



# 学生体能发展的体育课程学审视

于晓东

**摘要:**近二十年来,我国学生部分体能素质持续下降,引起了社会各界的广泛关注。发展体能是学校体育的基本目标,也是体育课程的基本目标,应当充分发挥不同体育课程形态的作用,遵循体能发展的规律与原理,从而有效地促进学生体能的发展。

**关键词:**体育课程;体能;目标;形态;原理

中图分类号:G807.01 文献标识码:A 文章编号:1006-1207(2007)04-0088-04

## PE Curriculum and Development of Students' Physical Stamina

YU Xiao-dong

(Institute of Physical Education, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

**Abstract:** In the past 20 years, some students' physical stamina has kept decreasing and this has aroused the concern of the people of all walks of life. To develop students' physical stamina is the basic object of school physical education and the basic object of PE curriculum as well. It suggests that we should bring the different forms of PE curriculum into full play, follow the law and principle of physical stamina development so as to accelerate the development of students' physical stamina effectively.

**Key words:** PE curriculum; physical stamina; object; form

## 1 问题的提出

2006年9月18日,国家体育总局和教育部联合公布了《第二次国民体质监测报告》。本次监测结果显示:我国汉族城乡学生的身高、体重和胸围的生长水平继续呈增长趋势;学生营养状况继续改善;反应学生上臂力量的握力水平有所提高;低血红蛋白检出率持续下降;蛔虫感染率降低;龋齿患病率继续下降。少数民族学生生长发育水平、营养状况与汉族学生同步增长、同步改善。然而,在学生体质健康得到继续改善的同时,耐力、速度、爆发力、力量素质呈下降趋势。

国务委员陈至立同志在2006年12月召开的全国首届学校体育工作会议上指出:“尽管青少年的营养水平和形态发育水平不断提高,但青少年学生的部分体能素质指标近二十年来持续下降……这些数据给我们强烈的警示。”

由此看来,学生的体能状况令人担忧。

有人说,体育课程解决不了体能问题,这种说法需要进一步推敲。尽管学生体能下降有着广泛的社会、学校教育、家庭原因,然而学校教育是学生体能发展的基础,学校体育是学校教育中学生体能最有力的促进因素。

学校体育的一切目标说到底都是通过(广义的)体育课程来实现的,因此,当我们谋求学生体能发展时,就应当正视体育课程的作用。

## 2 讨论与分析

### 2.1 正确认识体能

“体能”是我国体育领域广泛使用的专业术语,在国外也有相应的表达,英国人称之为

“体适能”(Physical Fitness),德国人称之为“工作能力”(Leistungs Fahigkeit),法国人称之为“身体适性”(Physical Aptitude),日本人称之为体力。

尽管体能一词被广泛地运用,但人们对其理解可谓是众说纷纭、莫衷一是,较为典型的说法有以下几种。

第一种,1992年出版的《教练员训练指南》指出,运动素质又称体能,体能包括力量、耐力、速度、灵敏和柔韧。

第二种,认为体能是指人体器官、系统的机能在肌肉活动或体育活动中表现出来的能力,包括了身体素质和基本活动能力。1996年出版的全国体育院校通用教材《体育概论》、1984年出版的《体育词典》和1992年出版的《现代汉语新词典》均持此种观点。

第三种,认为体能是由身体形态、身体机能及运动素质构成的。持这种观点的有2000

年出版的体育院校通用教材《运动训练学》和2002年第二版的体育院校函授教材《运动训练学》。

第四种,2003年出版的《学校体能教程》认为,体能的构成包括身体形态、生理机能、运动素质、环境适应与心理品质。

这4种观点在不同程度上均存在一定的问题。第一种观点把体能与运动素质(即我们通常所说的身体素质)等同起来,其实这是两个不同性质的概念,体能是人体从事体育活动的一种能力,而身体素质则是这种能力的支持与控制系统,是体能的直接决定性因素,因此身体素质(运动素质)并非体能,也不应把它看成是体能的组成成分或构成要素。第三种观点把身体形态、生理机能作为体能的构成也是不妥的,它们是体能的物质的、生物学基础,并不是体能本身。第四种观

收稿日期:2007-06-20

基金项目:江苏省教育科学十一五规划课题(D/2006/01/097);南京信息工程大学社科基金资助课题(Y668)

