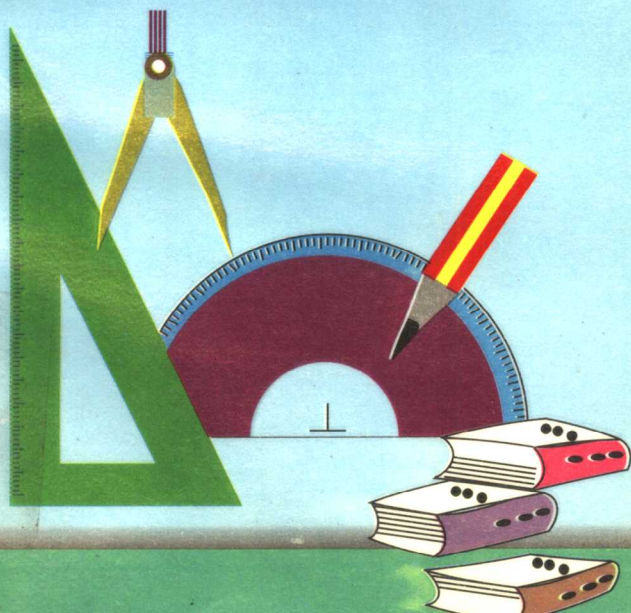


教师基本功实用丛书⑨

教师的教学结课与复习考试

田晓娜 主编



教师基本功实用丛书 ⑨

教师的教学结课与复习考试

田晓娜 主编

国际文化出版公司

《教师基本功实用丛书》编委会

主 编	田晓娜		
副主编	周德明		
编 委	田晓娜	王波波	王 昭
	于 明	杨邵豫	彭卫红
	周德明	崔雪松	韩敏敏

目 录

教学结课的要求	(1)
教学结课艺术的形式与方法	(3)
结课的类型	(9)
结课的过程	(11)
结课的原则	(12)
附：如何设计课堂结尾	(12)
课堂结尾的优化策略	(21)
优化课堂结尾的操作方法	(23)
课堂教学结尾十六式	(25)
课堂结尾设计八法	(27)
附：语文课堂教学结尾十四式	(30)
附：数学课小结十五法	(37)
附：化学课堂教学结尾设计十五式	(42)
附：生物课堂教学结尾九式	(49)
教学中的巩固性原则与复习	(51)
教学中的温故知新规律	(54)
教学中复习与新知学习的辩证法	(59)
中国古代教学中时习温故的三种方法	(62)
复习课五步课堂结构（例说）	(66)
复习课“四段落六环节”课堂结构	(68)
复习课与练习课的差异	(71)
联系旧材料讲授新材料一种方法	(75)

阶段复习“五忌”	(76)
附：“大复习”法	(79)
课本习题在复习中的应用	(80)
复习题设计五法	(81)
考试的意义	(84)
成就考试的十一种形式	(85)
考试工作的基本要求	(91)
考试的方法及其选择	(91)
巩固理解考试法	(96)
考试的命题原则和方法	(99)
试题抽样的代表性操作	(101)
试题表述的简明性操作	(104)
试题彼此的独立性操作	(105)
试题的适度性操作	(106)
命题与答案同步的操作	(108)
试题有利于客观评分的操作	(109)
试题与学生全面发展的操作	(111)
编制多肢选择题的十四条规则	(112)
标准化考试三步法命题程序	(116)
标准化试题的编制六步法	(117)
标准化考试的五个特点	(119)
标准化考试的四种类型	(120)
标准化问答题的编制方法	(121)
附：标准化口试的方法	(124)
附：语文命题的三统一	(126)
附：作文命题的五忌	(128)

附：作文启发思路式命题六式·····	(128)
附：数学考试的命题原则与方法·····	(130)
“小题库”的建设方法·····	(131)
试题质量分析方法·····	(135)
附：非客观性试题难度的计算·····	(137)
成功考试法·····	(139)
解除学生考试焦虑四策·····	(141)
分析集体考试成绩的方法·····	(143)
分析个人考试成绩的方法·····	(145)
教学考评四策·····	(147)
附：布卢姆测验补救教学法·····	(149)
附：阿莫纳什维利的实质性评价法·····	(150)
学习成绩的客观性评定三法·····	(152)

教学结课的要求

一般地说,要搞好课堂教学的结课,体现出其科学加艺术的特点,必须遵循以下原则:

1. 水到渠成,过渡自然

课堂教学的结果是一堂课结束的自然体现,不是硬加上去的。因而课堂教学时,要依照课前的设计,导入、讲授要严格按照计划进行,并有意识地照顾到课堂教学的结课,有目的地调节课堂教学节奏,使课堂教学结课时做到水到渠成,自然妥贴。避免出现两种现象,一是课堂教学节奏过快,结课时留的时间过多,学生无事可做,教师只好胡乱布置一些杂事,搪塞过去完事;一是课堂讲授内容过多,这边打了下课铃,那边还在讲着课,然而时间不饶人,最后只好三两句活仓促结束,学生既无法回顾当堂所学的知识,更无法消化。这两种做法都是不允许的。正确的做法一般是在打下课铃前二三分钟结束讲课,然后带领学生回顾一下当堂所学的内容,布置课下作业。如果作业需要当堂完成,结课的时间就要提前一些,当然这要因结课的方法不同而不同。

2. 画龙点睛,突破时空

一条龙画完了,最后是“点睛之笔”,最后这一笔点好了,整条龙才活灵活现。课堂教学的结尾也是整堂课的“点睛之笔”,是很重要的。正像演戏很讲究演透而不演绝,只有演透,思想内容才能发挥得淋漓尽致,人物的性格、情感才能刻画

得尽其精妙，但若一演绝，就断送了艺术。因为有余味正是艺术的魅力所在。课堂教学艺术也是一样，不能讲绝，讲绝就失去了“启发”想象的效果。这就要求教师的教学以“不全”求“全”，在有限中追求无限，突破课堂教学的时空局限。即在一堂课结束时，注意浓郁的色彩、艺术的含蓄，使学生感到“言已尽而意无穷”，课后引起咀嚼回味，展开丰富想象。特级教师于漪的经验是：“用点睛之笔，把文章的精髓鲜明地突现在学生眼前。”唯其如此，教学才能收到画龙点睛、突破时空的艺术效果。

3. 照应开头，结构完整

写文章，一般地要注意首尾照应，结构完整，课堂教学也应如此。结果时要适当照应开头，以给学生一个完整的感觉得，不能有头无尾，或“头”大“尾”小，或“头”小“尾”大。

4. 语言精练，干净利索

这一点同课堂教学开头导入的要求相同，即结课时语言一定要少而精，要紧扣当堂的教学中心，干净利落地结束全课，不能拖泥带水，否则就会给人以淹没主题的感觉。

5. 梳理归纳，画龙点睛

课堂教学结课时一定要注意梳理一下当堂所讲的知识，然后归纳总结出几个要点。当然，这里的归纳总结，不是对课堂讲授内容的机械重复，原样照搬，而是画龙点睛，提炼升华，或揭示课堂讲授的中心，或归纳所讲知识网络结构，使学生对课堂所学知识有一个既清晰完整又主题鲜明的认识。

6. 内外沟通，存疑开拓

在学校教育中，课堂教学只是教学的主要场所和形式，课

堂教学结课时，不能只局限于课堂本身，要注意课内与课外的沟通，学科课程与活动课程的沟通，还要注意给学生留有思考的问题，以便培养学生的创造性思维能力，使学生成为创造性人才。

教学结课艺术的形式与方法

教学结课的形式与方法很多，教师可根据教学内容、学生情况或课堂临时出现的情况灵活选用、机变创新。而不可拘于成式，死板单调。

（一）自然式结课

所谓“瓜熟蒂落、水到渠成”。教师所讲一堂课的最后一个问题的最后一句话落地，下课的铃声正好响起，这便是自然式结课。这种结果方式要求教师精于设计课堂教学的内容和结构，准确把握课堂教学的进程和时间，才能有效地达到预期的结果。这种结课方式看上去顺理成章、自然而然，好像不讲究任何技巧就可使用这种方式，其实却往往是只有那些教学艺术技巧纯熟的教师，才能高水平地驾驭这种结课方式，并使之达到艺术的境界。

（二）总结式结课

即用准确简练的语言，提纲挈领地是整个课的主要内容加以总结概括归纳，给学生以系统、完整的印象，促使学生加深对所学知识的理解和记忆，培养其综合概括能力。总结可以由教师做，也可以先启发学生做，教师再加以补充、修正。用于总结的语言不应是对所讲述过的内容的简单重复。如

