选定最好的方式把这个信息教给他们的所属组。

步骤 5. 专家进行教授。

1. 学生返回所属组。每个学生有一定的时间把信息呈现给所在组。

步骤 6. 评估。

- a. 教师选定一个适当的方法评估学生的学习。可以采取传统的小测验或非传统式的评估方式。

总结

我们已经呈现了合作学习的概念综述来作为教学实践的基础。合作学习在任何教学策略上有最强的研究基础。我们还提供了一个具有详细步骤的的教学基本结构和策略大纲。这些对于我们作为专业人士的发展乃是最基础的。在本章的下一部分我们将介绍一下提问以获得回应的基本步骤。

第二部分：提问

提问问题：基本步骤

“你问的问题里都有什么？答案是一切。它是一种或唤起积极的回应或使探究归于无效的方式。它是教学的本质与核心。” ---- 约翰·杜威，1933年

教师所做的工作，除了演讲式教学之外，就没有什么比提问更加明显的好方法了。这正是教师所要做的。有学者报道，教师每天问几百个问题。高尔(1970)报道，教师平均每天提问 395 个问题。据计算，教师一年问 70,000 个左右的问题，在一个典型的职业生涯中问 150,000 个问题。就教学的基本步骤而言，没有比提问更基本的教学过程了。它也直接关系到我们对教学的定义----以一种有组织的，系统的方式从学生获得回应。

提问问题也被认为非常重要，因为它决定了学生学习什么。教师提问什么以及如何提问，在很大程度上，决定了学生视什么是重要的内容。问题可以促进或简单或复杂的思维模式----“问题建立听众的认知水平……”（怀尔斯和邦迪，1999）。

分类和定义

问题分类方式有许多。我们将建议三种方式，按照从简单到复杂的方式进行介绍。这些方式提供一个思考问题的模式。你可以将问题分为集中性的或是发散性的。集中性的问题要求一个正确答案，例如，“巴西的首都是哪里？”发散性的问题有不止一个正确答案。例如，“你如何对这些数字进行分类”；“假如学校没有规章制度，你认为将会发生什么事？”

将问题分为字面意义的、解释性的、批判性的或是创造性的，是另一个容易记住的模式。这提供了更具体的方法用来分类及设计问题向学生发问。具体的定义见本章附录。

布鲁姆认知领域的分类法提供了另一种更详尽的框架，可用于分类及指导所问问题的层次。这些层次有：1) 知识，2) 理解，3) 应用，4) 分析，5) 综合，6) 评估。附带建议性的动词和其成果的分类法的副本已经在第一章附录中列出，它可以作为一个计划指南和课后反思指南。

尽管有这些资源可用来指导我们在写作和提问中的实践工作，仍有许多与提问并获得学生回应过程相关的难题。你会很容易发现这些问题。列出如下：

1. 学生常常不想回答问题。

2. 性格外向和那些被认为是更有能力的学生，被叫到回答问题的几率远高于那些性格内向或被认为能力不强的同学。

3. 大多数问题都是字面意义上的，低阶水平的，要求集中性的思考而非解释性的和发散性的思考。“1970年以来的调查显示，大多数教师的问题（50,000个/年）都是说教性的或是程序性的，这往往导致学生精神疲惫”（怀尔斯和邦迪1999）。

4. 高阶思维过程没有因着教师所问的问题得以提升。教师提出的问题70%-95%是不需要做深入思考的（高尔和罗蒂，1987年）。

5. 学生不愿回答要求高阶思维过程的问题。

6. 教师通常没有给学生足够的时间来回答问题，尤其是那些需要高阶思维的问题；教师平均等待的时间不足一秒钟（罗，1986）。

你曾经是否做过一次展示，并要求回答一个问题，然而没有人自愿回答？或者你不满意答案的深度？是否几乎每次都是同样的学生想要回答你的问题？

我们中的大多数，如果不是所有人，每天都在经历着这些难题。这

是一个顽固的问题。赛德克和赛德克（1999）这样总结到：“调查研究表明，课堂提问在课堂上扮演着至关重要的角色，教师需要提高他们的提问实践能力。”庆幸的是，解决这些问题是相对容易实施的。下面我们将详细论述提问及获得回应的基本步骤。

一堂典型的课看起来是什么样子的？

幸运的是，有一些方法可以用来缓解以上所列出的问题。一共有五个步骤。这些提问中的基本步骤如下：

1. 教师提出一个问题。使用其中一个框架（聚中性的/发散性的；4个级别的问题；布鲁姆的分类法）来指导所提问题的水平。

2. 教师给学生时间去思考（3秒到几分钟的时间比较合适，由所问的问题而定）。

3. 学生和同伴讨论他们的答案。使用以下其中一个结构：如果教非正式合作学习课就使用转向一你的一同桌；如果是正式合作学习课，就使用两人结对交流，围坐罗宾，集会表，等等。

