

成人学生体操技术教学最佳模式研究

— 导入教学法的设计与实验之一 —

重庆教育学院体育系 赵植忠

体育教学强调实践是其重要特点。在教学过程中,教师示范能力的强弱是教学能力强弱的重要标志。体操动作技术性强,结构复杂,数量多,要求高,与成人学生的运动能力、心理状态、生理基础之间有较大的落差。研究适应成人学生特点,有效地消除落差的教学模式,是教学法的紧迫任务,也是确保实现培养目标的迫切需要。

一、模式的设计

按照系统论的观点,教学过程是教与学相互联系、相互作用的有机整体,通过信息的双向传输来实现其相互作用和联系,以控制系统自身的行为,去实现系统的运动目标。根据这个观点,可以把导入教学过程初步具体化为图1所示的运动模式。

模式表明,教师向学生输入信息,要以学生基础水平为起点,以教学目标的要求为指导,有效地作用于学生的学习系统,去促进系统的变化,以趋向教学目标。

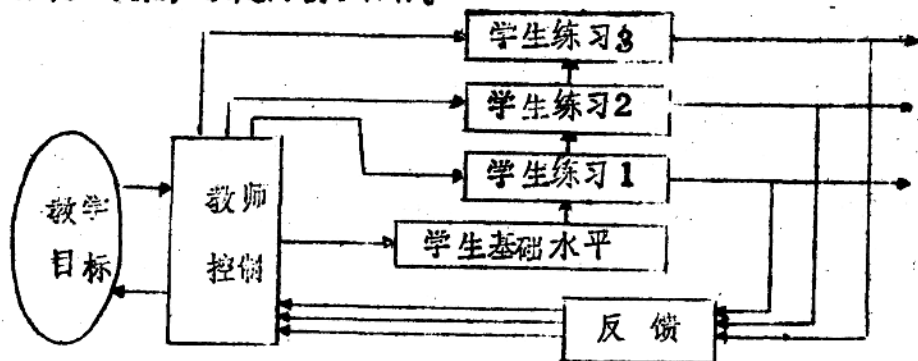


图1 导入教学模式

图1模式的运动形式具有以下几个特点:

1. 层次性。图中^{练习1}练习2、练习3可以理解为趋向教学目标的^{练习1}不同起点值的阶梯。不同基础水平的学生可以在模式的不同阶梯上各得其所,并可在各自的起点上,通过教师指导和自己的努力,争取获得最佳效应。随着效应值的累积,使各自的起点值逐渐增大,逐步实现由低层次向高层次的过渡。

2. 程序性。在各层次之间保持着循序渐进的内在联系。练习1的要求与学生的基础水平相适应,并依次递进为下一个较高层次练习的基础。模式中的练习1、2、3,既可理解为一个具体教材在一堂课中的动态,也可理解为一个教材单元在一个教学阶段中的动态。各层次是用螺旋型的循环通路来反映模式的结构特征的,每一次循环都不是简单的再现,而是以较低要求为基础向较高要求的进取。

3. 逐人评定优劣,逐次提高要求,导入教学过程始终伴随着信息的编码、传输与反馈,并同步表现出层次性、程序性特征,作用于学生的学习系统。见图2。

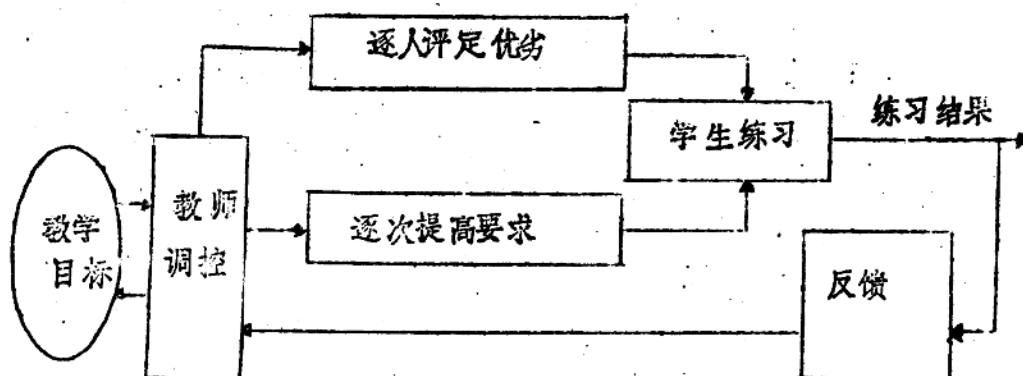


图2 导入模式中的反馈与调控

在信息的时效上，让每个学生及时得到练习成效的同步信息，促成知觉的分化。在信息的性质上，强调激励性和指导性，强调以正反馈为主的调节，充分发挥反馈的动机作用功能，并以此为指导，逐次提高练习要求。这些要求，既要立足于目前，以完成近距离的教学任务为目标，逐次提高；也要着眼于未来，以学生远距离的发展为目标逐次提高，为学生潜在能力的发挥提供可能性。