作者简介:于晓东(1963-),男,讲师,主要研究方向:体育课程与教学论

作者单位:南京师范大学体育科学学院,江苏 南京 210097



点把心理品质纳入体能是让人难以接受的,身与心虽然是密切联系的,但两者绝不是一回事,身体属于物质的范畴,心理属于精神的范畴,二者是并列的关系,而不是包容的关系。此外,环境适应包括对社会的适应和对自然界的适应,根据上述分析,体能不包括社会适应,那么体能是否包括对自然界的适应呢?人体适应自然的能力确实是人体的一种能力,但它不是人体在活动或运动中所表现出的能力。第二种观点相对较为合理,但认为“体能包括身体素质”所犯的毛病同第一种观念,另外,“体能包括了基本活动能力”的说法不够全面,人所参与、从事的活动或运动除走、跑、跳、投等单一的基本活动外,更多的是更为复杂的综合性运动形式(如打篮球、踢足球等),因此体能不仅包括基本活动能力,而且还应该包括以基本活动能力为基础的综合活动能力。

综上所述,体能是指人体器官、系统的机能在肌肉活动或体育活动中表现出来的能力,包括基本活动能力(基本体能)和综合活动能力(综合体能),其直接决定性因素是身体素质。

### 2.2 发展体能是体育课程的基本目标

这里所说的体育课程并不是指哪一种形态的体育课程,而是指为了完成体育教育目标而采用的各种体育课程类型(形态)的总称,或指学科性课程和活动性课程,或指正规课程和非正规课程。

体育课程目标的确定涉及到两方面的问题,其一是课程的功能,其二是课程的价值取向。前者是事物固有的、客观的属性,后者则是外赋的、主观的属性,而目标是依据功能经过价值判断后的行为指南。其三者的关系见图1。

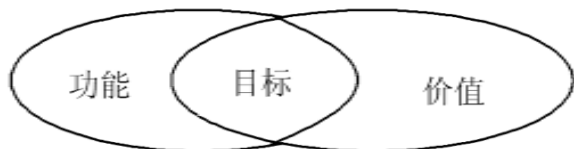


图1 体育课程功能、价值和目标的关系

#### 2.2.1 健身是体育课程的基本功能

课程的功能怎样确定呢?2000年教育科学出版社出版的《课程论问题》如斯说:“谈到课程的功能,就不能不谈到教育的功能,不言而喻,二者在功能上是一致的,在一定意义上可以说,课程之于教育,就是实现其功能的工具,教育的功能决定着课程的功能,这是二者关系的根本。”因此,要想了解体育课程的功能就得首先了解体育教育的功能。

2004年人民体育出版社出版的《学校体育学》认为,体育教育的功能有教育功能、健身功能、娱乐功能、文化功能、辐射功能、经济功能,并认为前三者属于育人的范畴,是体育教育的本质功能。

由此看来,健身功能成为体育课程的基本功能不应有疑义。实际上,体育课程最原始、最独特的功能就是健身功能,无论过去、现在还是将来,它都是体育课程最基本、最重要的功能。

#### 2.2.2 健身是体育课程的基本价值取向

体育课程的价值定位取决于学生的需要和社会的需要。在我国,社会对学校体育课程的需要主要表现在对学生

身体的要求上。20世纪70年代前喊响的、至今仍有影响的口号是“锻炼身体建设祖国,锻炼身体保卫祖国。”并且将“为将来参加建设社会主义和保卫祖国做好准备”作为学校体育教学的根本目的,并以不同的文字表述,写进了1950年制定的《小学体育课程暂行标准》(草案)、1956年制定的中学和小学《体育教学大纲》(草案)、1961年编写的中学和小学体育教材及1978年制定的全日制十年制学校中学和小学《体育教学大纲》(试行草案)之中。改革开放以来,随着社会主义市场经济的发展,社会竞争加剧,社会在诸多方面对劳动者提出了更高的要求,其中要求劳动者具有良好的“身体素质”已达成共识。

至于学生的需要,我们可以根据马斯洛的需要理论得到启示。马斯洛的需要理论认为,个体的需要分为3个层次:第一层次为基本需要,包括生理需要和安全需要;第二层次为心理需要;第三层次为自我实现需要。从中我们可以看出,第一层次的基本需要与个体“身体”具有较大的关联性,因而强健的身体应该是个体的基本需要。过去,许多学生并不一定能清晰地意识到这一点,随着现代社会工作、学习、生活节奏的加快与压力的增加,越来越多的学生意识到了,由无意识的潜在需要变成了有意识的自觉需要。

