

全国高等院校教材

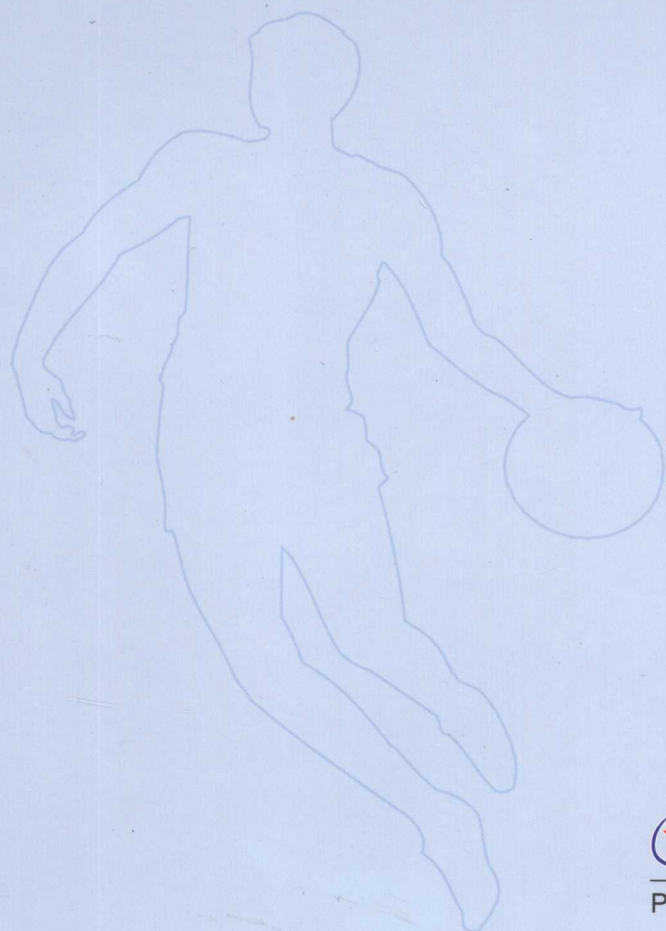


QUANGUO GAODENG YUANXIAO JIAOCAI

体育与健康

TIYU YU JIANKANG

■ 主编 李连芝 李淑清



 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

全国高等院校教材

体 育 与 健 康

TIYU YU JIANKANG

主 编 李连芝 李淑清

副主编 丁文锋 刘 华 李 铁

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁文锋 王 阳 刘 华 闫献伟

何会权 李 铁 李连芝 李淑清

杨 毅 邱 彬



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

体育与健康/李连芝,李淑清主编. —北京:人民军医出版社,2007.7

全国高等院校教材

ISBN 978-7-5091-1139-0

I. 体… II. ①李…②李… III. ①体育—医学院校—教材②健康教育—医学院校—教材 IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 119166 号

策划编辑:尚 军 文字编辑:谭百庆 责任审读:张之生

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部) 51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部) 66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:12.5 字数:304 千字

版、印次:2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~4000

定价:27.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585 51927252

序

2007 年的春天是我国教育事业的春天,因为不久前召开的第十届全国人民代表大会第五次会议关于加大教育投入、大力发展职业教育等一系列的决议给我国的教育发展带来了春天的信息;2007 年的春天也是沧州医学高等专科学校教材建设的春天,因为凝聚着我校教师心血的 20 余部学习指导及实验实训系列辅助教材即将由人民军医出版社付梓刊印,这是我校教材建设的一件盛事,值得祝贺。

作为一所医学高职高专学校,我们始终坚持以服务为宗旨,以就业为导向,密切产学结合,开展专业及课程改革,提高教学质量的方针。依据高职高专院校培养技能型人才的要求,全面修订了各专业教学计划,立足于公共课、基础课为专业课服务的原则,进行教学内容的整合,并力求与执业资格考试接轨;加强了实践教学,增加了人文和礼仪等选修课;护理专业实施了就业岗位综合素质训练,不断提高学生的整体综合能力;临床医学专业也积极探索专业课教学模式改革,提高了学生临床实践能力,缩短了学生与临床之间的距离。多年来,在河北省卫生厅、教育厅组织的卫生类院校护理技能和物理诊断操作考核中,我校均名列前茅。

学校积极鼓励教师在开展教学改革基础上,结合各专业特点自编教材,特别是实验实训教学指导教材。辛勤的耕耘结出了硕果,这套旨在帮助学生进行自主学习、提高学生实验实训能力和岗位综合素质的系列教材应运而生,相信对于促进学生的学习将大有裨益。

这套教材的编者都是我校教学一线的教师,他们既要承担教学任务,又要利用业余时间努力完成编写工作,付出了很多辛苦。限于编者水平与能力,加之时间仓促,难免玉有瑕疵,期冀在使用中不断修订完善,渐成佳作。

