

高等学校教材

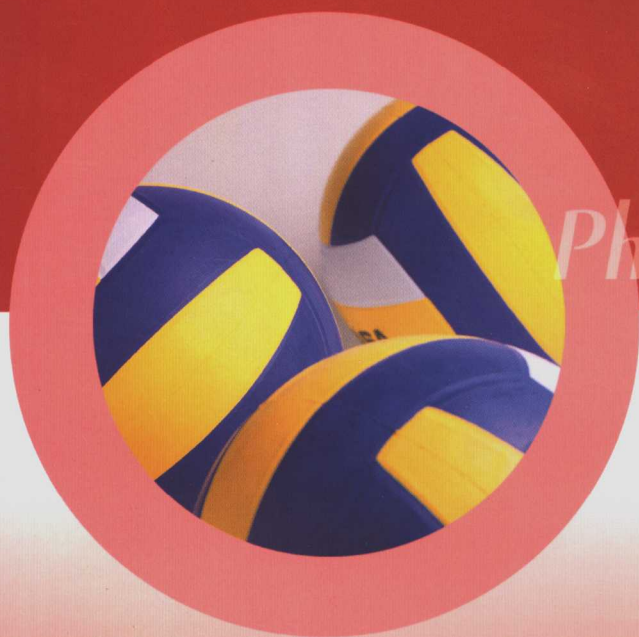
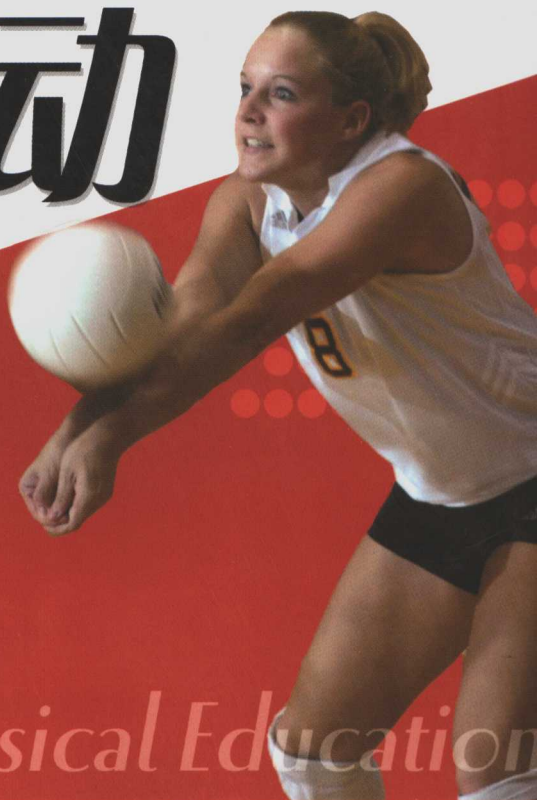
■ “高等教育百门精品课程教材建设计划” 立项项目

■ 经全国普通高等学校体育教学指导委员会审定

排球运动

张瑞林 总主编

刘文春 主编



Physical Education
Volleyball



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

主 审：林志超

审 委：李重中 王志苏 任景岩 齐荣尊
 吴子樱 郑厚成 武孝贤 邹继豪

总 主 编：张瑞林

主 编：刘文春

副 主 编：靖 桥 黄恩洪 杨 龙 文才新 王爱华

编委人员 （按姓氏笔画为序）：

文才新（安徽工程科技学院）

王爱华（山东大学）

任晋军（太原理工大学）

刘文春（南昌大学）

刘显毓（南昌大学）

杨 龙（太原理工大学）

张瑞林（山东大学）

黄恩洪（武汉工程大学）

程远义（西华大学）

靖 桥（河北科技大学）

前言

世界经济一体化所带来的主要竞争是人才的竞争，这一背景同时赋予高等教育新的历史使命——培养高素质的创新型人才。思想素质、专业素质、身心素质和文化素质所构成的人才素质概念和人才培养要求，是指导我国高等教育改革的关键，是推进我国高等教育课程改革的核心。《中共中央国务院关于深化教育改革 全面推进素质教育的决定》中明确指出“健康体魄是青少年为祖国和人民服务的前提，是中华民族旺盛生命力的体现。学校教育要树立‘健康第一’的指导思想，切实加强体育工作。”为贯彻落实“健康第一”的指导思想，结合我国普通高等学校体育教学改革实际，2002年8月，教育部颁布了《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》（以下简称《纲要》）。《纲要》对体育课程的性质进行了重新定位，即体育课是一门以身体练习为主要手段、以增进学生健康为主要目的的必修课程（一、二年级）和选修课程（三、四年级和研究生），是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德、智、体、美全面发展人才不可缺少的内容。

