

当代教师新支点丛书

50种教与学

的总结技巧

Summarization

In Any Subject

【美】Rick Wormeli 著

池春燕 彭 坚 译



To Improve Student Learning

50 TECHNIQUES

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

50种教与学的总结技巧 / (美) 沃姆利 (Wormeli, R.)
著; 池春燕, 彭坚译. —北京: 中国轻工业出版社, 2006.9
(当代教师新支点丛书)
ISBN 7-5019-5468-2

I . 50... II . ①沃... ②池... ③彭... III . 中小学—教
学技术 IV . G632.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 066839 号

版权声明

Copyright © 2005 by the Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

ASCD has authorized China Light Industry Press to translate this publication into Chinese.

ASCD is not responsible for the quality of the translation.

总策划: 石 铁
策划编辑: 闫 景
责任编辑: 朱 玲 闫 景 责任终审: 杜文勇 封面设计: 四夕文化
版式设计: 时春雨 责任校对: 万 众 责任监印: 刘志颖

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)
印 刷: 北京天竺颖华印刷厂
经 销: 各地新华书店
版 次: 2006年9月第1版第1次印刷
开 本: 660 × 980 1/16 印张: 15.00
字 数: 170千字
书 号: ISBN 7-5019-5468-2/G · 628 定价: 24.00元
著作权合同登记 图字: 01-2005-6681
咨询电话: 010-65595090 65262933
读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730
发行电话: 010-65128898 传真: 85113293
网 址: <http://www.chlip.com.cn>
E-mail: club@chlip.com.cn
如发现图书残缺请直接与我社读者服务部 (邮购) 联系调换
51232J5X101ZYW

译者序

Rick Wormeli 是美国一位优秀的中学教师。1995 年获得国家委员会专业教学标准认证，1996 年被评为国家迪斯尼杰出初高中英语教师。他不仅有着丰富的教育教学实践经验，有过 24 年的中小学教学经历；同时他还参加了大量全国性的、国际性的有关教育教学的研讨会，并且曾在美国国内公用无线电台、《今日美国》、美国法庭频道和华盛顿的史密森学会担任过顾问。所有这些课堂一线的教学与课堂之外的教育社会活动都成为他思考、探讨教育问题，实践、提升教育理念之难得的契机。他的代表作是《相遇在中学：如何成为一位出色的中学教师》（*Meet Me in the Middle: Becoming an Accomplished Middle Level Teacher*）和《第一天及以后的日子：中学教师所面对的实践问题》（*Day One and Beyond: Practical Matters for Middle Level Teachers*）。

“总结”，对于不同年龄的学习者来说，都是一种基本的学习技能，而对中小学学生，则显得尤为重要。是否具备总结的这种学习技巧，不仅直接关系到他们学习效率的高低与学习成绩的优劣，更为重要的是它也很大程度上决定了学生能否体验到学习过程中的喜悦感与成就感，进而影响着其学习潜能的进一步发展。Rick Wormeli 在这本书里向我们展现了 50 种实用的总结技巧。这些总结技巧是灵活多样的，它们适用于文学、艺术、运动等各个不同的领域以及中小学各个不同的年级。作者在书中运用大量生动形象的例子向我们详细阐述了每一种总结技巧的基本操作步骤及其在不同情境下的变式与拓展性运用，书的最后还附有一系列活动例子。这些都可以为正努力掌握这种方法的广大学习者提供一套可操作的实用技巧。

本书由池春燕和彭坚合作翻译，整个翻译过程中得到了朋友张金发、任智霞、季丹丹的关心与帮助，在此表示衷心的感谢！希望此书的出版能为奋斗于一线教学的中小学教师提供些许借鉴与参考。同时，由于时间仓促，译文中难免有不妥之处，望广大读者多多指正！