人民军医出版社作为有着光辉历史的出版社,为我们出版这套教材,对我校教材建设给予了极大的支持,在此一并致以谢意。

赵智秋

2007 年 4 月

前言

为了推动学校体育教学改革深入发展,全面贯彻实施《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》,以及教育部和国家体育总局联合颁布的《学生体质健康标准》的精神,提高教学质量,充分发挥体育在素质教育中的特殊功能。在健康第一、以人为本、以学生为主体的指导思想下,在学校领导的关怀和指导下,从学生未来的职业需要出发,本着培养学生强壮的身体素质、健康的心理素质、良好的适应环境的挑战恶劣生存环境的能力、良好的团结合作精神以及正确的竞争意识等观点,为了顺应时代发展的潮流和满足学生的需要,我们组织编写了这本《体育与健康》教材。本教材适用于高职高专以及中专各专业。

本教材紧紧围绕高等院校人才培养目标,结合学生身心特点、知识水平以及终身体育教育的需要,坚持以理论结合实践为主线,以身体练习为主要手段,以增进学生的身体健康为核心,以培养学生终身体育意识为目标,在体育教学和锻炼的同时,使学生掌握健康科学的生活方法,增强自我保健意识,强化终身体育能力。

本书共分三个部分,前四章为基础论篇,第5章至第11章为运动技能篇,第12章为体育拓展篇。参编人员有:丁文锋、王阳、刘华、闫献伟、李铁、李连芝、李淑清、何会权、邱彬、杨毅。

感谢在本书编写过程中,给予大力支持和帮助的学校、教务处和基础部领导,感谢人民军医出版社的编辑人员,感谢本书参考文献的相关作者。由于我们的理论水平和实践经验有限,不妥之处敬请专家和读者指正。

编者

2007年3月

杨毅

ISBN 7-000-20003-2

目 录

第一篇 基础理论篇

第 1 章 体育概述	(1)
第一节 体育的概念、组成和功能	(1)
第二节 高等学校体育	(3)
第 2 章 体育锻炼的科学方法	(5)
第一节 体育锻炼的原则	(5)
第二节 体育锻炼的形式和方法	(6)
第三节 提高身体素质的方法	(8)
第四节 身体锻炼效果的评定	(10)
第 3 章 体育与健康	(12)
第一节 体质与健康	(12)
第二节 促进健康的方法、手段	(14)
第三节 体育运动中的医务监督	(16)
第四节 体育锻炼的营养与卫生	(18)
第 4 章 体育保健	(21)
第一节 运动中常见的生理反应与处理	(21)
第二节 运动损伤的预防和处置	(23)
第三节 运动处方	(25)

第二篇 运动技能篇

第 5 章 田径	(29)
第一节 简介	(29)
第二节 跑	(30)
第三节 跳跃	(36)
第四节 投掷	(40)
第五节 田径比赛规则简介	(42)
第 6 章 篮球	(45)
第一节 简介	(45)
第二节 基本技术	(45)

第三节 基本战术	(57)
第四节 篮球比赛规则简介	(62)
第7章 排球	(67)
第一节 简介	(67)
第二节 基本技术	(69)
第三节 基本战术	(76)
第四节 排球比赛规则简介	(81)
第8章 足球	(86)
第一节 简介	(86)
第二节 基本技术	(86)
第三节 基本战术	(95)
第四节 足球比赛规则简介	(100)
第9章 乒乓球	(106)
第一节 简介	(106)
第二节 基本技术	(107)
第三节 基本战术	(112)
第四节 双打	(113)
第五节 乒乓球比赛规则简介	(114)
第10章 武术	(116)
第一节 简介	(116)
第二节 基本技术	(117)
第三节 套路选编	(127)
第11章 健美操	(169)
第一节 简介	(169)
第二节 基本技术	(170)
第三节 健美操的创编	(176)
第四节 健美操科学锻炼方法	(178)
第五节 健美操大众锻炼标准套路	(181)

第三篇 拓展篇

第12章 跆拳道	(183)
第一节 简介	(183)
第二节 基本技术	(184)
第三节 基本战术	(188)
第四节 跆拳道比赛规则简介	(189)
参考文献	(193)

第一篇 基础理论篇

第1章 体育概述

第一节 体育的概念、组成和功能

一、体育的概念

体育从广义来理解,是以身体练习为基本手段,以增强体质、提高运动技术水平、丰富文化生活为目的的一种有组织、有意识的身体活动和社会活动。是社会文化教育的组成部分,其发展受一定社会的政治和经济的制约,也为一定社会的政治和经济服务。