《纲要》将体育课程主要使学生获得运动知识、技术和技能以及增强体质，扩展到促进学生的生理健康和社会适应能力的提高，强调体育课程的健康促进功能。

《纲要》从学生身体发展水平和兴趣爱好的差异出发，将体育课程应达到的目标又分为符合大多数学生的基本目标和符合有发展余力的特长生的发展目标，倡导“三自主”教学组织形式，并对体育课程改革提出了具体的操作要求。

基于《纲要》对体育课程的指导思想、课程性质、课程目标、课程内容、课程组织和课程评价等方面的重新定位和普通高等学校体育教学条件的现实状况，我们组织编写了这套教材。本套教材包括《篮球运动》、《排球运动》、《足球运动》、《武术》、《散打》、《跆拳道》、《女子防身术》、《健美操》、《体育舞蹈》、《健身健美》、《游泳》、《乒乓球运动》、《羽毛球运动》、《网球运动》、《户外运动》、《体育保健与康复》等。

本套教材有以下特点：

1. 指导思想明确。《纲要》所确立的指导思想，是本套教材编写的出发点和落脚点，是本套教材结构搭建和内容组成的基本原则。本套教材始终突出

“以人为本、健康第一、终身体育”这一理念。

2. 突出教育功能。体育是寓身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、体育技能教育于一体的教育过程，是实施素质教育和培养高级专门创新型人才的重要内容。

3. 内容系统、全面。以运动项目练习促进学生健康为主线，融体育知识、健康知识、营养知识、体育文化于一体；以促进健康为目标，以和谐发展为目标，实现体育课程促进身体健康基础上的心理健康和社会适应性的全面发展；以运动项目练习为手段，设计了针对增进身体健康、心理健康和社会适应能力的练习方案，使体育锻炼促进人的健康更具理论和实践指导意义。

4. 突出个性发展。坚持人本理念，体现个体差异，满足学生对某一运动知识、技术、技能的不同层次需要，提供给练习者某一运动项目完整的知识、技术和技能，突出学生在接受体育教育过程中的个性培养，为“终身体育”奠定基础。

本套教材在编写过程中吸收、借鉴了国内外许多专家、学者的研究成果，得到了高等教育出版社的大力支持和帮助，在此一并表示感谢！

由于编写人员的水平所限，不妥之处在所难免，敬请读者批评指正！

张瑞林

2005年8月

目录

第一章 体育与健康	1
第一节 健康概述.....	2
第二节 体育锻炼与健康.....	4
第三节 学校体育与竞技运动.....	8
第四节 营养与健康	10
第五节 校园体育文化	18
第六节 奥林匹克运动	21
第七节 普通高等学校对体育教育的要求	24
第二章 排球锻炼与身体健康	27
第一节 排球锻炼与心肺功能	28
第二节 排球锻炼与弹跳能力	30
第三节 排球锻炼与移动能力	33
第四节 排球锻炼与手臂挥击能力	35
第五节 排球锻炼与力量	37
第六节 排球锻炼与柔韧性	40
第七节 排球锻炼与灵敏性	41
第八节 排球锻炼中易发损伤的治疗与预防	43
第九节 身体健康的测量与评价	48
第三章 排球锻炼与心理健康	57
第一节 心理健康的标准与保持	58
第二节 排球锻炼与心理健康	64
第三节 排球锻炼与应激	70
第四节 增进心理健康的排球练习方法	71
第五节 心理健康的测量与评价	73
第四章 排球锻炼与社会适应能力	79
第一节 排球锻炼与规范意识、创新精神、心理承受 能力及价值观念	80
第二节 排球锻炼与个性形成、协作意识及人际关系	81
第三节 排球锻炼与现代生活方式及民主意识	83