由此可见,健身是体育课程的基本价值取向

#### 2.2.3 发展体能是体育课程的基本目标

体育课程的功能为我们确定体育课程目标提供了前提条件,体育课程的价值取向为我们确定体育课程目标提供了取舍意向,因此,我们可以确认:健身是体育课程的基本目标。

“健身”实际上是指增进(身体)健康,增强体质,包括以下几方面:身体形态、生理机能、体能、适应自然界的能力。其中,与体育课程关系最为密切的当数体能,这是因为体育课程能有效地发展体能,是其它课程与学科所无法相比的,因此,发展体能是体育课程重要的基本目标。

### 2.3 不同形态的体育课程对体能发展具有不同的作用,适度整合是有效途径

根据课程的组织与计划程度,我们可将其划分为正规课程和非正规课程。正规课程主要是指学校有目的、有计划传授的学科,或者说是学校课程表内列入的有组织的活动,也就是我们通常所说的“正课”。长期以来,正课通常强调学科性,因此,我们平常所见到的正规课程一般都是学科性课程。相对而言,非正规课程的组织性、计划性就不如正规课程那样严格了,它强调学生的自主性活动,因此,我们平常所见到的非正规课程一般都是活动性课程。需要说明的是,正规课程与学科性课程、非正规课程与活动性课程并不是一一对应的关系,而是交叉的关系,学科性课程可以是非正规课程,活动性课程也可以是正规课程。

#### 2.3.1 学科性课程对体能发展的作用

学科性课程是以学科的形式组织教学内容的一种课程,它以人类对知识、经验的科学分类为基础,从不同的分支学科中选取一定的内容来构成对应的学科,从而使教学内容规范化、系统化。这种课程,正如赫尔巴特指出的,是从易到难地排列教材的,而且注重科学的体系,是受到广大教师支持的、具有悠久传统的一种科学主义课程。

由此看来,体育学科性课程对体能发展的作用首先在于



相关知识技能的传授,使学生掌握身体锻炼的原理、手段与方法,从而更好地为自身的锻炼实践服务;其次,体育技能学习必定有一定的运动负荷,对学生的体能发展也具有一定的直接意义。因此,对于体育学科性课程的体能目标而言,传授体能发展的知识技能是其主要的目标,而通过运动练习直接发展学生的体能则是其次的目标。

### 2.3.2 活动性课程对体能发展的作用

与学科性课程相对,活动性课程打破了学科逻辑组织的界限,以学生的兴趣、需要为基础,通过学生自主性的活动来组织实施。通过体育活动性课程,学生可以满怀热情地、充分地参与各种各样的体育实践活动,直接从中得到锻炼,使机体受到运动负荷的刺激,从而促进体能的发展。由此可见,体育活动性课程对发展学生体能具有重要的直接作用(当然,它对学生情意的发展也同样具有非常重要的作用),至于通过活动性课程学习体育锻炼的原理与方法则是第二位的事了。

### 2.3.3 两类课程的适度整合

据上分析,学科性课程与活动性课程对体能发展均具有重要的作用,只不过学科性课程重视的是体育(包括体能发展)的知识与技能,把体能发展的直接获得性效果放在第二位;而活动性课程所重的是体能发展的直接参与及直接效果,对于锻炼的原理、方法与手段的传递则往往难以达到较好的效果,二者既有优点也有缺点,而且优势互补。因此,倘若将二者适度整合,使学科性课程变成“学科—活动性课程”,使活动性课程变成“活动—学科性课程”,想必会对体能发展产生更为完善的效果。

进一步说,“学科—活动性课程”的目的就是要加强学科性课程的活动性或锻炼性,在操作上应注意两方面的问题:第一,在技能教学时应注意精讲多练,适度提高练习密度,使学生在技能学习时也能承受较大的运动负荷;第二,当技能教学达不到体能发展的要求时,应在课的适当部分追加、补充身体锻炼的练习,力求使学生的体能得到全面、有效的发展。“活动—学科性课程”的目的就是要加强体育活动性课程的计划性、组织性与指导性,在操作上首先要定人、定时、定点;其次要配备专业人员进行必要的现场组织与辅导。

## 2.4 体育课程与教学应主要遵循的体能发展原理

### 2.4.1 体能发展的适切性理论:目的任务的依据

每一个人都需要体能,而且不同的人群需要的体能也是不尽相同的,这与不同个体获得体能的目的是否有关。运动员获得体能是为了取得良好的竞技成绩,而普通人获得体能是为了增进健康。我们把以竞技为目的的体能称之为竞技体能,以健康为目的的体能称之为健康体能。