有个一年级数学老师，教完 10 以内数字后，为了使便于记忆，在结课时就根据每个数的形状把它编成了如下的儿歌：“1 像铅笔细长条，2 像小鸭水上飘，3 像耳朵听声音，4 像小旗迎风飘，5 像称钩来卖菜，6 像豆芽咧嘴笑，7 像镰刀割青草，8 像麻花拧一遭……。”总结归纳的方式，可视具体情况灵活变化。可以用简明扼要的语言，复述讲解要点，强调应掌握的主要概念和原理；也可以重读课文的重点句、段，强化印象；还可以启示学生回忆复述课文的主要内容等等。前苏联教育家达尼洛夫和叶希波夫认为：“通过总结学生在课上所学习的主要事实和基本思想来结束一节课是很有好处的。”因为在他们看来，“一节课的结束工作做得认真、合理而灵活，就会使学生感到这一节课的完整性。”总结式结课是教学艺术中的常用结课法。

（三）悬念式结课

叶圣陶说：“结尾是文章完了的地方，但结尾最忌的却是真个完了。”所以，优秀的教师在教学结课时常常使用设立悬念的方法，使学生在“欲知后事如何”时却戛然而止，从而给学生留下一个有待探索的未知数，激起学生学习新知识的强烈欲望，使“且听下回分解”成为学生的学习期待。一般上下两节课的内容和形式均有密切联系的，用悬念式结课较好。如有位教师讲完等差数列后，下节课要讲等比数列，在结束时提出：数列 20, 10, 5, 2.5, 1.25……的第 10 项是多少？这时学生马上活跃起来，有的在一项一项地算下去，有的企图寻找什么规律，这位老师就抓住此时学生的心理说：其实第 10 项是很容易找的。等下一节课你们就知道了。这样，学生一定很想知道这里的奥秘，急切地等着下一节课，并为

上好下节课做好了铺垫。

（四）回味式结课

黄政枢说：“好的结尾，有如咀嚼干果，品尝香茗，令人回味再三。”回味式结课，即在一堂课结束时，注意增添浓郁的色彩、艺术的含蓄，使学生感受到“言已尽而意无穷”，课后引起咀嚼回味，展开丰富想象。如特级教师于漪教《茶花赋》一文，在结束课时，出示了一朵含露乍开的童子面茶花挂图。文章赞美了千树万树的茶花，为何仅只独画这一朵呢？又为何在课将结束时方出示给学生看？其用意不仅在顺着文章脉络帮助学生理解有关语句，更在于把这鲜艳绚丽的童子面茶花的形象印在他们心上。用这美好的形象，引导学生具体体会作者对新生的社会主义伟大祖国的无限热爱与由衷赞美，理解文章的精髓；用这样美好的形象在学生心田撒播热爱祖国的种子，激发热爱社会主义的深情。回味式结课以含蓄隽永、耐人寻味的特点，受到热爱思考的青少年学生的欢迎。它能有效地增强学生的学习兴趣，培养并提高其鉴赏能力和思维能力。

（五）激励式结课

教师的结课充满激情，且以意味深长的话语寄厚望于学生，往往很能打动学生的心扉，留下难忘的印象。优秀教师陈仲梁教学《大自然的语言》时就采用了这种结课方式。他满怀激情地说：“物候学是多么有趣的一门科学啊！大自然以它生动优美的语言——草木荣枯，候鸟去来；花香鸟语，草长莺飞，向人们倾吐内心深处的秘密。这些秘密带来了农业的大丰收。大自然倾吐的秘密，好像斯芬克斯的谜，只有辛勤的人才能找到谜底。你看，为了能解开这个谜，科学工作

者研究了纬度的差异，经度的差异，高下的差异，古今的差异。以高度的热情，严谨的态度，为洞悉大自然的奥秘，付出毕生的精力。我国卓越的科学家竺可桢，84岁临终的前一天，还坚持用颤动的手写下当天的天气情况，并注上‘局报’两个字。多么可贵的科学热情，多么可贵的严谨作风。物候学与我们同学一样，正处在年青时期，风华正茂。有志于此者，真是大有作为啊！”这样的结课，能不让热血沸腾，为之动容吗？