体育从狭义来理解,是指促进人体全面发展、增强体质,学习和提高体育的知识、技术和技能,培养道德品质的一个有目的、有计划、有组织的教育过程。

二、体育的组成

根据体育的目的、任务、对象和社会施予的影响,体育可分为学校体育、竞技体育和群众体育三个重要组成部分。

(一)学校体育

学校体育是学校教育的重要组成部分,是培养德、智、体全面发展的国家建设人才的一个重要方面。它是按照学校的育人规律,围绕增强体质这个中心,在教师指导下,有组织、有计划的传授体育的基本知识、基本技术和基本技能,全面提高身体素质和运动技术水平,并与德育、智育、美育相结合,培养良好的道德和意志品质,使学生成为德、智、体全面发展的人才。

(二)竞技体育

竞技体育是指在全面发展身体素质的基础上,最大限度地挖掘体力、智力、运动才能,以取得优异成绩为目标而进行的科学训练和竞赛活动。其特点是表演技艺高超,竞技性强,有严格的规则和场地要求;又是人的智能、运动才能的极端的表现形式。由于竞技体育极易吸引广大观众,所以它作为一种极富感染力又容易传播的精神力量,在活跃社会文化生活、振奋民族精神、提高国际威望、促进各国人民的友谊、团结和交流等方面都有着特殊的作用。

(三)群众体育

群众体育是以健身、娱乐、休闲、医疗保健、康复为目的的体育活动。由于它吸引的对象主要是一般民众,其中包括男女老幼及伤残病者,活动领域遍及整个社会乃至家庭,所以它是活动内容最广、表现形式最新、趣味性最强、参加人数最多的一项群众体育活动。

学校体育、竞技体育、群众体育属不同范畴,既有共性,也有特性,他们相互依存、互相促进,构成了现代体育的一个整体。三者都存在普及和提高的问题,但学校体育是三者发展的基石,只有良好的学校体育基础,才能为竞技体育输送更多人才,从而才有竞技体育的持续和发展;同样只有学校体育培养出大批身心健康、全面发展并养成运动锻炼良好习惯的人才,群众体育才能蓬勃的发展。

三、体育的功能

体育的功能就是体育活动对社会进步和人类发展所产生的作用和影响。了解体育的功能,可以使我们更好的认识体育,发挥体育的作用,运用体育的内容、手段、方法为社会和人类服务。

(一)体育的健身功能

1. 体育对增强体质、提高身体功能的作用 经常参加体育锻炼,可以促进血液循环,提高心血管系统的功能,并改善大脑的供血情况,消除脑力劳动后的疲劳,使头脑清醒思维敏捷,使呼吸肌增强,增大肺活量,提高肺功能。体育锻炼使肌肉粗壮有力,人体丰满。通过体育锻炼可以提高人体的基本活动能力、适应能力和抵抗疾病的能力。如长期进行锻炼可增强体质,提高健康水平,延长工作年限,使人健康长寿。

2. 体育对促进心理健康的作用 体育活动不仅对增进健康有着积极的作用,而且参加体育活动可以陶冶情操塑造人的心灵,排除个人性格和心理上的不健康因素,带来轻松和愉快。参加体育活动能培养集体观念、加强组织纪律性,锻炼人的意志品质,使人奋发向上。

(二)体育的教育功能

1. 体育中的身体教育 身体教育是指对身体的锻炼和训练,又称为“育体”,即学习基本的生活技能和从事身体锻炼的过程,发展身体、增强体质的过程。比如,人出生后基本的坐、立、走都不会,必须靠后天的学习获得,所以,人出生后就开始学习身体的活动,身体的教育也就开始了。

2. 体育中的思想品德和心理品质教育 体育活动能培养坚忍不拔勇于面对困难的意志品质,同时紧张激烈的比赛对心理品质也是一个严峻的考验,是培养良好的心理素质的有利时机。参加体育活动不仅是对身体的锻炼也是对心理和思想的锻炼。

3. 体育中的智能教育 体育本身就是一种文化,蕴含着丰富的科学文化知识,通过体育教学和身体锻炼,学生可以学习和掌握体育的知识、技术和技能,使之构成智力的思维能力、记忆力、观察力、想像力等各种能力得到提高。因此,作为一种教育的体育,在传授知识,培养技能,增强体质过程中,还包含着培养、开发和提高智能的教育因素。

(三)体育的娱乐功能

体育活动不仅给人以强健的身体,而且还给人以美的享受,从中获得正性调整。比如,我们学习、工作疲劳后,去运动场跑跑步,做做操,活动活动身体,则会感到精神振奋。当你观看精彩的世界大赛,你会感到说不出的高兴和快乐。现代体育能最大限度地发挥人的体力、智