池春燕

2006年4月

万千教育图书目录

代号	书 名	译 者	定价
当代教师新支点丛书			
J495	课堂交流指南——交流在教学和培训中的作用	张艳华 译	26.00
J496	如何教育叛逆学生——教师与家长的指导手册	林 玲 译	20.00
J497	我喜欢的学校——通过孩子们的心声反思当今教育	祝莉丽 等译	25.00
J499	课堂管理要素	赵 丽 译	26.00
J500	课堂提问的艺术——发展教师的有效提问技能	宋 玲 译	30.00
J503	不可不知的用脑教学法 ——运用脑科学知识, 促进学生学习	黄 河 等译	20.00
J506	新教师入门指导	王卫华 译	26.00
J507	50种教与学的总结技巧	池春燕 等译	26.00
当代教师新支点丛书合计			199.00
全国中小学校长培训参考用书			
J508	学校的持续变革——超越差异, 关注品质	陈海燕 译	18.00
J509	应对校园暴力——学校安全信息指南	邵常盈 等译	20.00
全国中小学校长培训参考用书合计			38.00
校本改革与发展译丛			
J494	探究式教学实践指导	郑丹丹 译	24.00
J504	行动研究与学校发展	卢立涛 等译	26.00
J505	研究型教师与学校发展——美国教师研究纪实	方 彤 等译	26.00
校本改革与发展译丛合计			76.00
基础教育改革与发展译丛——学校经营与管理系列			
J381	学校营销——从理论到实践	王 烽 等译	14.00
J382	学校决策者——解决实践问题的案例	廖申展 译	23.00
J383	学校改进之框架——提高学生成就	陈 萍 等译	12.00
J384	学校运营——从行政型与学习型组织视角分析	徐 玲 译	16.00
J414	学校人力资源领导——中小学校长手册	杨 英 等译	29.00
J460	教育中的人力资源管理——人事问题与需求	徐富明 等译	50.00

※

更多信息请登录: www.wqedu.com

* 本目录定价如有错误或变动, 以实际出书定价为准。

咨询电话: 010-65595090, 65262933

试读结束: 需要全本请在线购买: www.ertongbook.com

目 录

第一部分 总结的概论	(1)
第二部分 总结的机智	(7)
第三部分 总结的技巧	(31)
1. 3-2-1	(39)
2. 只取首字母的缩写词	(41)
3. 先行组织者	(44)
4. 分析矩阵与图形分析结构	(46)
5. 反向总结	(55)
6. 布卢姆分类学总结表格	(58)
7. 身体类推	(62)
8. 身体雕塑	(66)
9. 制作一个模型	(71)
10. 露营歌	(76)
11. 旋转式头脑风暴	(79)
12. 看手势猜谜游戏	(81)
13. 图像拼写	(83)
14. 设计一次测验	(85)
15. 排除式头脑风暴	(87)
16. 傅雷尔模型	(89)
17. Bingo 游戏	(92)
18. 人体思维线	(95)
19. 内圈与外圈	(101)

20. 拼图	(103)
21. 学习日志	(105)
22. 排队	(108)
23. 抽中的幸运者	(114)
24. 运动性总结	(115)
25. 多元智能	(119)
26. 一个字的总结	(124)
27. P-M-I	(126)
28. 伙伴 A 和 B	(129)
29. 观点	(131)
30. P-Q-R-S-T	(133)
31. RAFT	(135)
32. 让我来总结陈词	(138)
33. 分享一个, 获得一个	(140)
34. 苏格拉底研讨会	(142)
35. 某事—发生—然后—最后/某人—希望—然而—所以	(148)
36. 分类卡片	(151)
37. 神奇的拼字比赛会	(153)
38. SQ3R 法	(155)
39. 金字塔式总结	(158)
40. 总结之球	(161)
41. 提喻法式总结	(163)
42. T 形图表/T 形清单	(167)
43. 禁忌语 [®]	(170)
44. 考试笔记	(173)
45. 思考—结对—分享	(175)
46. 基于传统规则的总结	(177)
47. 三人一组	(180)

48. 独特的总结作业	(183)
49. 动词? 改变它!	(189)
50. 词语快闪	(193)
结论	(196)
附录 样本和总结实践活动	(199)
A. 葛底斯堡演说(1863年)	(200)
B. 亚伯拉罕·林肯致比克斯比夫人的信(1864年)	(202)
C. 一封幽默的商务信件	(203)
D. 叙述性描述	(205)
E. 刘易斯·托马斯对感叹号的注释(1979年)	(206)
F. 哈克贝利·费恩对写作的评论(由马克·吐温所写,1884年)	(207)
G. 卡尔·萨根的《暗淡蓝点》部分摘录	(208)
H. 《轻骑兵进击》——艾尔弗雷德·丁尼生于1854年所著	(209)
I. 关于航天飞机的描述	(212)
J. 一位教师对学校里的帮派所作的评论	(213)
K. 关于青少年感情淡漠的几点看法	(214)
L. 三维立体	(216)
M. 书籍的审查制度和《哈克贝利·费恩》	(217)
N. 《哈姆雷特》部分摘录	(219)
O. 体育报道	(220)
活动: 决定主题句	(221)
活动: 写一个主题句	(223)
活动: 评价总结	(224)
活动: 释义	(227)
作者简介	(231)