（六）延伸式结课

有些课讲完后，不应是学生学习的结束，而应把课尾作为联系课内外的纽带，引导学生向课外延伸、扩展，开辟“第二课堂”。如有位教师教《蝙蝠和雷达》这课的结束阶段，设计了这样一个练习：“人们从蝙蝠身上得到启示，发明了雷达。你还知道人们从什么地方得到了启示，发明了什么？”孩子们争着回答：“人们从荷叶得到了启示，发明了伞。”“人们从火药得到启示，发明了火箭。”“人们从大脑得到启示，发明了电脑。”……一下子就举出了10多个例子。尽管有的讲得不十分准确，但说明学生对这样的问题非常感兴趣。教师便趁着学生兴趣正浓时，又提了一个问题：“你从什么得到启示，觉得可以发明什么？”要求学生积极开展科技小发明、小创作活动。这样就把学生从课堂上激起的学习兴趣延续到课外，鼓励学生去探索课本以外的奥妙。

（七）游戏式结课

有时学生上完一节课，身心已很疲劳，用提问、复述等单调的方式巩固复习所学知识，效果往往不会很好。因此结课应尽量生动活泼一些，特别是低年级有时可设计游戏娱乐

形式。如一位教师在教完谜语诗《画》，问小朋友都愿意回家背诵给家人听后，提议先在课堂上演习一下，并自己扮演年老重听的老奶奶，下面是这个教学片断的实录：生：奶奶，我们今天学了一个谜语，你能猜猜吗？师：好，我很喜欢猜谜语呢。你说说看。生：“远看山有色……”师：什么？远远地就能看到山上有蛇？这蛇一定是大蟒蛇吧？生：不是蛇 shé，是色 sè。师：好好，奶奶耳朵不太好，“色”是什么意思？生：色是颜色的色。就是远远看去山上一片青翠的颜色。……这位教师善于“寓教于乐”，而又“乐而不嬉”，在教学游戏中巧妙地运用相声中常用的“打岔”技巧，既检验、巩固了知识，又极富于趣味。

（八）震颤式结课

教师在结课时以机言警语触动学生的心灵深处，使其情思之弦震颤不已，心潮之澜难以平静，收到发人深省的教学效果。如在《孔乙己》的总结课上，教师问学生：“孔乙己有脚吗？”学生回答：“有啊！”教师又问：“他在离开我们的时候，是用脚走开的吗？”学生肃然回答：“用手。”教师就势总结道：“课讲完了，孔乙己也离我们而去了，他走了。是用脚走开的吗？不！是用手。孔乙己这个备受凌辱、尝尽人间酸甜苦辣的读书人，这个善良忠厚、迂腐困窘的读书人，由于被打致残，频遭冷遇，只好用一双手走了，悲凄地、艰难地走了，走出了读者的视线，也走出了生活的舞台。”这样的结课多么震颤人心，又是多么令人警省。那股潜入人心的苦涩情味，是对人物的同情？还是对社会的指诉？让人久久难以排解。孔乙己的形象也便走进了学生的心坎，成为学生刻骨铭心的永恒记忆。这样的结课是画着惊叹号的，具有振聋发

贻的作用。教师运用时要体现出足够的力度才行。

（九）幽默式结课

美国的乔治·可汗说：“当你说再见时，要使他们脸上带着笑容。”幽默式结课常能收到这样的效果。如1930年，鲁迅先生在上海中华艺术大学做《绘画杂论》的演讲，指出中国市侩主义喜欢月份牌上“病态的女性”是种畸型的审美观，并痛切剖析这类画的内容卑劣，结束时说：“今天我带来一幅中国五千年文化的结晶，请大家欣赏欣赏。”说时一手伸进长袍，把一卷纸徐徐从衣襟上方伸出，打开看时，原来是一幅病态十足的女人的月份牌，引得全场哄堂大笑，鲁迅便在笑声和掌声中结束了他的演讲。有的幽默结课来自精心的设计，也有的幽默结课得于机智灵活的应变。如有位地理教师讲解一幅地图，没想到没钉结实，“啪”地一声掉了下来。这时恰好响起了下课铃声，这位教师不失时机地幽了一默：“看来挂图也想休息了，下课。”干脆利索，饶有风趣，师生在会心一笑中完成了课堂教学。

（十）探索式结课

结课有法，然无定法。教师可以在教学艺术实践中，探索各种有效形式。就像诗歌创作，虽然《白石诗说》有云：“一篇全在尾句。”但实践起来，却有“篇终语清省”（白居易语）和“篇终接混茫”（杜甫语）的不同。教学结课也允许不断探索新的形式与方法，直至借鉴其它艺术形式的结尾方法。如有些电影艺术的结尾，就很值得借鉴。（1）选择式结尾（多种结尾并存）。电影《李小龙传奇》的结尾即属此类。导演根据各种传说为主人公安排了多种结局，影片本身本没有肯定哪一种结局，而是将多种结局并存，以供观众想象、评