4. 教师要求学生作出回应。最常用的回复结构是使用随机点名卡点学生来回答。如果是教授正式合作学习课，小组的报告员也可以进行报告。

5. 教师让学生自由发言（学生举手向教师示意要发言）。

如果遵循这个过程，先前列出的与提问相关的大多数难题将会得到缓解。这一过程的使用相对容易学习。你将更加有效地获得学生的回应。记得我们对教学的定义：教学是以一种有组织的，系统的方式获得学生的回应。使用这个简单的过程将使你成为一个更高效的教师。

仅实施以上所列的第二步就可以提高教师提问的结果。如前面所述，教师通常等待一秒钟就问另一个问题，请另一位学生来回答，或者自己给出答案。对于被定义为“学生做出回答前/后的沉默阶段”的等待时间

(罗, 1986; 托宾, 1987), 有大量的研究表明在提问之后等待三到五秒钟会带来以下好处:

1. 答案质量提高。
2. 未作出回答的几率降低。
3. 公平分布和参与性得以提升。

好消息是, 如果你使用本书中所包括的结构和策略, 你将会避免所有, 或几乎所有教师在提问时所遇到的常见困难。

提问为什么有效?

提问是教师要做的最基本的事。在一个典型教师的一天中, 只有演讲式教学占用更多的时间。问题之所以有效, 是因为问题反应出学生正在思想什么。这些问题能使教师影响学生的思考。如果学生不做出回应(意味着教师并不熟练获得回应的技能)学习的发生只是偶然, 这并不是一个有效的教学策略。

学习成果

另一个相关的问题是, 什么种类或级别的思维得到提升? 在布鲁姆的分类法里, 什么认知级别的思考是更好的, 是低级别的或者是更高级别的? 答案是视情况而定。如果教师的目标是自动性和基本的技能, 低级别的问题就是最好的。然而, 如果高阶思维过程为预期结果(分析和综合), 那些要求学生以某种方式重构信息或运用知识的问题就能够有效地获取那些回答。一般来说, 高阶问题促进更深层次的学习和更好的成就(高尔和罗蒂, 1987)。

那么, 使用布鲁姆分类法作为分类模式的典型学习成果是什么? 该

分类法各层次的提升取决于所提的问题。为帮助教师写出分类法每个层次的问题，建议使用动词和成果（见第一章附录）。这些动词可以有效地作为写也问题的指南。训练学写集中型和发散型的问题可以帮助那些希望这些思维过程成为教学成果的人。此外，你可以学习提问字面意义上的，推论性的，批判性的，和创造性层次的问题。这些思维过程通过提问这些种类的问题得以提升。这正是一个你问就得着的实例。

标准

如果广泛地提问各种各样的问题，所有的思维和推理标准就能达到（见第一章）。然而问题不会自动满足这些标准，具体的问题需要为这六个标准一一制定。问题的使用并不意味着标准一定会达到，而是有达成这些标准的的可能。终身学习标准不是借着提问问题直接达成，但问题在获取它们的过程中是有帮助的。

怎样塑造和完善对提问问题的使用？

与本书中所呈现的其它结构和策略一样，最好的使用方法就是与渴望提高提问能力水平的一个或一个学习小组的同事一起合作。也可以通过使用本章前面所介绍的三种模式学会组成各种各样的问题。

冈宁(2005)列出了三个质疑过程，他称之为“最佳实践”。它们分别是：1)使用等待时间，2)问发人深省的问题，3)建立正确的课堂氛围，使孩子们感到安全和被接受。他补充说，气氛祥和，是这三个当中迄今为止最重要的。建立一个健康、高效的学习环境提供了让发问很好发展的环境。

总结

再如何强调能提出有意义的问题的能力的重要性也不为过。研究表明,70%到 95%的教师的问题不需要深入思考。(加尔&罗迪, 1987)。我们也意识到我们提问时所面临的问题。这些问题中的大多数可以借着一个简单的过程来克服,这是一个在所有教学中最基本的活动之一。这五个步骤是:

1. 教师提出一个问题。
2. 教师要求学生默默地思考
3. 学生在设定的时间后,与同龄人和/或同龄组讨论他们的答案
4. 教师随机叫学生与全班同学分享
5. 教师开放让志愿者回答

