课堂组织技能

结束技能

俗话说得好。我们干任何一件事，决不能“虎头起，蛇尾收”。教学也一样，要有一个好的开头，还要有一个好的结尾。结尾虽然只是言简意赅的三言两语，但是它所起的作用则相当重要，决不可轻视，这是教师应当掌握的基本功。

结束技能是教师结束教学任务的方式，是通过归纳总结、实践活动、转化升华等教学活动，对所学的知识和技能进行及时的系统化、巩固和运用，使新知识有效地纳入学生原有的知识结构中。同时可以检验教学效果，促进继续学习的积极性，使学生获得掌握新知识的愉悦。结束技能不仅广泛应用于一节新课讲完、一章教材学习完，也经常应用于讲授新概念、新知识的结尾。

所谓结束从技术上可以定义为“将学生的注意引导到一个特定的任务或者学习步骤的完成。它包括总结语和小结语，可以是一堂课的，也可以是一个问题的结束语。其作用在于让学生当堂消化、理解、巩固强化新学的知识，并帮助他们理清思路更好地从感性认识上升到理性认识。

㈠ 结束技能的类型

1．归纳式结束

在教师指导下，让学生动脑动手，总结知识的规律、结构和主线，及时强化重点，明确关键。这是生物课堂结尾最常用的方式。小结时，可采取“纲要信号”、概念图或列表对比等方式，引导学生以准确简练的语言归纳概括知识的结构和主线，及时强化重点，明确问题的关键，及时归纳和总结。

2．比较式结束

将新学概念与原有概念，或者将并列概念，对立概念，近似的、容易混淆的概念进行比较，找出它们各自的本质特征或不同点，它们的内在联系或相同点，把感性认识提高到理性认识的高级阶段，通过比较能使学生所学得的生物学知识，由繁化简，由多化少，以便更准确、更深刻地理解这些知识。如，生物教学中，在掌握生物的形态、结构和生理功能等知识的基础上将各种生物加以比较。通过生物个体间或群体间的比较，能从中看出各类生物的特性和共性，洞察生物之间的内在联系，从而揭示生物发生和发展规律。

【例如】 在“细胞”一节课教学结束时，进行结构方面的比较，将动物细胞和植物细胞在结构上进行比较，可使学生清楚地认识什么是动物，什么是植物。

【再如】 在生理活动方面光合作用和化能合成作用、同化作用与异化作用、有氧呼吸与无氧呼吸、物质循环与能量流动等都可通过比较来结尾，以便更准确、更深刻地认识其本质。

3．活动式结束

根据教学内容组织全班或小组活动，如知识竞赛、小组讨论、角色扮演等活动方式，以提高学生的学习积极性，使他们在轻松愉快中练习并巩固当堂所学的知识。

4．练习式结束

在结束部分，恰当安排学生的实践活动，如通过提问或小测验等，使学生以口头或笔头表达的形式对所学内容进行练习，既可使学生的学习成果得到强化和运用，又可使课堂教学效果及时得到反馈，获得调整下一节教案的信息。

如果一堂课结束后，相当一部分学生对所学的知识还似懂非懂，知其然而不知其所以然，一旦运用于实际则错误百出，那么该怎么办？怎样才能使学生学有所用，使知识得以理解并巩固呢？有的老师在课堂结尾安排练习，通过练习既可使学生检查本节课的学习情况，又可让学生在练习中完成对本节课的总结。

如学完“高级神经活动”一节课后，有位教师留下这样一组思考题让学生思考：“小孩第一次打针，会哭起来；小孩看见针就哭；小孩看见穿白大褂的医生就哭；小孩听说打针就哭。这四例各属什么反射活动？属条件反射的，请指出是第几信号系统的反射？”学生通过对上述思考题的探讨，就对“条件反射的形成、第一信号系统与第二信号系统、非条件反射与条件反射的区别”等知识得以了更深入透彻的理解，同时尝试并学会运用所学的知识来解释类似的日常生活现象。

5．拓展式结束

即深化理解主题，延伸并拓宽知识面。

【例如】 某老师在讲“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，发现它的叶子是按对数螺旋线有规律地排列的，每片叶子的夹角是137°30′28″。这样的排列，每片叶子都会得到充足的阳光来进行光合作用。叶的对数螺旋线排列是采用光面积最大的排列方式。有人根据车前草调节叶片接受日光辐射的原理，设计了几十层大厦，使每个房间都能得到温暖、明亮的阳光。”这样的结尾，不但复习巩固了教学内容的要点，而且还拓宽了学生的知识面，引起学生对生物学更加浓厚的研究和学习兴趣，对学生今后的学习和发展有着不可忽视的重要作用。