力、潜力。运动技术日新月异地向高、难、新、尖发展。运动员在一定的时间和空间内尽善尽美的表现出优美的造型,高超的技艺,巧妙的配合,充分的表现了健、力、美。观赏体育竞技和表演的人们都会产生激动的感情和忘我的境界。体育的确是一种积极而健康的娱乐方式。

(四)体育的经济功能

伴随体育社会化、娱乐化和终身化程度的不断提高,各种运动器材、体育场地设施、体育用品的生产、建设和供应,乃至体育健身、体育娱乐和体育旅游业都在迅速发展,并有可能在国民经济中逐渐形成一个庞大的体育产业。竞技体育和商品经济的联系更为密切,一场精彩的体育比赛可以吸引成千上万的观众,并直接获取颇丰厚的门票收入。比如 2003 年初,中国有关方面以 150 万美金的巨资邀请 2002 年世界杯足球赛的冠军巴西队在广州同新组建的中国国家足球队比赛,由于组织者的成功经营,举办这场比赛获纯利润人民币 800 万元!举办一些大型运动会如奥运会、世界杯赛和世界锦标赛等,可以带动一个国家的经济发展。举办大型运动会,除了可以从门票、电视转播权、发行邮票、纪念币、彩票、收纳广告费、印刷宣传品等方面直接获得收入外,还可带动旅游业、商业、交通、电信和新闻出版等行业的发展,从中得到相当可观的经济效益。北京已经获得 2008 年奥运会主办权,我们相信,奥运会的成功举办将使中国的经济跨上一个新的台阶。

第二节 高等学校体育

一、高等学校体育的目的和任务

(一)高等学校体育的目的

根据党的教育方针和体育的目的任务,高等学校体育的目的是以体育运动和体育锻炼为基本手段,提高运动能力,为国家培养体育后备人才;全面发展身体,增强大学生体质和终身体育意识,促进身心的全面发展,培养大学生终身从事体育锻炼的习惯和能力,使其成为德、智、体全面发展的高质量专门人才。

(二)高等学校体育的任务

1. 促进大学生身体正常发育,提高身体素质,培养对自然环境的适应能力,增强体质,减少疾病,提高身心健康水平。
2. 学习体育基本知识、技术和技能,掌握锻炼身体的基本原则和科学锻炼身体的方法,养成自觉锻炼身体的习惯,提高自我锻炼的能力,使之终身受益。
3. 向学生进行爱国主义和国际主义教育,培养学生成为有道德、有理想、守纪律、有文化的合格人才;对学生进行思想品德教育,促进个性的发展,提高道德素质和心理健康水平,培养学生团结、勇敢、顽强、创造力、竞争力、社会公德和较高的体育修养等优良的品质。
4. 发展学生的运动才能,提高运动技术水平,为国家培养群众体育骨干和优秀体育人才,促进体育的进一步普及。

二、高等学校体育的形式

(一)体育课

1. 体育课的任务

(1)组织学生学习体育基本知识、基本技术和技能,掌握科学锻炼身体的方法。

(2)全面锻炼身体,增强体质,促进身体健康发展,养成自觉锻炼身体的习惯。

(3)培养勇敢、顽强、进取的精神。

2. 体育课的分类

(1)理论课:主要讲授体育理论知识,提高大学生对体育的认识,学习科学锻炼身体的知识,了解体育锻炼对人体生理和功能变化的作用,以及体育竞赛组织与部分运动项目的规则与裁判法等。

(2)实践课:实践课是根据教学大纲、教学计划、教学进度确定的内容在运动场或体育馆进行的教学。主要学习和掌握体育基本知识和技术以及锻炼身体的方法,发展身体素质,提高基本活动能力。

(二)课外体育活动

1. 早操 早操是一种极好的身体锻炼形式,对促进学生身心发展,养成良好的生活习惯有着特殊的作用,可通过跑步、做广播操等形式进行 20~30min 的身体锻炼。早操活动可提高神经的兴奋性以及机体各器官的工作能力,此外,开展早操对于校风、学风建设,促进校园精神文明建设也有重要意义。

2. 课余体育锻炼 课余体育锻炼可以使学生促进健康、娱乐身心;培养兴趣爱好,提高运动能力;能扩大交往,形成良好的思想和作风。课余体育锻炼还可以与体育课有机结合开展各种体育锻炼。

(三)课外体育训练和比赛

1. 课外体育训练是指利用课余时间,对部分身体素质好,并有体育特长的学生进行系统训练的一种专门教育过程。学校要根据自身特色建立运动队,而且要制定训练计划,坚持科学而系统的训练。校领导对参加运动队的学生应给予支持,加强运动队的管理,切实做好思想工作,关心队员的学习生活,使他们在德、智、体各方面都得到发展。

2. 课外体育比赛有助于培养学生勇敢、顽强、进取和拼搏的精神,以及守纪律、服从裁判的优良品质和集体主义精神。通过课外体育比赛要及时总结和交换经验,有计划、有组织的培养和选拔体育人才。



复习思考题

1. 简述高等学校体育的目的、任务?

