



21世纪高职高专规划教材·公共基础课系列



Physical Education and Health

体育与健康

主 编 吴松伟

副主编 王保奎 杨 洁



国防科技大学出版社

21 世纪高职高专规划教材

公共基础课系列

体育与健康

主 编 吴松伟

副主编 王保奎 杨 洁

国防科技大学出版社

【内容简介】本教材针对目前我国高职高专体育教学的实际情况,根据高职高专体育教学的需要和学生对体育教材的需求,参考最新的体育教学改革成果和运动项目的流行趋势,主要介绍了体育与健康的基本知识和高职高专体育教学中的必选运动项目以及当下十分流行且学生感兴趣的娱乐休闲类运动项目。具有很强的指导性、针对性、实用性和可操作性。

图书在版编目(CIP)数据

体育与健康/吴松伟主编. —长沙:国防科技大学出版社,2010.4
ISBN 978-7-81099-749-2

I. 体… II. 吴… III. ①体育—高等学校:技术学校—教材
②健康教育—高等学校:技术学校—教材 IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 057888 号

出版发行:国防科技大学出版社

网 址: <http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:石少平

印 刷 者:北京振兴源印务有限公司

开 本:787mm×960mm 1/16

印 张:18

字 数:438 千字

版 次:2010 年 4 月第 1 版

印 次:2010 年 4 月第 1 次印刷

定 价:28.00 元

出版说明

高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,承担着培养高素质技术、技能型人才的重任。近年来,在国家和社会的支持下,我国的高职高专教育取得了不小的成就,但随着我国经济的腾飞,高技能人才的缺乏越来越成为影响我国经济进一步快速健康发展的瓶颈。这一现状对于我国高职高专教育的改革和发展而言,既是挑战,更是机遇。

要加快高职高专教育改革的步伐,就必须对课程体系和教学模式等问题进行探索。在这个过程中,教材的建设与改革无疑起着至关重要的基础性作用,高质量的教材是培养高素质人才的保证。高职高专教材作为体现高职高专教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高职高专教育能否为社会培养并输送符合要求的高技能人才。

为促进高职高专教育的发展,加强教材建设,教育部在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,提出了“重点建设好3 000种左右国家规划教材”的建议和要求,并对高职高专教材的修订提出了一定的标准。为了顺应当前我国高职高专教育的发展潮流,推动高职高专教材的建设,我们精心组织了一批具有丰富教学和科研经验的人员成立了21世纪高职高专规划教材编审委员会。

编审委员会依据教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》,调研了百余所具有代表性的高等职业技术学院和高等专科学校,广泛而深入地了解高职高专的专业和课程设置,系统地研究了课程的体系结构,同时充分汲取各院校在探索培养应用型人才方面取得的成功经验,并在教材出版的各个环节设置专业的审定人员进行严格审查,从而确保了整套教材“突出行业需求,突出职业的核心能力”的特色。

本套教材的编写遵循以下原则:

(1) 成立教材编审委员会,由编审委员会进行教材的规划与评审。

(2) 按照人才培养方案以及教学大纲的需要,严格遵循高职高专院校各学科的专业规范,同时最大程度地体现高职高专教育的特点及时代发展的要求。因此,本套教材非常注重培养学生的实践技能,力避传统教材“全而深”的教学模式,将“教、学、做”有机地融为一体,在教给学生知识的同时,强化了对学生实际操作能力的培养。

(3) 教材的定位更加强调“以就业为导向”,因此也更为科学。教育部对我国的高职高专教育提出了“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则。根据这一原则,本套教材在编写过程中,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论灌输,充分体现出“以行业为导向,以能力为本,以学生为中心”的风格,从而使本套教材更具实用性和前瞻性,与就业市场结合也更为紧密。

(4) 采用“以案例导入教学”的编写模式。本套教材力图突破陈旧的教育理念,在讲

解的过程中,援引大量鲜明实用的案例进行分析,紧密结合实际,以达到编写实训教材的目标。这些精心设计的案例不但可以方便教师授课,同时又可以启发学生思考,加快对学生实践能力的培养,改革人才的培养模式。

本套教材涵盖了公共基础课系列、财经管理系列、物流管理系列、电子商务系列、计算机系列、电子信息系列、机械系列、汽车系列和化学化工系列的主要课程。目前已经规划的教材系列名称如下:

财经管理系列

- 财经管理基础课
- 工商管理类
- 财务会计类
- 经济贸易类
- 财政金融类
- 市场营销类

机械系列

- 机械基础课
- 机械设计与制造类
- 数控技术类
- 模具设计与制造类
- 机电一体化类

计算机系列

- 公共基础课
- 计算机专业基础课
- 计算机网络技术类
- 计算机软件技术类
- 计算机应用技术类

公共基础课系列

物流管理系列

电子商务系列

电子信息系列

化学化工系列

汽车系列

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,欢迎您通过电子邮件及时与我们取得联系(联系方式详见“教师服务登记表”)。同时,我们希望有更多经验丰富的教师加入到我们的行列当中,编写出更多符合高职高专教学需要的高质量教材,为我国的高职高专教育做出积极的贡献。

21 世纪高职高专规划教材编审委员会

前言

随着社会的进步和人民生活水平的提高,新兴体育健身项目不断涌现,传统体育项目亦有新的发展,原有的高职高专体育教材已无法很好地满足日常教学和学生自学的需求。为了使高职高专体育教材符合体育运动发展的趋势,满足学生的学习兴趣,指导学生的体育锻炼实践,发挥其实用性功效,我们组织了具有多年教学经验的高校体育教师编写本书。本教材针对目前我国高职高专体育教学的实际情况,根据高职高专体育教学的需要和学生对体育教材的需求,参考最新的体育教学改革成果和运动项目的流行趋势编写而成,具有很强的指导性、针对性、实用性和可操作性,不仅适用于高职高专的体育教学和学生的自学,对体育工作者、体育爱好者也具有较大的使用价值。

本书共分为上下两篇,从理论知识和体育项目两大方面介绍了体育与健康教学的基本理论、运动常识、教学项目、身体锻炼的方法和手段等,指导性和实用性强。

上篇为理论知识,主要介绍了体育与健康的基本知识。从体育与健康、体育运动与身心健康、体育运动与社会适应等方面阐明了体育运动的重要性;列举了常见的运动损伤及处理方法;根据高职高专学生的专业特点,重点介绍了常见职业体能的训练方法和常见职业病的预防及体育疗法,并讲解了一些高职高专学生在未来职业生涯中需要的健身手段、锻炼方法。

下篇为体育项目,挑选了高职高专体育教学中的必选运动项目和当下十分流行且学生感兴趣的娱乐休闲类运动项目,从项目概述、基本技术、练习套路、练习方法、项目常识和竞赛规则等方面进行详细介绍;并附有简单易学、操作性强的练习手段和指导性强的练习提示,图文并茂;除此以外,每一个体育运动项目都配有相应的实地训练,不仅方便教师教学,令学生的自学变得简单有趣,还能培养他们的自学能力,提高教材的利用率。最后两章是体育竞赛编排方法和体育欣赏,体育竞赛编排方法简要介绍了田径比赛和球类运动竞赛的编排方法,使学生通过学习本书能自主组织基层体育竞赛;体育欣赏则介绍了体育运动中的美学和欣赏体育赛事的方法以及一些体育比赛的名词术语,能提高学生对体育比赛的关注程度和欣赏水平,从而懂运动、爱运动,积极参加体育锻炼。

本书由吴松伟任主编,王宝奎、杨洁任副主编,参编人员还有贺艳松、麻晓鸽、张集彩。马顺江、董玖奎负责图片的拍摄工作。

在教材的编写过程中,编者参考了大量相关著作和国内外许多优秀的研究成果,谨在此表示诚挚的感谢!由于时间仓促,编写人员水平有限,本书仍存在不妥之处,敬请各位专家、教师、读者批评指正!