第四节	排球锻炼与和谐氛围营造	85
第五节	排球锻炼与体育道德精神	86
第六节	社会适应能力的测量与评价	88
第五章	排球运动的发展演变	95
第一节	排球运动的起源与传播	96
第二节	排球规则的演变与排球运动的发展	99
第六章	排球锻炼的基本技术	105
第一节	排球技术概述	106
第二节	准备姿势和移动	106
第三节	垫球技术	110
第四节	传球技术	116
第五节	发球技术	120
第六节	扣球技术	125
第七节	拦网技术	128
第七章	排球的基本战术	131
第一节	排球战术概述	132
第二节	进攻战术	135
第三节	防守战术	137
第四节	基本战术的练习方法	141
第八章	排球竞赛组织工作	151
第一节	排球竞赛的意义和种类	152
第二节	排球竞赛的组织工作	153
第九章	排球主要竞赛规则与裁判手势图解	163
第一节	排球主要竞赛规则简介	164
第二节	裁判员执行比赛的主要手势图解	170
第十章	排球运动的观赏	177
第一节	排球欣赏的意义和作用	178
第二节	排球欣赏的心理生理机制	179
第三节	排球运动的评价	183
第四节	如何观赏排球运动	185
主要参考文献		194

第一章 体育与健康

章前导言

“以人为本、健康第一”是新颁《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的核心，是体育课程改革的行动指南。然而，如何理解新时期普通高等学校体育教育的目标和功能？如何把握健康的含义和体育与健康的关系？如何区分学校体育教育与运动竞技？影响健康的因素有哪些？促进健康的方法和手段有哪些？如何深刻认识学校体育的文化含义？本章将围绕上述问题进行系统、全面的阐述。

学习目标

1. 理解健康的含义。
2. 明确影响健康的因素。
3. 掌握促进健康的手段。
4. 澄清体育与运动的异同。
5. 了解营养与健康的关系。
6. 领会运动伤病的治疗、预防的知识与要领。
7. 探究校园体育文化和奥林匹克运动的精髓。

关键词

体育 健康 运动 营养 文化 奥林匹克

第一节 健康概述

随着社会的发展,生产力水平的提高,物质生活逐渐丰富,人类的生产方式和生活方式都发生了很大的变化,以至于出现相当数量运动不足和营养过剩的人群。人类正在逐渐为激烈的社会竞争和巨大的社会压力所笼罩,以至于引发诸多精神紧张和心灵扭曲的“现代文明病”。由此也使得人类对健康的认识 and 追求显得比以往任何一个时期都迫切和强烈!

一、健康的概念

何谓健康?1948年,世界卫生组织(WHO)在其宪章中给健康的定义是“健康不仅仅是没有疾病和衰弱的状态,而是一种在身体上、精神上和社会上的完满状态”。而后,世界卫生组织又在1978年国际保健大会上通过的《阿拉木图宣言》中重申了健康的含义,指出“健康不仅仅是没有疾病和痛苦,而且包括在身体、心理和社会方面的完好状态”。可见,一个人只有在身体和心理上都保持健康的状态,并且有良好的社会适应能力,才称得上真正的健康。

从世界卫生组织对健康概念的表述不难看出,人的健康具有身体、心理和社会三维立体的结构含义,并且三者的同时具备程度决定着人的健康状况。因此,美国学者奥林斯提出了一种三维健康模型,强调从生物、心理和社会三个方面来评价人的生命状态;由此得出如下的三维健康模型(表1-1)。

表1-1 8种三维健康模型

种 类	标 志	身体方面	心理方面	社会方面
1	正常健康	健 康	健 康	健 康
2	悲观	健 康	不健康	健 康
3	社会方面不健康	健 康	健 康	不健康
4	患疑难病症	健 康	不健康	不健康
5	身体不健康	不健康	健 康	健 康
6	长期受疾病折磨	不健康	不健康	健 康
7	乐观	不健康	健 康	健 康
8	严重疾病	不健康	不健康	健 康