由于获得体能的目的是否不同,因而发展体能的内容与要求也不尽相同。发展健康体能时,应主要发展心肺耐力、柔韧性、肌肉力量、肌肉耐力等身体素质,并使其达到适宜的程度,不是越大(高)越好;而发展竞技体能除了发展上述素质外,还应重视发展速度、力量、灵敏性、神经肌肉协调性、平衡、反应时等身体素质,并使其达到充分发展的程度,力争不断超越自身的极限。

学校体育及其课程的对象是学生,绝大多数学生发展体能的目的是为了增进健康,当然也有部分学生发展体能是为

了不同层次的运动竞技。因此,我们在发展学生体能时,应分清对象,明确目标,按照不同的要求,采用不同的手段与方法,适切地发展学生的体能。

### 2.4.2 体能发展的敏感期理论:重点发展的依据

在不同的年龄阶段,体能的生长速度是不同的,男子可大致划分为3个阶段,即快速增长阶段、缓慢增长阶段和稳定阶段;女子可划分为四个阶段,即快速增长阶段、停滞下降阶段、缓慢增长阶段和稳定阶段。在体能的快速增长阶段中,还存在着一个或几个增长速度特别快的年龄段或年龄点,此即通常所谓的“敏感期”。

敏感期是各种体能发展的关键时期,体育课程的设计与实施应非常重视、充分关注这个时期,从而使学生的体能得到最为有效的发展。

### 2.4.3 体能发展的定向理论:全面发展的依据

从生理学的角度看,任何运动负荷使人体产生的应激均具有定向性,这种定向有两种情形:第一,作用于某器官系统的负荷主要使该器官系统产生应激,而较少影响其他器官系统;第二,特定的负荷使某器官系统产生特定的应激,使某器官系统的功能发生特定的变化,从获得特定的体能。如右臂快速重复负荷弯举,就会使右臂肱二头肌得到锻炼,发展其速度力量,而对右臂的三头肌或左臂的肱二头肌的速度力量的发展影响很小。全面发展是青少年儿童发展的基本要求,因此体能发展也应该是全面的。由于身体应激具有指向性,因此我们在设计体育课程时,要重视不同运动器官的不同体能的发展。

### 2.4.4 体能发展的可逆性理论:经常锻炼的依据

体育锻炼使体能增强的过程是机体积极适应的过程,锻炼终止后,由于应激过程终止而使已经获得的适应逐步消失。这就是说,通过锻炼可以提高人体的运动能力,但这一提高与增强是可逆的,可因锻炼中断而使体能下降。例如,肌肉经过10个时期的锻炼,力量会明显增长,如终止锻炼,30个星期后所获得的力量增长则完全消退。

因此,在体育教学与锻炼中,为了使学生的体能得到持续性的增长,必须注意可逆性原理,保持锻炼的经常性,而不应该随意中断锻炼。

### 2.4.5 体能发展的超量恢复理论:适宜负荷的依据

运动锻炼中消耗的能源物质在运动后的一段时间内不仅恢复到原来的水平,而且还会超过原来的水平,这种现象叫做“超量恢复”或“超量代偿”。

超量恢复对体能的发展具有重要的意义,从理论上讲,在超量恢复阶段进行下一次的锻炼,效果最好。那么,怎样才能获得良好的超量恢复呢?与运动负荷有关,在一定的生理范围内运动负荷越大,肌肉活动量越大,消耗过程愈剧烈,超量恢复也就愈明显。但运动负荷过大,则会延长恢复过程。因此,我们要寻找适宜的运动负荷,既要大,又不能过大。那么什么样的负荷才是适宜的负荷呢?适宜的负荷是指比日常、平常锻炼适应了负荷更大的负荷,是生理适应范围内的负荷。

在体育课程与教学中,为了能使锻炼在适宜的超负荷条件下进行,应使负荷逐渐增加,而且应该是非连续性的增加。如果锻炼任务较重,应衔接以强度较轻的恢复阶段,从而使负荷的增长呈现出周期性。