编者

目 录

上篇 理论知识

第一章 体育与健康基础 3

第一节 体育与健康概述 3

第二节 体育运动与身心健康 7

第三节 体育运动与营养、卫生保健 12

第四节 体育活动与社会适应 16

第二章 体能与职业体能 19

第一节 体能及其测定与评价 19

第二节 职业体能及其训练 28

32 第三章 职业病与体育疗法

32 第一节 常见职业病及其诊断

34 第二节 常见职业病的预防及体育康复

39 第四章 体育锻炼与运动处方

39 第一节 科学地进行体育锻炼

42 第二节 运动中的生理反应和疾病

46 第三节 常见的运动性疾病及损伤的预防和处理

49 第四节 运动处方

56 第五章 大学生体质健康评价与测量方法

56 第一节 大学生体质健康标准概述

59 第二节 学生体质健康测评

下篇 体育项目

第六章 田径运动 75

第一节 田径运动概述 75

第二节 径赛类 79

第三节 田赛类 91

第四节 田径运动常识及主要竞赛规则 102

第七章 球类运动 108

第一节 篮球 108

第二节 足球 120

第三节 排球 129

第四节 乒乓球 135

第五节 羽毛球 141

第六节 网球 149

159 第八章 游泳运动

159 第一节 游泳运动概述

161 第二节 游泳运动的基本技术要领

167 第三节 游泳运动常识及主要竞赛规则

170 第九章 武术运动

170 第一节 武术运动概述

172 第二节 武术基本功

178 第三节 武术基本套路与散打基本技术

195 第四节 武术运动常识及主要竞赛规则

第十章 体操运动 199

第一节 体操运动概述 199

第二节 体操运动的技巧动作 203

第三节 常见体操项目及其动作训练 207

第十一章 娱乐休闲类运动 213

第一节 形体训练 213

第二节 健美操 221

第三节 体育舞蹈 229

第四节 瑜伽 241

第五节 跆拳道 247

256 第十二章 体育竞赛编排方法

256 第一节 体育竞赛编排方法简介

257 第二节 田径比赛的编排

259 第三节 球类比赛的编排

265 第十三章 体育欣赏

265 第一节 体育中的美学

268 第二节 体育比赛欣赏

275 参考文献



上篇

理论知识

第一章 体育与健康基础

第二章 体能与职业体能

第三章 职业病与体育疗法

第四章 体育锻炼与运动处方

第五章 大学生体质健康评价与测量方法

第一章 体育与健康基础

内容简介

本章主要介绍体育与健康方面的基本概念,以及体育运动与身心健康、营养卫生保健、社会适应之间的关系。

学习目标

掌握基本的概念,为后面的学习打下一定的理论基础。

第一节 体育与健康概述

一、体育的概念及起源

体育,亦称体育运动,是人类根据生产和生活的需要,遵循人体的生长发育规律,以身体练习为基本手段,达到增强体质、提高运动技术水平、丰富社会文化生活的目的,而进行的一种有意识、有组织的社会活动。体育是社会文化教育的组成部分,受社会政治和经济的制约,也为社会政治和经济服务。

18世纪60年代,法国启蒙思想家、教育家、哲学家卢梭首先使用“体育”一词。19世纪60年代,“体育”的概念由西方传入我国。按其译意,体育是指维持和发展与身体各种活动有关联的一种教育过程,即“身体教育”。根据中国体育发展的特点和规律,“体育”的概念是以身体练习为基本手段,以发展身体、增强体质为基本特征的教育过程和社会文化活动,包括体育教育、竞技体育和社会体育三方面的内容,受社会政治、经济的影响和制约,并为其服务。三者既有区别,又相互关联地构成一个整体。

体育作为一门学科,它不仅研究人体生长发育和发展,研究发掘人的内在潜能,还研究由它本身涉及的广泛的社会问题。体育学涉及哲学、史学、社会学、经济学、管理学、教育学等社会学科,也涉及生理学、解剖学、医学、生物化学、生物力学和心理学等自然学科。

可见,体育是人类在生产和社会活动中,受个体与社会、生理与心理各个方面因素的激励而产生的一种社会实践活动,并随着人类自身实践和理论的发展而逐渐发展完善,在人与人类社会的发展中起着积极的促进作用。

二、体育的本质与功能

(一)体育的本质

所谓“本质”,是指事物本身所固有的,决定事物性质、面貌和发展的根本属性。体育是



一项人的活动,不仅是人的需要,也是人的权利。在我国,自改革开放以来,一直存在着“什么是体育”、“体育的本质是什么”的争论。

“体育”一词的含义包括两方面的内容:一是指以身体练习为基本手段,以增强体质、增进健康、丰富社会文化娱乐生活为目的的社会活动;二是指在学校的教育环境中,指导学生学习和掌握体育的基本知识和基本技能,使他们形成体育锻炼意识,提高体育锻炼能力,增进健康的教育活动。而体育的本质就是增进人的自然属性的发展。

体育的本质在于体育项目为人服务,是利用体育的手段和方法促进人的身心健康和全面发展。体育运动、体育活动是手段;增强体质,增进健康,促进人的发展乃至社会的发展是体育的目的。