资料来源: F. D. 奥林斯. 健康社会学. 1992

鉴于世界各国对健康问题的研究，专家们又进一步提出了健康的 10 条准则：①精力充沛，在日常生活中，在繁重的工作中都不感到过分紧张、疲劳。②乐观、积极，乐于承担责任，工作效率高。③善于休息，睡眠良好。④应变能力强，能适应环境的各种变化。⑤抗疾病的能力强，能够抵抗一般性的感冒、传染病等。⑥体重适当，身体匀称；站立时，头、肩、臂位置协调。⑦眼睛明亮，反应敏锐。⑧牙齿清洁，无孔洞，无痛感，无龋齿；无出血现象，牙龈颜色正常。⑨头发有光泽，无头屑。⑩肌肉丰满，皮肤有弹性，走路、活动感到轻松。

人是既有生物属性又有社会属性的高级动物。人类从形成之日起就懂得健康的重要性。因此，健康可以说是人类最基本的要求，也是人类永恒的主题。

二、亚健康

健康是相对的，一切生物体都将经历生长、衰老和死亡的过程。健康是人类共同追求的目标，能够保持终生健康是每一个人的最大愿望。20 世纪 80 年代，有学者发现：在人的一生中，身体除健康状态和疾病状态外，还存在一个介于两者之间的非健康非疾病的第三种状态，人们将其称为“亚健康”状态（图 1-1）。

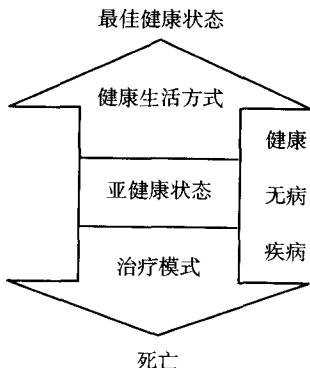


图 1-1 健康、死亡连续统一体

亚健康状态也称为灰色状态、病前状态、亚临床期或潜病期等。亚健康状态虽然机体尚无临床症状或器质性病变，但机体的生理功能已经开始下降，如自感体力下降，反应能力降低，精神状态欠佳，免疫能力低下，程度不同的自我感觉不舒服的症状等。

亚健康状态既可以向健康状态转化,也可以向疾病状态转化。亚健康状态向健康状态转化,取决于自我保健的措施和自身的免疫能力,而向疾病状态转化是亚健康状态的自发过程。因此,通过体育锻炼,提高自身的免疫力水平,是摆脱亚健康状态的最有效的方法。

相关知识链接 1-1



三种健康状态

健康状态:经临床检查无疾病,主观又无虚弱和不适的感觉;精力充沛,工作、学习、处事及社交均处于自我感觉较为满意的状态。

疾病状态:按国际疾病分类标准确定疾病,并根据病情和病程确定疾病状态。

亚健康状态:虽然没有疾病,但主观感觉虚弱和诸多不适;日常精神欠佳,机体活力降低;反应能力减退,工作效率降低;为人处事较差,适应能力降低;同时又无疾病的客观依据。

相关知识链接 1-2



亚健康状态的成因与消除

亚健康状态的形成与遗传基因、严重的环境污染、紧张的生活节奏、过重的心理压力、不良的生活习惯、超负荷工作带来的疲劳、长期患病或经历过手术治疗等因素有关;相应地,消除亚健康状态的措施有改正不良生活习惯、调整个人心理状态、提高应变能力、消除疲劳、提高身体素质、适当服用保健品等。

第二节 体育锻炼与健康

根据世界卫生组织对健康的定义,一个人的健康与否,需要从身体、心理和社会适应能力三个方面进行综合评价。人类健康受多种因素的影响,主要包括遗传、营养、体育锻炼、生活环境、教育状况、卫生条件等几个方面。那么,体育锻炼对健康的作用何在?体育虽然不是达到健康目的的唯一途径。那么,对健康而言,体育锻炼与运动竞技有何区别?体育教育与健康教育的作用有何不同?本节内容均围绕上述问题展开。