4、重视启发和指导学生进行自我调控。学生在练习时，始终伴随着学生通过自我动作意识进行同步反馈的自我调控过程。这对学生迅速形成动作技能有重要的现实意义。但这种自我动作意识以学生动作的本体感觉这个内部信息为基础，由于在学习新动作或较难的动作时，学生往往因本体感觉不清而使自我动作意识模糊，甚至因心理因素的干扰而完全意识不到。形成自我反馈通路不畅或阻塞。需要教师及时提示动作要求，启发学生结合教师的评定及时进行自我体验、自我分析、自我校对、自我调整，指导学生想“动作感觉”，打开学生自我反馈信息的传输通路，提高学生自我调控系统的功能，并与教师的调控作用互补。

5、开放性。体操动作技术复杂，技能形成的过程较长，且易出现反复，加上课堂教学周期长、信息弱化快，成人学生遗忘率高，需要在系统有序性指导下，首先在时间上向课外开放，让学生在课外自主练习，充分发挥学生自控系统的功能，其次在空间上向其它术科教学系统、理论教学系统开放，以获取可以借鉴的信息，增强自身调节变应的功能。见图3。

课外导入的内容，既可与课堂导入内容保持一致，成为某“练习”的延续，又可成为课堂两“练习”之间，或学生基础与教学目标之间

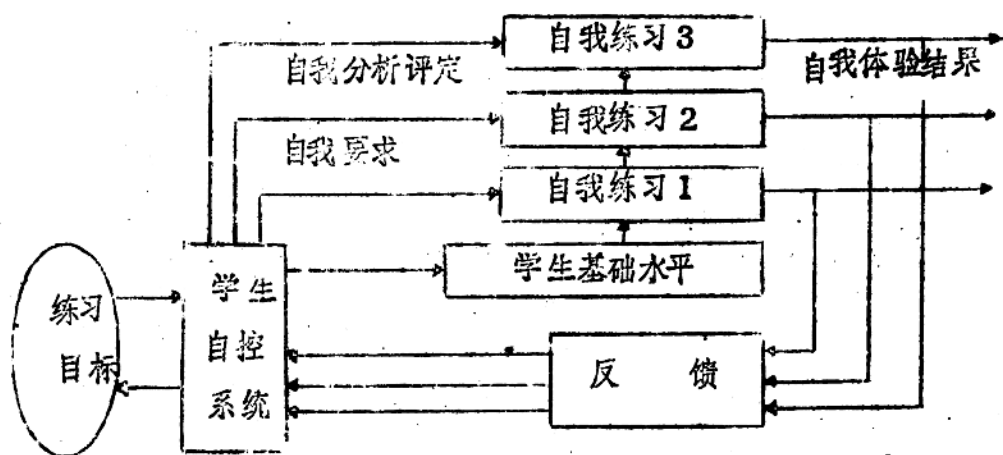


图3 课外导入模式

的过渡桥梁和中介。因此，这个开放具有超前性和持续性的灵活特点。教师可根据具体技术动作的目标值与学生起点值的离差大小，判断其超前量。实行课外超前导入，争取学生起点值的累积效应，还可根据学生课堂状态值与目标值的离差，确定课外持续导入的要求。

二、模式效应的检验与分析

成人学生体操导入教学模式的设计，我院从八一年开始，已在八一级、八三级、八五级和目前尚在校的八七级四届学生中进行了连续八年的系列教学实验。仅以八一級、八三级、八五级为例，这三届共有成人男生123人。其中有31人的入学年龄在30岁以上，最大的37岁，平均入学^年龄32.45岁。这部分学生集中了成人学生年龄大、基础差、自卑、畏难、胆小、顾虑多的弱点。由此，也同时具备了集中反映导入教学效应的条件，有较强的代表性。几年来，他们同时期、同内容、同要求、同评分细则地参加了教学实验，应视为同类体，本文称这部分学生为大龄学生实验组。再利用统计随机数表，在余下的92名学生中，

依学号顺序分年级对应随机抽样，抽出31名学生作比较，本文称他们为适龄学生对照组。对他们从入学到毕业的（八五级仅第一年）全部成绩的1688个数据，进行了统计学处理。见列表。

表一 基础性教材各学期考试成绩比较								
	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
大龄学生实验组 (n=31)	8.34	0.65	8.36	0.41	8.56	0.41	8.22	0.20
适龄学生对照组 (n=31)	8.32	0.45	8.32	0.33	8.55	0.43	8.29	0.33
t	0.1425		0.3980		0.0356		0.3518	
P	>0.50		>0.50		>0.50		>0.50	