这很自由的就可知道这样简单的过程就可以完成这么多的事情。

学习真实的信息对所有其它学习来说是基础的。因为我们相信这是真的,我们接下来在第 5 章中,将开始讨论设计好的策略以有效地教真实信息。

第四章 附录

从学生获得回应

合作学习的总体规划过程的指南

1. 这课是非正式的合作学习课吗?如果是,遵循非正式课程规划指南。
2. 如果课程是一个正式的合作学习的课程,遵循正规课程规划指南。
3. 对于非正式或正式的课程,最好是包括以下:
 - a. 建立健康的,富有成效的学习环境的过程
 - b. 随机点名卡
 - c. 实行某种形式的 K. W. L. . 评估
 - d. 如果有任何以前的知识经验
 - e. 用某种方法来总结或者扩展这个课程
 - f. 某种形式的评估

对非正式合作学习课程的合作学习规划指南

1. 你已经做了什么计划使总体规划指导的步骤 3 的 a-f 得以合并,并成为非正式合作或正式合作两种课程的一部分?解释每一个步骤
2. 该小组要在一起短暂的一段时间吗?如果答案是“是”,请继续执行步骤三。
3. 为特定的任务你将如何形成两个或三个组?列出要使用的结构:
4. 在材料被呈现之前,你将做什么以确保与要呈现的材料有联系?
5. 在确保有联系的呈现中你将做什么?列表要使用的结构:(三分钟的暂停是一个很好的可以使用的结构。)
6. 在授课后你将做什么来帮助学生把新学知识与之前学习整合起来?
7. 你将如何评估学习?
8. 你将如何反思自己的学习?

对正式合作学习课程的合作学习规划指南

1. 从总体规划过程指南中,你已经制定了什么计划来整合属于非正式

和正式合作学习课程一部分的步骤 a-f? 解释每一步。

2. 小组或全班将在一起相当长一段时间吗? 如果答案是“是”, 请执行步骤三。
3. 你将如何形成四人组? 他们应该在较长的一段时间内呆在一起。
4. 在你的课中, 你如何确保将合作学习的基本属性展现出来? (记住, 如果所有五个基本属性都没有展现出来, 这就不是一个合作学习课程。) 如何将每一个基本属性都包含在内
 - a. 积极的相互依存——在小组中的个人怎样相互依靠以获得所要的知识?
 - b. 个人的责任——小组中的每个人将怎样被评估保证预期的知识已获得?
 - c. 社交技巧——社交技巧将怎样教授? 有计划的, 系统性的社交技巧的教学必须包含于每一节课或学习单元中。
 - d. 小组进程——小组将怎样讨论他们在学习内容和/或练习想要的社交技巧中表现得如何? 如何制定规则改善对教学内容的学习和对社交技能的学习?
 - e. 面对面的互动——面对面的互动如何保证?
5. 列出你计划使用的结构
6. 在授课后你将做什么来帮助学习者把新学的知识与以前的学习整合为一体?
7. 你将如何评估学习?
8. 你将如何反思自己的学习?

用问题来鉴定理解水平

教师可以借着使用下列定义和回答相关问题来鉴定对于一个问题理解的水平。这是好的练习, 不仅能够鉴定对一个问题的理解水平, 而且能够在讨论和私人会议中提出所有四个等级的问题。对于课堂上和课本

中所问问题的理解水平的研究表明大多数问题是字面意义的，在层次上没有多少变化。如果我们想让我们的学生进行有创造性的和批判性的思考，我们必须能够提出要求那些种类思维模式的问题，以便回答。

1. 字面意义的

在课文和演讲中对问题的回答是直接陈述(词对词)的。例如：可以被用来定义学生领悟力或理解材料能力的四个等级的问题是什么？

2 解释性的

对问题的回答不是直接被陈述在材料里，而是给出足够的细节以使答案有道理。答案是基于材料里的细节但不是直接被陈述的吗？材料里的什么细节给你那个想法？这是一个你应该问的问题，来证实是否推论或归纳有正当理由。

3 批判性的

读者/听众判断信息的准确性，识别虚构的事，鉴定和分析宣传活动。要求对准确性或实情做判断吗？事实或真相被质疑了吗？

4 创造性的

读者或听众把她或他自己卷入到材料中或扩展材料。问题要求创造一些新的东西吗？如果你处在他或她的位置，你会做什么？这就是一个例子。你认为在这之前或在这之后发生了什么？这是另一个例子。

练习识别问题的不同水平

你可以用下列段落练习识别不同水平的问题。

在世界上如果你被要求做某事，做错了，你的老板可能会问，你和你周围的人一起核对这个了吗？你怎么能够得到这样一个荒唐的结论？如果你说，不，你就会被认为是不称职的。在学校里，与你旁边的同学核对，被称为作弊。我们在学校所做的大多数事情是与我们在世界上所做的事情的相反的。

A1 Shanker, 2000