6．悬念式结尾

在教学中，对于前后知识有直接联系的新授课，一堂课内不能解释清楚的知识点，不妨设置一个“欲知后事如何，且听下回分解”的悬念来结尾，它能激起学生的求知欲望。例如“消化与吸收”一节结束后，学生了解到生物体吸收的营养成分最终运送给了细胞，这时可这样结尾：“你们经常吃牛肉、猪肉，但为什么你们身上却没有长出牛肉，猪肉？人体又是怎样利用吸收来的营养成分的？这些营养成分在人体内发生了什么变化？”这样激发了学生学习的欲望，但又告之学生这些问题我们将在下一章中得到解决，学生为了探根究底，会提前预习教材，就为下一章的学习打下了基础。

7．串联式结尾

在几节或一章学完后，用串联式结尾，可将所学的旧知识进行比较、牵线，使前后知识贯通，融为一体。

【例如】 学完“脑与神经”后，联系灰质、白质、神经中枢的概念，比较脊髓、大脑、小脑、脑干的结构，掌握其灰质与白质的分布与功能，使学生了解中枢神经系统的结构原来是相似的。这样及时回顾，一方面使学生的知识在大脑中形成一个系统网络，另一方面又可减轻学生的记忆负担，加深印象，增强记忆，以便更深刻地理解知识。

8．激励式结尾

在生物科学的研究发展中还存着许许多多的谜，尚未得到解决，在新课结束后，可联系与课本有关的问题，用激励式结尾来鼓励他们学好生物，以便为将来探索生命科学领域中的奥秘打下好基础。

9．发散式结尾

在学生理解所学内容的基础上，另起波澜，发散开去。这种结尾方式一定要讲究自然熨帖，不要搞成画蛇添足。运用得好，则可以诱发学生创造思维的火花。

【例如】 关于“消化系统”的内容结束后，学生了解到人的胃里存在有大量的胃酸和胃蛋白酶，能够对蛋白质进行初步的消化。这时有位老师这样结尾:“人的胃不也是由蛋白质组成的吗？怎么不会被胃蛋白酶和胃酸消化掉呢？”这样可以诱发学生去思考，有利于培养和训练学生的创新思维。

㈢ 结束技能的应用原则与要求

1．及时小结和复习巩固

心理研究表明，记忆是一个不断巩固的过程。由瞬时记忆到长期记忆，有一个转化过程，实现此过程最基本的手段是及时小结，周期地复习。因此，在讲授新知识接近尾声时，要及时小结和复习巩固，并使之条理化，尤其讲授那些逻辑性很强的知识更应该及时小结，复习巩固。

2．紧扣教学目的，提示知识重点

课堂小结要结合教学目的和内容、重点和知识结构，针对学生的知识掌握情况以及课堂教学情境等，采用恰当方式，把所学新知识，及时归纳到学生已有的认知结构中。小结要精要，要有利于学生回忆、检索和运用，并形成系统，而把课题内容扩展开来。

3．结束语要扣住题意，妙语生辉

一堂课的好结尾是“言有尽而意而无穷，余言尽在不言中”。

讲究结束语，可根据教学主题、特点，或用具有鼓动性、号召性强的语言把学生的情绪感奋起来，推向浪尖；或用含蓄、深沉的话语促人深思，让学生课后回味。

4．注意总结的深化和提高

重要的事实、概念和规律等结束时要进行总结深化和提高。

经过精心加工而得出的系统化、简约化和有效化的知识网络，能帮助学生把零散孤立的知识“串联”和“并联”起来，这样，知识才学得融会贯通，形成知识系统，使学生理解升华。

总之，结束可采取多种形式，既巩固知识又余味无穷，但结束的时间要掌握紧凑。

按照中学生注意力的品质分析，中学生注意力的最佳状态，可保持在30分钟左右，课堂尾声的四五分钟，是学生注意力相对分散和比较疲乏的时刻，如果教师不采取恰当的方法，就达不到理想的教学效果。在这段时间里，如果再要求学生承担一定的学习负荷，就要靠采取灵活多样的方法，组织一些有趣的活动，如，进行一分钟即兴讲演、一分钟记忆比赛、一分钟课堂发问、一分钟随堂小测验等。这些做法可以在短暂的时间内，使学生大脑快速运动，对所学知识进行记忆、思考、整理，以达到事半功倍的效果。同时，鼓励学生继续学习探索，运用发散思维，培养丰富的想象力。有些内容还要拓展延伸，进一步启发学生思维。