一、体育锻炼与健康

体育锻炼对人类健康的促进作用已被无数事实和科学研究证实。它不仅仅改造着人的生物属性，同时也改变着人的社会属性。

（一）体育锻炼促进健康的社会学分析

从社会学角度来看，体育已经演化成为一种具有独立体系结构的文化形式，并呈现出加速发展的趋势，渗入社会的每一个细胞，并深刻影响着人们的社会生活，对整个社会的发展起着越来越显著的作用。从体育的社会学角度来看，体育发展必须与社会需求同步，必须承担起促进人类健康的重任。因此，体育锻炼将为人类的全面健康做出应有的贡献。

（二）体育锻炼促进健康的体育学分析

世界卫生组织对身体适应能力——简称体适能（physical fitness）的定义是：在应付日常工作之余，身体不会感到过度疲倦，还有余力去享受休闲及应付突发事件的能力。

美国运动医学会认为：体适能由健康体适能和技能体适能组成。健康体适能是与健康有密切关系的体适能，是指心血管、肺和肌肉发挥最理想效率的能力。它不仅是机体维护自身健康的基础，而且还是机体保证以最大活力完成日常工作、降低慢性疾病危险因素出现的条件，主要内容包括有氧适能、肌适能、身体成分和柔韧素质。技能体适能是指与动作、舞蹈和体操等表现有关的运动技术能力，主要包括灵敏、平衡、协调、速度、爆发力和反应时等。技能体适能一般受遗传的控制，是从事各种运动项目的基础。

有研究证明，任何健康的人都具有一定的体适能；而若保持一定的体适能必须经过适当的体育锻炼才能获得。

一般来说，个体对体适能的要求与其活动的目的有关。例如，运动员必须坚持不懈地进行长期、大强度的运动训练，才能增强其技能体适能，提高运动竞技水平；而普通人只需进行一般性的身体活动或适量的体育锻炼即可维持健康体适能。

1. 与人体健康有关的体适能

（1）有氧适能：是指人体摄取、运输和利用氧的能力，是人体最基本的工作能力，即人们日常生活、生产劳动中持续活动的能力。有氧适能对于氧气和营养的分配、体内垃圾的清除具有重要的作用。人体在进行长时间、低强度活动时，如步行、慢跑及各种劳动和活动均与自身有氧适能密切相关，在耐力性运动中有氧适能则起着决定性的作用。有氧体适能对提高人体的适应能力和健康水平是非常重要的。

(2) 肌适能：主要包括肌肉力量和肌肉耐力。肌肉力量是指一块肌肉或肌群一次竭尽全力从事抵抗性活动的 ability。所有的身体活动均需要力量支撑。肌肉强壮有助于预防关节扭伤、肌肉疼痛和身体疲劳。如果背肌力量较差，则往往会导致驼背。需注意的是，不应在强调某一肌肉群发展的同时而忽视另一肌肉群的发展，否则会影响身体的结构和形态。肌肉耐力是指一块肌肉或肌肉群在一定时间内重复收缩肌肉的能力，与肌肉力量密切相关。一个肌肉强壮、耐力好的人更不易疲劳，因为他只需花很少的力气就可以重复收缩肌肉。

(3) 柔韧素质：指身体各个关节的活动幅度以及跨过关节的肌肉、肌腱、皮肤和其他组织的弹性和伸展能力。柔韧性可以通过经常性的身体练习而得到提高。柔韧性是绝大多数锻炼项目所必需的体适能成分之一，对于提高身体活动水平、预防肌肉紧张以及保持良好的体态等具有重要的作用。

(4) 身体成分：包括肌肉、骨骼、脂肪和其他等。体能与体内脂肪比例之间的关系最为密切。脂肪过多的人在活动时比其他人需要消耗的能量更多，同时增加心脏负担。因此，心脏病和高血压发生的可能性更大。另外，脂肪过多，即肥胖也会使人的心理健康水平下降。这就要保持能量吸收和消耗的平衡，就要加强体育锻炼。