第一部分

总结的概论

“当你阅读这本书的时候，请你适时停下来总结一下你所阅读的内容。”

对部分读者来说，这样的做法是明智的，甚至是愉快的。他们知道大量的总结技巧，并已经在成功总结材料的过程中得到了启发。

有些人可能会质疑所有的这些工作是否必要。仅阅读一下这本书不就足够了吗？通过翻阅很多页，我们所要寻找的重要观点可能就会很快浮现。而且，我们还有很多其他的事情要做。可是堆积在水槽里的盘子是不会自己洗掉的。

大多数的教师会同意这样的观点：我们的学生通常是属于后面那种的。意思就是说他们准备好了去做任何事情，而唯独总结例外。他们宁愿从字典上抄袭一页，也不愿对他们历史课本上的一页进行总结。由此教师们开始思考：到底什么是重要的，什么是不重要的？如果他们讲得不够全面会怎样？如果讲得太过全面又会怎样？这段文章的大意是什么？支持它的具体内容是什么？当作者已经尽可能地将句子表达清楚时，又是如何（为什么一定要）以另外一种方式重述这一句子意思？缺乏清晰和特定的方法，任何一种教育策略都会变得很糟糕。而运用总结这一方法，他们将能防止这种事情发生。

首先，什么是总结？它是以尽可能简洁精炼的语言、一种新的但是有效的方式再次陈述文章或一次经历的核心内容。很多学生和教师这样假设：总结必须是在写作中才能完成，不管是用纸和笔还是用键盘。这

种假设忽略了总结的极大灵活性。的确，总结可以运用在写作中，但是它同时也可以运用到口头、戏剧、艺术、视觉、身体、音乐这些方面，可以是集体的，也可以是个体的。总结是我们今天所拥有的教学技巧中最没有得到充分使用的技巧之一。但是研究已经表明，总结使得人们对信息的理解和长时记忆方面产生了一些最伟大的飞跃。

罗伯特·马扎诺 (Robert Marzano)、黛布拉·皮克林 (Debra Pickering)、简·波洛克 (Jane Pollock) (2001) 在他们的《有效课堂：提高学生成绩的实用策略》 (*Classroom Instruction That Works: Research-Based Strategies for Increasing Student Achievement*) 一书中引用了大量研究报告来证明，在教育史上，总结是九种最有效的教学策略之一。具体来讲，该书第 29~48 页是关于总结和做笔记的；第 72~83 页是关于非语言陈述的；第 111~120 是关于提示、问题和先行组织者 (advanced organizers) 的，它们提供了充足的证据来证明总结的学习力量和积极处理信息而非仅仅被动接受的好处。这本书和与之配套的《有效课堂教学手册》 (*A Handbook for Classroom Instruction That Works* (2002)) 被大家极力推荐，它们既阐述了总结的一套基本原理，又提供了相关的总结技巧。

部分读者会意识到认知理论为论证总结的教育力量所提供的证据。作为认知理论一部分的初始—近时效应 (primacy-recency effect (Sousa, 2003)) 或者有些人称之为首因—近因效应 (Prime 1 and Prime 2) 似乎和总结的思想极为一致。初始—近时效应称，在一节课中，我们记忆效果最佳的是对这节课最开始经历的东西，次佳的是对这节课中最后经历的东西。作为一位优秀教师，应该在前十分钟内将每节课的最重要的原理呈现给学生并在最后再次对这些原理进行回顾。这种方法是有意义的。思考一下我们自己的老师是怎样教我们做有说服力的演讲的。他们教我们将演讲的最有力的论据放在最前面，并在演讲的最后将其重复一遍。因为人们通常是不记中间部分的，这个位置就用来放那些次有力的材料。