2. 简述体育的功能?

第2章 体育锻炼的科学方法

第一节 体育锻炼的原则

体育锻炼的原则是指在进行体育锻炼时必须遵守的基本要求和指导原理,是长期体育锻炼实践的客观规律的反映。为了使体育锻炼达到最佳效果,必须遵守以下原则。

一、自觉积极的原则

参加体育锻炼必须有一个明确的目的,才能调动其积极性和自觉性。“坚实在于锻炼,锻炼在于自觉,欲图体育之有效,非动其主观,促其对体育之自觉不可。”要达到锻炼身体的目的,必须积极的自觉的锻炼,达到事半功倍的效果。

二、因人制宜的原则

每个参加体育锻炼的人,应根据自己的实际情况(主要是身体状况),选定锻炼内容和方法。参加运动的人性别不同,年龄不同,健康状况不同,锻炼基础也不一样。因此,体育锻炼的内容和方法不应该是千篇一律的,应因人而异。根据自己的生理特点,身体的健康状况,并结合工作、学习、劳动等生活实际情况,有目的、有计划地选择和确定体育锻炼的内容和方法,合理安排锻炼的时间和运动量,才能收到良好的效果。

三、循序渐进,持之以恒的原则

体育锻炼的过程中,必须遵循人体功能活动规律,循序渐进科学地锻炼身体。因为人体各器官系统的功能提高是一个逐步发展、逐步提高的过程。因此不能急于求成,必须逐步提高才能获得良好的锻炼效果,避免运动损伤和运动疾患的发生。

1. 学习动作要由简到繁,由慢到快逐步掌握。运动量的安排应由小到大逐步增加。开始锻炼时,强度要小,时间要短。身体在各方面适应后再加大运动量。应按照提高—适应—再提高一再适应的规律有序地上升。

2. 在进行体育锻炼时,每次锻炼也应循序渐进并在锻炼之前做好充分的准备活动。因为人在相对安静状态下进入到较剧烈的运动时,身体需要一个适应过程。所以要把强度大,复杂的动作放在准备活动后进行。

进行锻炼时不仅要循序渐进,而且要持之以恒,才能收到良好效果。《体育之研究》中指出:“凡事皆宜有恒,运动亦然。有两人于此,其于运动也,一人动作时辍,一人到底不懈,则效不效必有分矣。”就是说,两个人参加体育锻炼,坚持与不坚持,效果是不一样的。所以,只有明确锻炼目的提高锻炼的自觉性才能真正做到坚持不懈,持之以恒,把体育锻炼作为日常生活的一部分。

四、适宜的运动量原则

在体育锻炼中,运动量是否合适,是一个很重要的问题,运动量太小锻炼效果不佳,运动量太大,不仅不能增强体质而且还会给身体带来损伤。只有运动量合适了才能达到锻炼身体,增强体质的目的,所以安排运动量时应注意以下问题。

1. 合理安排运动量 安排运动量的大小时要根据参加锻炼者的年龄、性别、健康状况、天气情况等因素而确定。

2. 合理安排运动锻炼的间隔时间 根据“超量恢复”的原理,身体承担一定的运动量后就会产生疲劳—恢复—超量恢复的过程。锻炼间隔太短,疲劳没有消除,就会产生过度疲劳;间隔太长,功能消退就达不到良好的锻炼效果。

3. 逐步增加运动量 没有锻炼基础的人,开始锻炼时运动量要小一些,经过一段时间的锻炼后,身体健康状况有了改善,身体功能有所提高,可适当增加运动量。但如果运动量总是停留在一个水平上,人的有机体的功能也会停留在一个水平上。所以在锻炼的过程中,应根据身体的状况增加运动量,以促进有机体的功能能力不断提高。

4. 加强体育锻炼过程中的医务监督

(1) 一个人接近极限运动量的脉搏次数(假如是 200/min)减去安静时脉搏次数(假如是 60/min)的 70%,再加上安静时的脉搏基数 60,是对身体影响最好的(即能获得最大摄氧量和心排血量的)运动量。即 $(200-60) \times 70\% + 60 = 98 + 60 = 158/\text{min}$ 。