2. 与运动技能有关的体适能

(1) 速度：指快速移动的能力，即移动一定的距离所用的最短时间。在许多竞技运动项目中，速度是取得优异成绩至关重要的因素。

(2) 力量：指短时间内克服阻力的能力。举重、投铅球、掷标枪等项目均能显示一个人力量的大小。

(3) 灵敏：指在活动过程中，快速且准确地改变身体移动方向的能力。灵敏在很大程度上依赖于神经肌肉的协调性和反应时间。因此，可以通过提高两种体适能来改善灵敏素质。

(4) 协调：主要反映一个人的视觉、听觉和平衡器官与熟练的动作技能体适能相结合的能力。在球类运动中，这种体能成分尤为重要。

(5) 平衡：指运动或静止站立时，保持身体稳定的能力。滑冰、滑雪、体操、舞蹈等运动项目有助于提高平衡能力，闭目单足站立练习也可起到相似的作用。

(6) 反应时：指对某些外部刺激做出生理反应的时间。反应快是许多优秀运动员的共同特征，特别是在短跑比赛中，起跑瞬间的反应快慢尤为重要。

健康有关的体适能和运动技能有关的体适能有相同的部分，如有氧适能、

肌适能、柔韧素质和身体成分等。但不同的运动对体适能水平的要求也不同,要根据运动项目特点的认识和自身的需求,适时加强相关体适能的训练。例如,长跑、长距离游泳项目,就要加强有氧适能的训练,提高心肺功能。又如,要从事短跑项目,就应注重反应时和肌适能的训练。再如,通过相关健康体适能的锻炼,可以提高自身的健康水平。

3. 设计提高体适能方案的步骤和注意事项

当设计一种提高体适能的锻炼方案时,首先应确立目标,然后再确定有助于实现目标的体适能成分,最后再进行针对性的练习。例如,设计一个给 55 岁人的锻炼方案和设计一个给 16 岁的体操运动员的训练方案,对体适能的要求是完全不同的。前者更关心的是有氧适能、柔韧性、肌适能和身体成分等与健康有关的体适能成分,上述体适能的改善能使其在日常生活和工作中保持精力充沛;而后者不但要重视上述体适能的发展,更要提高力量、速度、平衡和灵敏素质等体适能,才能在比赛中取得好成绩。

二、大负荷运动训练与健康

体育竞技运动,尤其是现代奥林匹克竞技项目对现代体育学的发展所起的作用毋庸置疑的。作为竞技的主体,运动员展现了健美的体魄和人类的最高运动潜能,亦成为青少年的偶像,但运动特点和环境因素往往又使他们成为健康的高危人群。单纯从健康角度来看,竞技运动的训练方法和训练手段,不仅起不到良好的健康促进作用,反而会危害人的机体健康。

运动竞技的特点决定了运动员必须长期、持续地承受高强度、大负荷的运动刺激,导致运动员训练后,身体的免疫能力下降,常常出现各种伤病,如运动损伤、心血管系统过度疲劳、精神紧张和神经衰弱等。有些优秀运动员尽管外形具有强健的体格,但是他们却要忍受各种伤病的折磨,严重者甚至失去了生活和劳动的能力。

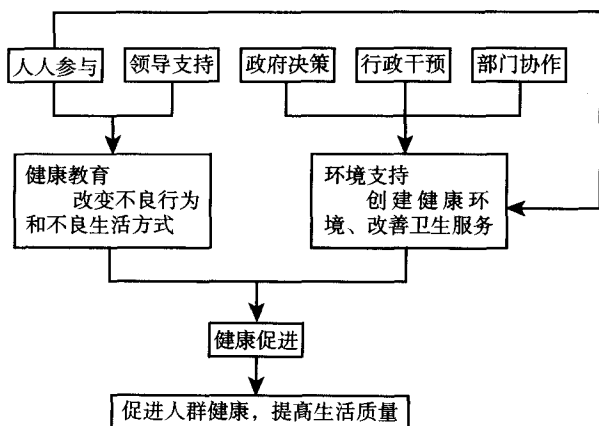
三、体育教育与健康教育的关系

体育教育(身体教育)是以身体练习为基本手段,以增强体质、促进“身、心、社”健康发展为目的的有计划、有组织的教育过程,是教育的重要组成部分。健康教育是通过对健康信息的传播和对健康行为的干预,帮助人们掌握卫生保健知识和技能,树立健康观念,自愿采纳有利于健康的行为和生活方式的教育活动与过程。