(二)体育的功能

1. 健身功能

体质是一个民族精神文明的重要标志,增强全民体质是发展体育的目的,健身功能是体育最本质的功能。体育运动以身体练习为基本手段,给予身体各器官、系统一定强度和量的刺激,使身体在形态结构、生理机能等方面发生一系列适应性反应,从而促进健康,增强体质。

2. 教育功能

教育功能是体育最基本的社会功能,就其作用的广泛性而言,它对人类社会产生的影响,是体育的其他功能所无法比拟的。就学校体育而言,主要采用校园体育文化节、体育教学、课外活动、课余训练、运动竞赛等形式,对受教育者进行思想政治、意志品质、道德情操和身体发展的教育,使他们获得基本的体育理论知识,掌握必要的体育技能,学会科学锻炼的方法,通过身心共同参与体育的过程,培养学生将来担任社会角色所必须具备的体育素质。

3. 娱乐功能

“娱乐身心”是被发掘和利用较早的社会功能,体育的娱乐功能是通过观赏和参与两种途径来实现的。经常观赏体育竞赛,除了可以畅心享受健、力、美的运动美感外,还常被那绚丽多姿的体育文化氛围和社交环境所感染,感受到运动员在竞争中表现出的坚定不移、顽强拼搏的优秀品质。参与体育活动,尤其是自己喜爱和擅长的运动项目,会在身体完成各种复杂练习的过程中,在与同伴的默契配合中,在体力与自然的挑战中,得到一种非常美妙的快感和心理上的满足感,并享受到与人交往、合作的乐趣。

4. 政治功能

体育和政治的相互联系是客观存在的。体育具有超越世界语言和社会障碍的特点,通过体育活动可以促进各国人民的友谊和了解,促进国家之间的交流和团结。国际体育竞赛是国与国竞争的舞台,是展现一个国家政治、经济实力的窗口,运动员在比赛中的表现往往被看成一个国家国力和民族精神气质的反映。在国际大赛中,运动员被看做是一个国家的优秀代表、国际友好关系的政治使者,被称为“微笑大使”、“外交的先行官”。体育还是促进国家政治一体化,增强集体、民族凝聚力的有效手段,在促进世界和平方面起到了不可替代的作用。



知识窗

轰动世界的“乒乓外交”使封冻 20 余年的中美关系开始松动,促进了中美建交,在我国对外关系史上打开了新的一页。

1956 年,我国为抗议制造“两个中国”的政治阴谋,毅然宣布不参加第 16 届奥运会;1976 年,为抗议种族歧视,非洲国家体育组织抵制蒙特利尔奥运会;1980 年,苏联入侵阿富汗,60 多个国家抵制莫斯科奥运会;1984 年,以苏联为首的 14 个国家又拒不参加第 23 届洛杉矶奥运会。

1996 年初,国际奥委会曾经呼吁,要求奥运期间实现全球停火,当时波黑共和国和非洲一些国家的内战激战正酣,就在 26 届奥运会开幕前不久,波黑内战终于在国际社会各方面的调解下停火。波黑共和国代表团进入会场时,受到全场观众的热烈欢迎。萨马兰奇在第 26 届奥运会开幕式致辞中指出:“体育是友谊,体育是教育,体育把全世界团结在一起。”

5. 经济功能

体育的经济功能是由体育与经济的互相促进作用所决定的。伴随着体育社会化、娱乐化、终身化程度的不断提高,为满足体育人口日益增长的需要,尤其是经过“SARS”突袭,追求健康、文明的生活成为体育消费的新增长点,各种健身器材、场地设施,乃至体育健身、娱乐服务模式的多元化和体育旅游业都在迅速地发展,已在国家经济中形成一个庞大的体育产业。

随着经济浪潮的冲击,竞技体育也表现出鲜明的商业化倾向,各职业球队与俱乐部在我国蓬勃兴起,产生了以体育促经济,以经济养体育互为推进的良好效应。

三、健康的含义和标准

(一)健康的含义

1948 年,在世界卫生组织(WHO)的宪章中,首先提出了健康的含义,认为“健康不仅是免于疾病和衰弱,而且是保持身体、精神和社会适应方面的完美状态”。1978 年 9 月召开的国际初级卫生保健大会通过的《阿拉木图宣言》又重申了健康的含义,指出:“健康不仅仅是没病和痛苦,而且包括在身体上、心理上和社会各方面的完好状态。”

到了 21 世纪,道德健康成为健康的新内容,一个人只有在躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康四个方面都健全,才算是完全健康的人。