通过对课堂教学进行组织使其具有初始—近时效应，教师能改变学生所能记忆的东西。比如，Mario 的老师如果以课堂管理和书写任务来开

始一堂课，诸如检查家庭作业、点名、宣布通知和收协议书等，那么学生就会将与这些事情相联系的信息转入他们的长时记忆中。所以当 Mario 的妈妈问她今天在学校学了些什么时，Mario 就会这样回答：“Sheila 今天缺席，我做错了六道数学题，星期五是滑稽高帽节（Funny Hat Day）。对了，妈妈，爸爸有没有一顶好玩的高帽能让我戴戴啊？”

如果 Mario 的老师能围绕初始一近时效应来组织课堂教学，在一节课的前十分钟将这一天学习最重要的思想观点呈现给学生，那么 Mario 在回答她妈妈的询问时就会有所不同。她会说：“今天我们学习了怎样计算圆柱体的表面积。先算出圆柱体顶圆的面积，再乘以二；然后计算圆柱体展开后长方形的面积，最后将它的面积与两顶圆面积相加。”这个回答听起来可能像一个老师的思维，但是这种教学方法确实有效。在你的课堂中最先点到的观点和最后强调的内容才是你学生所能记住的东西。书写和课堂管理这些次要的事情将不会妨碍这些重要内容。

课的最后部分是关键，理想上说，这段时间应该留出来进行反思和总结。单独教学很少能引起学习。我们只有在以前的学习经验之外运用新学的概念，只有花时间对我们已经学过的东西进行反思和总结，真正的持续的学习才能发生。那种拓展性知识（expanded knowledge）就是总结所关注的全部内容。

从一种教学的角度来讲，采用这一步需要信心。你必须愿意早早地停下你的课进行总结，就算你还没教完最后一点。为了鼓足勇气来做这个，你就问一下你自己：“我正在进行的教学是为了使学生学会学习，还是为了能够对要求的那些材料面面俱到？”如果你真的关心在一学年末学生会学到些什么东西，那么就会很容易选择总结和反思活动而不是面面俱到。思考一下：对一些东西面面俱到同样也就意味着“使这些东西远离思考”。当教师教到权利法案、人体的新陈代谢、文学写作手法（literary devices）、化学方程式和几何学的时候，他们想对学生隐瞒什么？然而不幸的是，当你没有为学生提供必要的时间来对这些话题进行反思，来获取并运用新的理解，同时你也就限制了学生的学习。

在一个典型的教学周 (school week) 里, 你能每天总结每一堂课吗? 答案是否定的。生活不允许。消防训练、集会、课外讨论 (extended class discussion)、家长的突然拜访或者行政管理者的突袭视察、计算机瘫痪等等, 还有其他的干扰都有可能发生。尽管如此, 你必须一直将总结作为一个目标。如果你和你的学生能在星期一和星期五之间进行三次比较好的总结活动, 你们就算已经度过很好的一周了。

过去有一条关于橘子汁的电视广告语: “橘子汁: 它不再仅仅作为早餐了”。对总结同样也可以这么说。虽然它是结束一节课的一种很好的方法, 但它不仅仅适合于—节课的结束。你可以在课堂教学之前运用总结来让学生做个热身运动, 然后用学生的反映来调整你的教学。可以在一个单元的中间运用总结技巧来帮助学生检查他们自己的理解, 从而为你了解学生理解的发展情况提供反馈。当然, 你也可以在一段学习经历之后运用总结, 这样, 学生就能够对他们已经学过的东西进行加工或者使之有意义, 进而将这些材料转入长时记忆。

从授课中教师就能体会不断进行总结的力量。虽然授课是种很常见的教学活动, 特别是在高中, 但是相关研究告诉我们, 在一般的 45 分钟的授课中所产生的信息不大可能进入学生的长时记忆 (Sousa, 2001b.)。而与此相比, 分块进行的而不是连续地鸿篇长论的授课更能使大量信息植入长时记忆。将课进行分块意味着教师讲大约 15 分钟 (低年级大概 6~7 分钟) 后就要停顿一下, 然后对刚陈述过的内容进行总结或者对这些内容的体验进行加工。如果有必要的话, 这种总结可以持续 1~10 分钟。之后教师再继续讲课。

分块授课能使学生对信息的记忆保持长久, 其原因之一是它能使头脑处于兴奋状态, 使之感觉似乎不再处于饱和状态。这样大脑就有空间来思考更多的东西, 因为它已经将之前的材料转移到“文档”中进行保管并利于以后的提取。与将总结贯穿于课的过程中相比, 将总结放在 45 分钟或者更长的一节课的最后, 并不能使学生达到同样的掌握程度。在教学过程中进行总结才能使使学生有所掌握。