议与选择。如果课堂教学也设计多种课尾，使之并存，以供学生选择的话，那将是别有情趣的。(2) 填空式结尾（没有结尾的结尾），也称零结尾，或自由发挥式结尾。据说美国电影导演罗本·马摩里在导演《瑞典女王》最后一个镜头时，演员苦于找不到最好的表演方式，觉得怎么演都不合适。导演想了想，最后决定：“我要让每个观众自己来写结尾。我要给每人一张白纸——如约翰·洛克所说的‘白板一块’，上面什么字都没有。让他们想写什么写什么，爱写什么写什么，悲哀、灵感、勇气，什么都行。我们把这场戏端出来，大家来填空。”以定格几分钟的镜头作结尾，结果使观众大为惊讶！每个人都按自己的要求来设想主人公的感受，于是人人都感到满意。实际上他们看到的是一个零，非常美的，但是个零。事实上，零在某种意义上就等于无限丰富。课堂教学中，偶而来点空白式结课，给学生留下足够的思考和想象的余地，让他们以自己的心得来填空，也能引起学生浓厚的参与兴趣。

结课的类型

在教学中，结课主要有两种形式，即认知型结束和开放型结束。其方法如下：

(1) 认知型结课

又称为“封闭型结束”。其目的是巩固学生所学到的知识，把学生的注意力集中到课程的要点上去。这种方法虽是对问题或课程的归纳总结，对结论和要点的明确及强调，但也应该是有趣的，尽可能引出新的问题，把学生刚学到的知识应

用到解决新问题中去。例如西北工业大学附中的优秀教师李梦兰同志，在“果实的结构和种类”一节课的结束时说：“同学们，刚才我们已经学了……。现在，拿出你们准备的各种果实，对照课本内容与挂图，划分一下你拿的果实分别属于哪一类？”这样，不仅使学生情趣盎然地去复习课上所学的知识，而且把这些知识与实际紧密地结合了起来，达到巩固应用的目的。

（2）开放型结束

它是在一个与其它学科、生活现象或后续课程联系比较密切的教学内容完成以后，不只限于对教学内容要点的复习巩固，而且要把所学的知识向其它方向伸延，以拓宽学生的知识面，引起更浓厚的研究兴趣，或把前后知识联系起来，使学生的知识系统化。例如，北京七中孙红老师在讲“叶序”以后，出示了盆栽的天竺葵，稍倾斜着花盆对学生说：“你们可以看到，天竺葵相邻两节的叶片总是互不遮盖的。在植物界中，无论叶在茎上着生的次序属于互生、对生还是轮生都是这样，这叫叶镶嵌。这种排列方式使植物能获得更多的阳光。”接着她又说：“研究植物的结构和功能是非常有趣的，模仿生物来设计新型建筑物，在今天应用得很广泛。例如，数学家研究了车前草的叶，发现它的叶子是按照对数螺旋线有规律地排列的，每片叶子的夹角是 $137^{\circ}30'28''$ 。这样的排列，每片叶子都有机会得到充足的阳光来进行光合作用。对数螺旋线也是采光面积最大的排列方程。根据车前草调节日光辐射的原理，有人设计了几十层的大厦，使每个房间都能得到温暖、明亮的阳光。”

结束的方法除了对全课归纳总结、引伸拓宽、与后续课

承上启下外，还有一些方法。在实际教学中具体采用什么方法，要根据教学内容的性质和要求来决定，在对一堂课的设计中，怎样来结束一个课题是一个重要的内容。只有这样你的教学才有了清楚的目标和方向。假如你自己都不知道这节课的要点是什么，怎样归纳到一起，或最后把学生引导到什么方向，那么，你怎能把这一课教好呢？

结课的过程

在结束一个课题的时候，大体需经过以下几个阶段：

(1) 简单回忆

对整个教学内容进行简单回顾，整理认识的思路。

(2) 提示要点

指出内容的重点、关键是什么，必要时可做进一步的具体说明，进行巩固和强化。

(3) 巩固应用

把所学知识应用到新的情境中去，解决新的问题，在应用中巩固知识，并进一步激发思维。

(4) 拓展延伸

有时为了开阔学生的思路或把前后知识联系起来，形成系统，而把课题内容扩展开来。