知识窗

躯体健康(生理健康),是指躯体结构和功能正常,具有生活自理能力。

心理健康,是指个体能够正确认识自己,及时调整自己的心态,使心理处于良好状态以适应外界的变化。

社会适应良好,是指对社会生活的各种变化,都能以良好的思想和行为去适应。

道德健康,是指能够按照社会规范的准则和要求来支配行为,能为人们的幸福作贡献。



(二)健康的标准

20 世纪 70 年代,联合国世界卫生组织(WHO)在世界保健大宪章中提出了人体健康的十条标准,具体如下:

- (1)精力充沛,能从容不迫地应付日常生活和工作;
- (2)处事乐观,态度积极,乐于承担任务而不挑剔;
- (3)善于休息,睡眠良好;
- (4)应变能力强,能适应各种环境的各种变化;
- (5)对一般感冒和传染病有一定抵抗力;
- (6)体重适当,体形匀称,头、臂、臀比例协调;
- (7)眼睛明亮,反应敏锐,眼睑不发炎;
- (8)牙齿清洁,无缺损、无疼痛,牙龈颜色正常,无出血;
- (9)头发光泽,无头屑;
- (10)肌肉、皮肤富有弹性,走路轻松。

按照以上健康标准,机体无器质性病变,但活力降低,适应能力出现不同程度减退的生理状态都属于“亚健康”状态,如乏力、头昏、头痛、耳鸣、气短、心悸、烦躁等。

四、影响健康的因素

1. 环境因素

环境是影响人体健康的重要因素。自然环境是人体生存的物质基础,对人体健康有促进作用。社会环境对人体健康也有着重大的影响。社会环境是指由政治、经济、文化、教育等因素构成的社会系统。随着经济的发展和科学技术水平的提高,人们的劳动条件和营养状况越来越好,物质文化生活越来越丰富,极大地提高了人们的健康水平。如我国人均寿命在 1949 年是 35 岁,而到 21 世纪初已达 71.8 岁。

2. 生物因素

影响人体健康的生物因素主要指遗传和各种病原微生物、寄生虫等。遗传是指亲代的特征通过遗传物质传递给后代的过程,DNA(脱氧核糖核酸)是遗传的物质基础,有遗传意义的一段 DNA 称为基因。人体有 3 万~3.5 万个基因。遗传基因决定了人体各种遗传性状。目前已发现 5 000 多种遗传病。随着科学技术的发展,各基因功能的明确,遗传病是可以治愈的。

3. 心理因素

人的情绪与健康长寿有着密切的关系,积极的情绪是健康长寿的一个重要因素。人在愉快时,由于脑内内啡肽^①分泌增多,脑细胞活力得到保持,大脑功能得以改善,从而增强了免疫功能,提高了机体防病和治病的能力;相反,如果闷闷不乐,常常处于忧虑、紧张和压抑的精神状态中,便容易引起疾病,而疾病又容易导致不良情绪,如此反复形成恶性循环。

^① 内啡肽:内啡肽(endorphin)亦称安多芬或脑内啡,是一种内成性(脑下垂体分泌)的类吗啡生物化学合成物激素。它是由脑下垂体和脊椎动物的丘脑下部所分泌的氨基化合物(肽),与吗啡受体结合,有止痛和产生快感的作用,等同天然的镇痛剂。



4. 行为和生活方式因素

行为和生活方式对人体的影响具有潜袭性、累积性、经常性、广泛性和持久性的特点。不良的行为和生活方式范围广泛,如不合理饮食、吸烟、酗酒、不参加体育锻炼、性乱、吸毒、药物依赖等。不良的行为、生活方式所引起的疾病,称为行为方式疾病,如艾滋病、癌症等。改变引起疾病的不良行为、生活方式,养成健康的行为和生活方式,是保证身心健康、预防现代疾病的重要因素。

5. 卫生服务因素

卫生服务可分为两类,一类是公共卫生服务,另一类是医疗服务。它们的主要工作是向个人和社区提供范围广泛的促进健康、预防疾病的医疗与康复服务,以保护和改善人体健康。健全的医疗卫生机构、完备的服务网络、一定的卫生投入以及合理的卫生资源配置,可以促进健康。目前,我国正实行医疗机构改革,实行职工医疗保险制度,提供社会医疗保障,以保证人人享有卫生保健权利。