#### 2.4.6 体能发展的最佳心率范围理论：负荷控制的依据

人体从安静状态至运动状态，每博输出量随心率的加快而增加，当心率增加到一定的水平时，每博输出量达到了峰值而不再增加。研究表明，运动时心率在110~130次/min范围时，每博输出量达到最大。此后心输出量的增加主要取决于心率的加快，这是因为每分输出量等于每博输出量与心率的乘积，既然不能靠每博输出量来增加，那么就只能靠心率来增加了。当心率达到一定限度时（一般成人约在180次/min，优秀运动员超过200次/min），心输出量达到最大。超过这一限度时，由于心室充盈时间太短、回心血量减少而使心输出量下降。通常将心输出量能保持在较高水平的心率范围称为“最佳心率范围”，就常人而言，约在每分110~120次至每分170~180次之间。

在体育教学、活动中，应关注最佳心率范围理论，一方面要在心博峰的心率水平上持续运动一定的时间，以发展心脏每博泵血的功能；另一方面也应使锻炼与活动达到一定的强度，使心率达到最佳心率范围的高限，从而进一步提高心脏泵血的功能与效率。

### 3 结语

体能发展是体育课程的基本目标与任务，学生体能发展如何，体育课程是关键。学校体育应发挥不同体育课程形态的作用，遵循体能发展的规律与原理，科学地设计与实施体育课程，从而促进学生体能有效地发展。

#### 参考文献：

- [1] 闫子龙等. “体能”辨析[J]. 上海体育学院学报, 2003, (6): 11~13.
- [2] 李鸿江. 学校体能教材[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2003: 5~7.
- [3] 毛振明. 体育课程与教学新论[M]. 沈阳: 辽宁大学出版社, 2001: 8.
- [4] 丛立新. 课程论问题[M]. 北京: 教育科学出版社, 2000: 98~99.
- [5] 周登嵩. 学校体育学[M]. 北京: 人民体育出版社, 2004: 66~72.
- [6] 赖天德. 学校体育改革热点探索[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2003: 22.
- [7] 马云鹏. 课程与教学论[M]. 北京: 中央广播电视大学出版社, 2002: 124~126.
- [8] 季 浏. 体育教育展望[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2001: 102~105.
- [9] 邓树勋等. 运动生理学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1999: 387~391, 393~394.
- [10] 过家兴等. 运动训练学[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 1991: 50.

(责任编辑: 陈建萍)



### 美选手米兰达欲夺北京奥运女子摔跤金牌

在2004年雅典奥运会上，当美国女子摔跤选手米兰达高举双手向观众示意并离开摔跤垫时，一切都表明，她已经完成了自己的历史使命，首次为美国女子摔跤队赢得了一枚奥运会比赛的铜牌。作为美国女子摔跤队的一名主力队员，雅典奥运会后，她退出了竞争激烈的摔跤比赛场并进入耶鲁大学法学院进行全日制的学习。但是，经过在耶鲁大学法学院数月的学习之后，一些事情使米兰达的想法发生了改变，在雅典奥运会赢得的奖牌颜色并不是她所希望的，它只是一枚铜牌，而不是自己梦寐以求的金牌。

米兰达作为世界最优秀的女子摔跤选手，除了赢得过2004年雅典奥运会和2006年世界锦标赛的铜牌外，还在2000年和2003年的世界锦标赛中夺得了银牌，美国女子自由式摔跤队教练斯坦纳(Terry Steiner)说：“米兰达是一名完美主义者，她不希望自己获得一堆银牌和铜牌而没有获得过一枚金牌，她的奖牌已经足够多了，唯一缺的是奥运会金牌。”

在米兰达决定复出之后，她开始加紧训练，并在教练的帮助下寻找到了自己的训练伙伴，其中包括美国国家队选手米勒尔(Randi Miller)和前全美女子摔跤冠军雅各布森(Sharon Jacobson)。对米兰达来说，要赢得参加北京奥运会的参赛资格并不是一件容易的事情。首先，奥运会女子摔跤比赛仅设4个级别，她必须将自己的体重减到48公斤，而目前她所参加的是51公斤级，该项目又不是奥运会正式比赛项目。其次，即使她将自己的体重减到48公斤，她还将面对该级别中一些实力强劲的队友，其中包括2006年世界锦标赛奖牌获得者穆拉塔(Stephanie Murata)、王(Jenny Wong)，以及2006年世界团体锦标赛成员凯利(Mary Kelly)和丘恩(Clarissa Chun)。美国女子自由式摔跤国家队教练斯坦纳承认，在48公斤级上，美国拥有一批好手，米兰达应该清楚这点，这些选手决不会向她让步。