另外一个能让你领略总结的力量的地方就是一种“破网战略” (ropes initiatives) 或者“PA 主题式冒险” (project adventure) 课程。任何能够肩并肩一起通过 12 英尺*高的墙, 拽下铁丝网或者在没有碰响绑定的铃的情况下通过一个蜘蛛网结成的洞的人都会体会到, 真正的学习不是在你做事情本身时发生的。在听取汇报之后, 教师帮助小组成员对他们已经学到的东西进行总结, 比如你是怎样解决问题的? 是什么因素妨碍了小组对问题解决方案的达成? 怎样使 Jennifer 的建议与 Karen 的相综合? 下次你的做法会有哪些不同? 这次活动对我们的团队工作有哪些启示? 只有这时真正的学习才发生。

你可以通过讲述一个将总结运用得很好的例子即写作新闻报道来向学生阐述总结的价值。以一种清晰明了、简明扼要的方式为特定的读者叙述所观察到的或体验的事情是一种需要掌握的很有用的技巧。并且, 在现在的几乎所有的技术公司中, 员工必须能够读取或获取一些东西, 然后通过对信息进行巧妙处理来弄清它的意思, 接着对它进行重组, 并将之运用到新情境中去。这种方法与记者用来报道新闻的方法相似。总结是真实世界中的一种技能。

当然, 今天的学生必须学习一些事实性东西, 但是他们同样也必须是娴熟的“信息考古学家”。他们必须挖掘信息, 理解它的意思, 并赋予其意义。在获取有关证据时, 他们也要获取有关支撑材料, 一些原则性论据。同时, 他们也承担着总结出主要观点的责任。那么, 我们能给予学生的一个伟大馈赠之一就是教他们: (1) 怎样辨别出最重要的信息, 不管我们教的是什么学科, 也不管我们怎样呈现信息; (2) 怎样对那些信息进行建构从而获取意义并使之得以成功运用。总结是删除、替换及保留信息的一个充满学问的过程 (Marzano et al., 2001)。其窍门就是不要将总结看成是“一种美好的想法, 如果我们有时间运用的话”、“一节已经紧凑得足以爆炸的课的一种无效的附属物”……或者与写作有关而

* 1 英尺 = 0.3048 米。——译注

我们又不想使它对学生产生影响或不想占用我们有限的课时资源的一种东西。

我们不能仅仅为了让学生能够复述信息而叫他们去总结信息。“仅仅复述”是毫无意义的。我们的学生并不是鹦鹉学舌。我们应该教学生有意识地进行总结。这是一种能够为学生的头脑开启一个话题并能使内容富有逻辑（stick）的策略。它能引导学生理解材料并能对之保持长久记忆。这是学习的目标，也是每位教师的目标。在第二部分和第三部分，我们将探讨总结可以变得怎样的简单、多样和有效。

第二部分

总结的机智

总结不是一种天生的只有部分人拥有的技能。它也不是什么神秘的东西。哈利波特可以在不用他的魔术棒的情况下对他的那部分文章进行总结。如何总结的最大秘密其实根本算不上什么秘密：学生必须是顽强的，必须学习总结的大量方法，必须练习，并且必须能够修正他们的想法，比如一些权威的观点和信息。

让我们先来看一段选自一本历史课本的原文，然后再看对它的总结：

原文：《我们周围的海洋》（*The Sea Around Us*）使得蕾切尔·卡逊（Rachel Carson）闻名遐尔。她写的上本书《寂静的春天》（*Silent Spring*）给她带来了许多敌人（在一些强大的兴趣小组中）。写这本书是需要勇气的。它关注一个严酷的主题——杀虫剂，关注它怎样毒害了地球和它的居民。在《寂静的春天》中，卡逊对化工和食品制造产业以及农业部门进行了攻击。

他们也不失时机进行反击。他们嘲笑奚落蕾切尔·卡逊（Rachel Carson），称她是一个“歇斯底里的女人”。她的编辑这样写道：“她的反对者肯定已经意识到了……她不仅怀疑毒药的滥用，同时也质问一个工业化的科技社会对自然界的不负责任。”