从表一看出，在基础性教材方面，实验组与对照组各学期的水平均无显著差别。在第一、二、三学期，实验组还略有反超。随着教学总时间的延伸，实验组成绩逐步提高，而且组内学生间水平的差距也在逐步缩小，表现出适应性象征，呈现出总体优化的趋势。只在第四学期，要求在开学后一个月内（即实习之前）掌握反方向教材方面，实验组略低于对照组，表现出大龄成人学生适于稳健学习节奏的“钝型”特征。

从表二看出，在发展性教材方面，实验组与对照组的的成绩差异略大，但差异仍没有显著意义，表明大龄学生实验组与适龄学生对照组在发展性教材方面的水平仍属同一层次。虽然发展性教材的难度有所提高，大龄学生仍能通过导入模式结构的功能，克服落差，

表二 发展性教材学期考试成绩比较

	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
大龄学生实验组(n=31)			7.07	1.07	6.58	1.11	6.54	1.13
适龄学生对照组(n=31)			7.41	0.66	6.74	1.05	6.98	0.98
t			1.5071		0.5554		1.5564	
P			>0.10		>0.50		>0.10	

象适龄学生一样提前在第三学期达到培养目标的技术要求，部分具有一定潜在能力的学生，还可在逐次提高要求的趋向性发展中脱颖而出，成为技术尖子，达到等级标准。其中三级的达标率还略高于适龄学生。见表三。

表三 技术冒尖情况比较

	人数	达到三级标准人数	达标率%	二级技术水平情况
大龄学生	31	10	32.26	一人参加二级比赛，6项平均7.6分
适龄学生	92	29	31.52	三人参加二级比赛，其中二人达标，一人6项平均7.175分
合计	123	39	31.71	

三、讨论与小结

1、导入教学模式有利于克服成人学生大面积基础差的劣性特点，获取总体优化效应。

模式的层次性，重视成人学生仅有的基础条件，发展其中可能有利的因素，并以此为起始点，趋向教学目标。体操动作练习的个体性特点，使这些参差不齐的基础因素能各得其所地进入适宜的练习层次，取得各自的最佳效应。

模式的程序性把教材的最佳序列和教材的最佳练习步骤输入教学过程，使每个练习的成功率接近1，使其能以适宜的作用和适宜的效果，在每个学生从各自的起始点向教学目标转移过程中对应协调，形成最佳状态。

模式的开放性把课外练习纳入教学系统，增强了模式的优化功能。课外导入的超前性，使学生起点值产生增值的累积效应，极大地改善了成人学生的基础状态。而课外导入的持续性，又使学生的课堂练习状态及时得到进一步的改善，适时地填充和补救了成人学生，特别是大龄成人学生的“先天性”离差，最终实现了教学总体效应的平衡，达到了培养目标的要求。

2、导入教学模式有利于充分发挥成人学生的主体作用，尽快掌握动作技能。

成人学生思维比较成熟，自我意识强。在教师指导下，进行课外导入的自主性练习中，已有充分发挥作用的机会。而课堂导入在以“逐人评定优劣逐次提高要求”为基本形式的信息反馈的指导下，更能激起学生的积极性思维，促使学生在练习过程中想“动作感觉”，主动接受和分析自身的反馈信息，纳入自我调控系统，把观念性的内

导活动与物质性的外导活动紧密同步结合起来，进行经常的校对和调整，促其向预定目标发展^内导入趋势。现代神经生理学的研究资料表明，一个人在想象自身^内身体的运动，与他在身体上执行这个运动时，无论在脑电图或肌电图方面，都伴随着同样的电波波形。这就证明了，人的观念活动和外部活动一样，具有某种相同的生理机制，而观念活动的同步结合，将促进物质活动过程迅速达到清晰和精确，形成正确的动力定型。

3、导入教学模式有利于充分发掘成人学生的潜在能力，促成教学最佳状态。

每一个技术动作都不是孤立的单一的存在，都包含着同未来技术方向发生内在联系的发展因素，保持着发展的潜在可能性。导入模式中的“逐次提高要求”，把发展的潜在可能列入教学目标，使每次的“要求”都具有趋向性的特征，循着模式层次性和程序性所设计的最佳路线和有效步骤，由近及远地到达所“要求”的目标，并保持着可能进一步发展的趋向。成人学生的潜在能力，也由此得以充分发掘，逐步形成冒尖的内在因素。当这种因素与学生主观动因结合之时，冒尖就可成为现实。表三所示的情况，已为此作了证明。

4、导入教学系统是一个开放的动态系统，同其存在环境保持着某种函数关系，其教学效应的最佳值，必然要受其环境的影响，具有因变量的特征。作为环境的学院思想工作系统（诸如优良校风、学风的培养，后勤工作的协调，教学班群体意识的优劣等）和教学管理系统（诸如教学场地、器材、灯光的基本条件，教学班人数的多少，课表的科学性等），其功能的优化程度密切制约着教学效果。在促进导入教学系统优化时，还必须注意促进其环境的同步优化，这样才有可能获得教学效应的真正最佳值。