(2) 以脉频 150/min 以下(平均是 130/min)的超常运动量为指标,谋求提高有氧代谢能力。

(3) 以 180/min 减去锻炼者的年龄数,作为锻炼时的每分钟平均脉频数。

五、全面发展的原则

体育锻炼的目的是使人体的形态、功能以及各种身体素质和基本活动能力得到提高和发展。但是人体各功能系统的功能互相影响和制约,只有全面发展才能互相促进共同提高,否则会对身体健康有不利影响。全面发展一是要注意锻炼的形式、手段多样化,全面提高身体功能。二是锻炼项目多样化,全面发展身体素质。根据自身的条件、专业、兴趣爱好选择一些能弥补和发展自己所需素质的项目,作为日常锻炼的内容。另外,大学生应选择长跑、各种球类、游泳、体操、健美操、太极拳等项目,以促进全身血液循环,提高心血管系统功能,调节中枢神经系统的功能。全面发展还要注意锻炼环境变化多样,提高人体的适应能力。人体对环境的适应能力是人体健康状况、体质好坏的标志之一。工作与生活都要适应自然界的种种变化。所以,锻炼时要结合环境、气候进行。如春秋季节要多做一些野外旅游、登山活动,夏季进行游泳锻炼,冬季进行滑冰、长跑练习,使自己精力充沛,并锻炼自己勇敢顽强的思想品质。

第二节 体育锻炼的形式和方法

一、体育锻炼的形式

1. 步行 步行是体育锻炼中最简便易行的锻炼方法,步行锻炼主要由步行的距离、速度

决定其运动强度,锻炼者应根据本人的实际情况进行选择。常言到“百练不如一走”,“饭后百步走,活到九十九”,这足以见得:步行是古今长寿的妙法之一。

2. 跑步 跑步是一种有关肌肉群反复活动的全身有氧运动,利用跑步可以消耗体内过剩的热量,有助于减少体内的脂肪和控制体重。

3. 游泳 游泳的锻炼价值与跑步非常相似。由于人在水中受到水的阻力和浮力及水温的影响,其游进同样的距离,所需的能量是跑步的4倍之多,但心率却处于较低水平,因此是一种更安全的健身方法。

4. 有氧操 有氧操是一种充满活力的锻炼方法,在提高心血管系统和呼吸系统的功能方面有明显作用。通过有氧操,可以使体重得到有效控制,健美身材,愉悦身心。

5. 球类 球类包括篮、排、足、乒乓、羽毛、网、棒、垒球等等,是深受学生喜爱的,并对身体全面锻炼有良好影响的体育运动项目。经常参加锻炼,能使身体素质增强、促进内脏功能的提高、全面增强体质。所以,不同性别、年龄和身体状况的人都可以参加。

6. 体操 (1)竞技体操:能改善和提高中枢神经系统能力,对发展力量和提高健康水平有很大作用。体操的锻炼方法很多,单杠、双杠、高低杠、技巧、山羊、平衡木、跳马等。但在练习时一定要加强保护与帮助,防止伤害事故的发生。

(2)广播操:我国推行的广播操,每一套、每一节都有它的实际锻炼价值,对增强体质和提高内脏功能有良好的作用。

7. 武术 武术是具有我国民族特色的传统体育项目,是以健身和技击相结合的一项运动,不仅有利于培养勇敢顽强的品质而且因运动量可大可小,不受场地、器材、气候条件的限制,不同年龄、性别和体质的人均可以参加,而受到广大人民群众喜爱。

8. 跳绳 跳绳能提高心血管系统和呼吸系统的功能,提高肌肉长时间工作的能力,同时能使人的速度、灵敏、协调性等体能得到加强,跳绳锻炼是最好的减肥方法之一。据测定,以120/min的速度连续跳5min,其运动量不亚于中等速度跑步750m,可消耗179.75kJ(千焦耳)的热量,如果感到运动负荷大了,可采用间歇式的跳法,每次跳30s,共跳10次,这样累计也就达到5min了。每天练习2次最好,如隔天练习1次,其效果只能达到预期的90%。跳绳运动除增强人体内脏器官的功能外,对发展弹跳、灵敏、力量、耐力等素质也都有很好的作用。

二、体育锻炼的方法

1. 重复练习法 重复练习法是对某一锻炼方法按一定负荷要求,多次重复同一动作进行锻炼的方法。在重复刺激机体的过程中,加速新陈代谢,以达到增强体质的作用。

重复练习法要合理掌握重复次数和时间。两次练习之间的间歇时间原则上应使机体得到充分的恢复。强度可达到极限强度的90%~100%,使其达到锻炼负荷的有效价值范围(大学生的脉搏频率达150~170/min为好)。但不同的项目,不同的体质状况有所不同,过重负荷会造成身体过度疲劳,影响学习和工作;而负荷不足则影响锻炼效果。要不断调整并提出新要求,防止机械的重复练习,而产生厌倦情绪。

2. 间歇练习法 间歇练习法是在两次练习之间有一个按严格规定的间歇时间,在尚未完全恢复的情况下接着做下一练习的方法。是为了更有力地完成较大锻炼负荷并以达到最佳效果为目的的一种常用方法。它是根据人体在运动时的心率保持在120~140/min为最理