第二节 体育运动与身心健康

一、体育运动与身体素质

身体素质包括速度、力量、耐力、灵敏和柔韧性等几方面,可以通过体育运动来发展和提高身体各方面的素质。

(一)速度素质及其发展

速度素质是指人体进行运动的能力。速度素质的发展分为反应速度、动作速度和位移速度发展三个方面。发展速度练习时,应在精力充沛、中枢神经较兴奋的状态下进行,使肌肉、神经调节与物质代谢有机地结合起来;练习时要保持放松、协调;练习的强度要接近极限强度,方能取得较好的锻炼效果。

1. 反应速度

反应速度是指人体对外界刺激反应的快慢。发展反应速度可以运用各种突发信号进行练习,如短跑时从听到发令到起跑的时间。球场上千变万化,每一次变化就是一次信号,因此,采用踢球时的急起、急停等都是发展反应速度的较好方法。

2. 动作速度

动作速度是指人体完成某一动作的快慢。发展动作速度主要是通过增加工作幅度和难度的方法来进行练习,如增加工作半径来提高投掷或扣球的出手速度和挥臂速度。

3. 位移速度

位移速度是指在周期性运动中,人体在单位时间内位移的距离。发展位移速度,主要采用增加助力的方法,如下坡跑、顺风跑等。

(二)力量素质及其练习

力量素质是指肌肉抵抗阻力的能力。根据肌肉收缩的形式,力量素质可分为静力性力



量和动力性力量,而力量素质的练习也是从这两方面进行的。力量练习隔日一次为宜,负荷随力量增长而加大;练习时要注意呼吸与动作的协调配合;练习后要及时做好放松活动,以免肌肉僵硬。

1. 静力性力量

静力性力量是指肌肉作等长收缩时所产生的力量。在进行静力性力量练习时,人体或器械不产生位移。具体可采用以下两种练习方法:

(1)身体处于特定的位置(站立或仰卧),推或蹬住固定重物。

(2)根据发展某部位肌肉力量的需要,保持一定的姿势进行负重练习。如负重半蹲或悬垂举腿等。

2. 动力性力量

动力性力量(又叫紧张性力量)是肌肉作紧张收缩时所产生的力量,使人体或器械产生加速度运动。动力性力量练习需要进行以下三方面的练习:

(1)绝对力量练习。绝对力量是指用最大力量克服阻力的能力。通常用本人最大负重的85%~100%重量,每组练习3~5次,重复3~5组,间歇1~3分钟,每周锻炼3次效果最佳。

(2)速度力量练习。速度力量是指人体快速克服小阻力的能力。用本人最大负重的60%~80%重量,每组练习5~10次,重复4~6组,间歇2~5分钟。

(3)力量耐力练习。力量耐力是指人体长时间克服小阻力的能力。一般用本人最大负荷的50%~60%的强度进行练习,每组练习20次左右,练习组数随训练水平逐渐增加,间隔1分钟。每次练习都要到出现疲劳为止,但不求速度。

(三)耐力素质及其练习

耐力是指人体长时间内进行肌肉活动的能力,也可看做对抗疲劳的能力。它是人体机能和心理素质的综合表现,是评价人体机能水平和体质强弱的重要标志。耐力素质可分为有氧耐力和无氧耐力,其练习也需从这两方面进行:

(1)有氧耐力练习。有氧耐力练习一般采用长时间连续承受负荷的运动。例如,长跑,心率维持在140~160次/分钟,持续5~15分钟;生理上有疲劳而不难受,跑后心情舒畅,精力充沛。

(2)无氧耐力练习。无氧耐力练习是为了保持快速跑的能力,它对提高短跑的冲刺能力有显著的效果,练习的心率一般均控制在160次/分钟以上。由于这是接近极限强度的无氧耐力练习,应加强医务监督。

(四)灵敏素质及其发展

灵敏素质是指在复杂条件下对刺激作出快速和准确的反应,灵活控制身体随机应变的能力。发展灵敏素质可采用变化训练法,如快速改变方向的各种跑、各种躲闪和突然启动的练习,各种快速急停和迅速转体的练习等。

(五)柔韧素质及其训练

柔韧素质是指人体关节在不同方向上的运动能力以及肌肉、柔韧等软组织的伸展能力。柔韧训练基本上采用拉伸法。发展肩部、腿部、臂部和脚部的柔韧性的主要手段有:压、搬、劈、摆、提、绷及绕环等练习。发展腰部柔韧性的主要手段有:站立体前屈、俯卧背伸、转体、