综上所述,实施体育教育和健康教育都可起到良好的健康促进作用。但是,由于体育教育和健康教育的目的、任务不同,相互是不可替代的。



健康教育与健康促进



第三节 学校体育与竞技运动

一、学校体育

学校体育是学校教育的重要组成部分,是在学校教育环境中,运用身体运动、卫生保健等手段,对受教育者施加影响,促进其身心健康发展的有目的、有计划、有组织的教育活动。学校体育主要包括体育课教育、面向全体学生的课外体育活动、课余体育训练和课余体育竞赛4个部分。

学校体育的各部分组成,一方面为学校的整体目标服务,另一方面又构成相对独立的子系统。由于学生参加的动机不同,具体的活动环境及其影响不同,体育课、课外体育活动和课余运动训练所表现出的特点也不一样,但它们之间的关系是彼此相依、互动的,如鸟之两翼,人之两足,缺一不可。

课外体育活动和课余运动训练可以巩固提高体育课教学的效果;同样,体育课教学不仅为学生参与课外体育活动和课余运动训练打下基础,而且,还可以通过体育课教学来指导、检查课外体育活动和课余运动训练的开展效果。这种联系是双向的、平衡的,任何一项都不属于另一项。

另外,仅仅依靠教学计划规定的每周2学时的体育课教学就能达到增强学生体质、培养学生锻炼习惯是非常不现实的。所以,《学校体育工作条例》明

确规定,学生每天有不应少于1小时的体育活动时间;根据体育教学的性质和体质增强规律,人们又习惯地称课外体育活动和课余运动训练为体育课的延伸,所以,在校大学生必须在上好体育必修课的同时,自觉自愿地参加课外体育活动和课余运动训练,这样才能成为真正的学校体育受教育者。

二、竞技运动

竞技运动也称运动,是最大限度地挖掘人体潜能,为取得优异运动成绩而进行的科学训练和各种竞赛活动。随着竞技运动的不断发展和运动员技艺的不断提高,使得竞技运动更具有竞争性、国际性、胜负的不确定性和极易吸引观众等特点,它逐渐成为一种极富感染力,又便于通过各种媒体传播的精神力量,在活跃社会文化生活、振奋民族精神、促进各国人民之间的友谊和团结等方面都具有特殊的教育价值。

从古奥运的衰亡到现代百年奥运再逢挑战的历程中,有辉煌与欢喜,也有苦涩与悲哀,有发展的希望,也有“异化”的苦闷……一切都曾令人感慨、沉思和企盼。当今的世界竞技体育借助体育商业化和体育职业化发展十分迅猛,但在这繁荣的背后,同样存在着令人深思的问题,如竞技运动“过度”职业化和商业化,以及由于利益的驱动而出现的兴奋剂滥用等,都为竞技运动的发展埋下了诸多隐患。

相关知识链接 1-4



竞技运动与健身活动的区别

竞技运动与健身活动,从古至今就是两个不同的范畴。在古罗马的竞技场建造以前,竞技运动就已经存在,竞技运动的原始意义应该是强身与表演。现代竞技运动除强身与表演之外,还有一层向人类体能极限挑战的含义。“健身”,其目的是为了加强内脏器官和系统的功能,增强对疾病的抵抗能力,保持精力旺盛地学习和工作。随着人体生物年龄的增长,人体的生理机能也随之下降,此时就用“养生”替代了“健身”,保养自己的内脏器官和系统,尽量减缓其衰老的速度。

三、学校体育与竞技运动的区别

通过对学校体育与竞技运动的分析,可以清楚地认识到,学校体育与竞技运动既具有实质性的区别,又具有不可分割的内在联系。国家教育部2002年新颁布了《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》(以下简称《纲要》)。

《纲要》明确规定：学校体育教育的目的是促进广大学生的健康，学校体育教学的性质必须遵循它自身固有的实践性（活动性）原则，一切体育教学内容选择只是实现教学目标的手段，并从课的组织形式上满足学生个体的需要和有利于学生的个性发展等。