想,在这幅度内的每搏输出量及氧气运载量均达到最佳效果。间歇时间的长短,要根据自己的实际状态和锻炼负荷而定。水平低,负荷大、间歇时间要长一些;反之,可缩短。一般在40~90s为宜。通过间歇不要使脉搏低于120/min,即可再次锻炼。

3. 持续练习法 持续练习法是按一定要求,持续进行规定动作的身体练习的方法,常用于发展一般耐力。如较长时间的匀速跑;在非周期项目中常用于巩固某一技术动作和发展专门耐力。如篮球投篮训练中连续作原地的跳投练习等。

4. 变换练习法 变换练习法是在不断变换各种练习条件的情况下进行的一种锻炼方法。这些条件包括不同的动作要素、不同的运动负荷、不同间歇、不同外界环境、不同的器材重量等来有效地调节运动负荷,使机体产生适应性变化,并可激发练习者的兴趣,达到锻炼效果的目的。

5. 综合练习法 综合练习法是把不同性质的练习交替组合,使身体得到全面锻炼。也是各种练习法的综合运用,它能够灵活地调节运动负荷,适应多种训练任务的要求。

(1)各种练习法的综合运用要因人、因时、因任务而异如运用重复练习法已经掌握了某种技术动作,而又感到有些厌倦,则可用重复和变换练习法合成综合练习法。又如用间歇练习法已使动作达到熟练程度,机体能力又有一定改善,而不想进一步提高要求时,则可运用间歇练习法和变换练习法合成综合练习法。

(2)循环练习法是综合练习法的一种形式。根据练习者的需要,按不同项目设立若干个“站”,每“站”规定一种练习动作,锻炼者按顺序进行循环练习的一种方法。

三、锻炼方法和内容的选择

怎样选择体育锻炼的内容,这是体育锻炼中一个十分重要的问题,内容、方法选择恰当锻炼的效果就好,所以在选择体育锻炼的内容时应注意以下几点。

1. 针对性 根据锻炼者的年龄、性别、兴趣爱好、健康状况及职业等具体情况来选择确定内容。如青少年儿童应多开展一些竞赛性、对抗性项目,中老年人应选择一些走步、慢跑、打太极拳等适合他们年龄特点的内容。

2. 实效性 实效性是指在选择体育锻炼内容的时候,要注意它的锻炼价值,不要贪多,把简单易行,锻炼价值大,效果好的练习,作为锻炼身体的内容。

3. 全面性 在体育锻炼时,要考虑全面锻炼身体。这不仅对正在成长的广大少年儿童是非常重要的,同样对中老年人来说,也是不可忽视的。主要是有利于促进身体各器官系统功能的全面发展。

4. 季节性 季节性是指在选择体育锻炼内容时要注意季节、气候和环境条件、因时、因地制宜。一般在夏季开展游泳、冬季开展长跑、滑冰、滑雪等。

第三节 提高身体素质的方法

一、增加力量素质的方法

力量是克服反作用力和保持肌肉紧张的能力。肌肉力量是在加大阻力的条件下增加的,锻炼肌肉的抗阻能力需在肌肉收缩时给予负荷,才能达到增强肌肉力量的目的。

1. 增加绝对力量 以最大负荷重量的 85%~100% 的重量,重复 1~3 次进行锻炼,完成最大重量或接近最大重量的练习。

2. 增加速度力量 用中等强度负荷(最大负荷重量的 60%~80%),以最快的速度完成,而重复次数较少的练习。

3. 增加爆发力的练习 用较轻的重量,以最快的速度做最多重复次数的练习。发展爆发力应以绝对力量和速度力量为基础。与以上两种练习结合进行,效果较好。

4. 增加力量耐力 用最大负荷的 60%(或稍轻)重复练习在 12 次以上,不要求速度,但重复次数和坚持时间应达到极限。

5. 增大肌肉体积的方法 以中小重量(一次可连续举起 6~8 次的重量),使肌肉工作达到最大限度,产生适应性变化,对增长肌肉体积效果较好。

6. 用对抗性静力练习增加力量 根据某部位力量发展的需要,使身体处于特定位置,站立或仰卧举腿,推或蹬住固定物或器械,用肌肉最大收缩力坚持 8~10s 做一定次数,对增加肌肉力量效果较为显著。

锻炼力量时,要因人而异,使重力量和轻力量、一般力量和速度力量、整体力量和局部力量、发展大肌群和小肌群的力量练习互相配合,防止肌肉发展不均衡。发展力量素质的练习,不能急于求成,要合理安排时间、以隔日练习为好。坚持经常,一般在 3~5d 不坚持锻炼,力量就会开始消退。