但是对于攻击的愤怒和反应反而却给她带来更多的读者。肯尼迪总统要求他的科学顾问委员会（Science Advisory Committee）对杀虫剂做一个特别报告。这个报告肯定了卡逊的观点，并且为缩减和控制杀虫剂的使用提出了重要建议。

公众以前一般没有意识到喷洒在作物上的毒药的危害，而现在意识到了。蕾切尔·卡逊（Rachel Carson）谦虚地说，一本书并不能改变事物，但它可以关注那些已经是错误的东西。

总结：当蕾切尔·卡逊的《寂静的春天》出版的时候，它激怒了很多。这本书为人们认识杀虫剂在动物和植物身上的破坏作用打开了视野，同时对无情使用杀虫剂的公司进行了攻击。这些公司嘲弄卡逊及她的工作，但是政府对她所陈述的情况进行了调查，发现事实确实如此。政府通过控制杀虫剂的使用来对此做出回应。

这是篇有效的总结，然而是什么东西使得它有效的呢？总结的人怎么知道哪些部分需要强调并使之连在一起形成总结呢？答案在于总结机智。而教师可以运用特定的练习来帮助我们的学生获取这种机智，从而提高他们总结的成功率，强化他们在任何学科领域中的理解。现在让我们来领略一下部分策略。

激活学生个人的背景知识

每位学生有关总结话题的背景知识和经验会为他所创造的总结设定一个框架。比如，你如果叫一个很喜爱棒球和一个从来没有打过棒球或看过棒球比赛的学生来总结一位著名棒球运动员的生活，你将会收到两份截然不同的总结。另外一个例子，一些南方人称美国的内战为“北方侵略之战”。当学生阅读美国那段历史时，这种观点所蕴涵的内涵将会丰富学生所学的内容。

设想一下正在看迈克尔·克莱顿（Michael Crichton）《侏罗纪公园》（*Jurassic Park*）的这三个人的不同观点。一个是神学家，一个是混沌理论专家，一个是盼望着能在假期看一部英勇探险记的办公职员。每个人对这本书各有不同的预期，也各自不同地获取了一些重要信息。他们各自不同的经历为内容编制了特定的过滤器。优秀的教师会意识到背景知识对学习结果的影响，并且会利用这些背景知识。

为了使能够选出我们期望他们从文章或者任何学习体验中所

得到的重要因素，我们必须确保他们是从充裕的背景中开始获取那些预设的理解的。在有些情况下，这可能意味着创设一个没有一个人的情境——这个过程可能需要一两个完整的教学学时。比如，在我要求我的学生阅读和总结有关显微镜如何工作的文章之前，我留出时间让他们玩真实的显微镜：调整好光源和不同的物镜，夹紧滑片，将镜头聚焦滑片覆盖中的东西。然后，当阅读有关显微镜技术的文章时，他们就不会表露出一种迷茫的眼神。他们所阅读的每样东西都进入了他们的长时记忆——这就是目标，因为文章与他们已经存储的早期的显微镜体验联系起来。那种背景知识给文章赋予了意义。因为除非将所学的与已有的背景或体验相联系，否则几乎不会有什么东西能进入学生的长时记忆。教师必须创建一个先验基础（initial foundation）以让学生能够将新的学习与之相联系。苏格拉底说得对：“一切思考均从置疑开始（all thinking begins with wonder）”。将置疑留给偶然的会，我们担当不起。

预先装备好学生的大脑

在《大脑物质》（*Brain Matter*, 2001）一书中，帕特·乌尔夫（Pat Wolfe）说人类的大脑需要被预先准备好，这样在任何文章或经历中它都能有所专注并能判断出哪些是有意义的东西。比如，如果我仅仅叫学生阅读历史课本的第17章并决定哪些是有待总结的足够重要的信息，那我们就是在浪费时间。而在没有任何有关“做笔记”的指导下让学生观看一段50分钟的有关太阳系的录像，结果也是一样的。他们可能记下了所有东西，也可能什么东西也没记，但是不管怎样，几乎没有多少信息能够进入长时记忆。相反，如果我们告诉学生“观看录像并且注意行星是怎样在太阳系中保持运行轨道的”，这样我们就给了他们一个目标——他们所能关注的一些具体东西。通过这种预先准备，学生将能够运用录像中的信息做些事情。这样就提高了将信息永久保留于学生大脑中的可能性。