首先，学校体育与竞技运动的目的不同。学校体育的目的是促进广大学生的身心健康，加强其内脏各个器官和系统的功能，增强其对疾病的抵抗能力，使其精力旺盛地学习和工作。竞技运动的目的是不断创造更好的运动竞赛成绩，以突破自身体能的极限为代价夺取荣誉与成功。现代医学研究表明，长时间超负荷地工作会造成内脏器官的无形损耗，而这种损耗具有远期效应，给人的健康会带来后遗症。

其次，学校体育与竞技运动的出发点不同。学校体育是以人为本的，体育教学的一切方法和手段，都建立在为人的健康服务的基础上。而竞技运动则是以运动项目为本，从选材到训练内容的安排，再到训练方法的选择，都最大限度地体现了为运动成绩服务的宗旨。例如，从选材角度讲，就不可能让一名身高2米以上的人来从事举重运动，因为举重运动的规则是杠铃举起便为成功，与举了多高无关。从技术角度讲，竞技运动要求技术规范、系统，因而，不管个人意愿及喜好如何，运动员的动作都要符合运动项目的技术要求，人必须适应项目。

最后，学校体育与竞技运动练习方法不同。学校体育教育强调形式、内容的多样化，以激发学生的学习兴趣，营造轻松、愉快、和谐的课堂教学气氛。竞技运动的训练则强调突出“从难、从严、从实战出发，大运动量”的“三从一大”训练原则，强调技能体适能的增强效果，注重“超负荷恢复”。

第四节 营养与健康

生命的存在、有机体的生长发育、生命活动及各种脑力劳动和体力劳动都依赖于体内的物质代谢过程。因此，人体必须不断地从外界（主要是食物）摄取一定数量的物质，以维持生命特征。

合理的营养能促进生长发育、增进健康、增强免疫力、预防疾病、提高工作效率和运动能力。营养不良或者营养不当，将影响正常生长发育，使机体免疫力降低，易患各种疾病，导致运动能力下降。因此，要保持膳食平衡，保证食物的质与量满足人的生理、生活、劳动等一切活动的需要。

相关知识链接 1-5

营养过剩症的表现

种类	症状表现
蛋白质过剩症	食欲不振, 大便干燥, 加重肾脏、肝脏负担等
脂肪过剩症	消化不良, 腹泻, 食欲不振, 肥胖, 动脉硬化, 还将引起高血脂症、冠心病等
碳水化合物过剩症	龋齿, 肌肉松软, 易生脓疖等
钠盐过剩症	口渴, 肾功能受损, 产生或加重高血压, 产生或加重水肿, 增加心脏负担
维生素 C 过剩症	食欲减退, 乏力, 精神困倦, 消化不良等
维生素 D 过剩症	食欲不振, 血钙过高, 组织钙化, 氮质血症, 中毒等

资料来源: 邹继豪等主编. 体育与健康教程. 沈阳: 辽宁大学出版社, 2004

相关知识链接 1-6

营养不足症的表现

病症表现	缺少的营养素
发育矮小, 消瘦, 食欲不振, 易感冒, 易疲劳等	蛋白质, 热量, 钙, 磷, 铁, 锌, 维生素 A、B、C 等
头发缺乏光泽, 稀少, 易脱落	维生素 A、E, 蛋白质等
脱发, 眼结膜干燥, 眼角膜软化, 畏光, 角膜周围充血, 暗适应能力下降等	维生素 A、B ₂ , 铁, 蛋白质等
口角炎, 口角糜烂, 唇炎等	维生素 B ₂
牙龈肿胀、出血	维生素 C
皮肤干燥, 淤点、淤斑, 糙皮性皮炎, 阴囊皮炎等	维生素 A、B ₂ 、C 等

资料来源: 邹继豪等主编. 体育与健康教程. 沈阳: 辽宁大学出版社, 2004

一、营养素的功能和来源及其对运动的影响

营养素是指能在体内被消化吸收, 具有供给热能、构成机体组织或调节生