二、提高速度素质的方法

速度素质是指人体快速运动的能力,通常分为反应速度、动作速度和位移速度三种形式:

1. 反应速度 反应速度是指人体对各种信号刺激的快速应答能力,最常见的方法是利用各种声、光等突发信号让练习者快速做出相应的反应动作,以提高其神经系统反射弧的接通功能水平。

2. 动作速度 动作速度是指人体完成某一动作的快速能力。提高动作速度的锻炼方法有:

(1)减小练习难度,加助力法。如牵引助力跑步或游泳、顺风跑、下坡跑、顺水游、推掷较轻的器械等。

(2)加大练习难度,发挥后效作用法。如负重跳或推掷超器械练习后,紧接着做跳跃或推掷标准器械的练习。

(3)时限法。按预定的音响节拍频率完成动作,以改变练习者的步频和速度。

3. 位移速度 位移速度是指在做周期性动作中,单位时间内人体快速移动的能力。提高动作速度是提高位移速度的基础,并与四肢肌肉的爆发力密切相关。通常采用下列方法。

(1)快速跑:如短距离用最快速度重复跑、短距离追逐游戏、短距离游泳、速滑等。

(2)加速动作频率的练习:如快频率小步跑、快速摆臂练习等。

(3)发展下肢的爆发力:如负重跳、单脚跳、跨步跳等。

提高速度素质,一般采用强度大、持续时间短的练习,应在精力充沛、运动欲望强的情况下各种练习交替进行。在疲劳时或只用单一练习方法,易形成“速度障碍”,不能收到良好的效果。同时,提高速度素质要与增加力量、速度耐力和柔韧性素质结合起来,注意提高肌肉的放松能力。

三、增强耐力素质的方法

耐力是指人体长时间进行肌肉活动和抵抗疲劳的能力。它是人体各器官系统功能和心理素质的综合表现。在体育运动中,按人体能量供应的特点,耐力素质可分为有氧耐力和无氧耐力。

1. 有氧耐力锻炼 增强有氧耐力(或称一般耐力)主要是提高心肺功能水平,有氧耐力的主要指标是最大吸氧量。即运动时每分钟能够吸入并被身体所利用的氧气的最大数量。有氧耐力锻炼的负荷强度,一般用运动过程的心率来衡量,控制在 $140\sim 170/\text{min}$ 为宜。发展有氧耐力的方法多采用慢跑跑步、越野跑、骑自行车、游泳、划船等周期性运动。有氧耐力锻炼持续时间一般在 15min 以上,最好能每天坚持 30min 的锻炼。

2. 无氧耐力锻炼 无氧耐力又称专项耐力,是体能类、技能对抗类竞技体育的基础。增强无氧耐力的方法,主要采用尽可能快的动作或用平均速度以间歇练习法来完成专项耐力的任务。一般要在医务人员监督下进行锻炼,心率控制在 $180/\text{min}$ 以上。此外,对运动员常用缺氧训练或高原训练法等手段,以提高身体处于缺氧状态下能长时间对肌肉工作供能的能力。

四、提高灵敏素质的方法

灵敏素质是指人在复杂、突变的条件下,能快速、准确、灵活、协调地完成动作的能力。是动作技能熟练程度、身体素质和大脑皮质等多种因素在运动过程中的综合表现。

提高灵敏素质应采用多种练习方法。动作技能越熟练就越灵敏。各项球类活动、体操、技巧、游戏及一些专门辅助练习,都是发展灵敏素质的有效手段。但灵敏素质的发展有赖于速度素质的发展,因此,应与各项素质的协调发展结合进行。

五、提高柔韧素质的方法

柔韧素质是指人体的关节活动幅度、肌肉和韧带伸展能力。柔韧素质取决于骨的结构、关节周围组织的体积、韧带、肌腱、肌肉、皮肤的伸展和弹性。特别是中枢神经的调节,对抗肌之间协调性的改善,以及对肌肉紧张和放松的调节能力的提高,都决定柔韧素质的发展。提高柔韧素质通常采用伸展练习,练习前要充分做准备活动,动作幅度要逐渐增大,速度由慢到快,用力由小到大,使肌肉和结缔组织充分拉长,以承受得住“拉痛”为限,并保持一定时间,有意识放松对抗肌。要合理安排时间、次数和练习顺序,以防运动损伤。

第四节 身体锻炼效果的评定

体育锻炼的自我评价,是对锻炼效果的评定,是科学锻炼身体的重要内容之一。评定的方法很多,目前常用的方法有:

一、对照评定法

对照评定法是把锻炼前后能够反映体质状况的内容与项目进行对比,观察身体锻炼对促进人体健康、增强体质效果的评定方法。要求锻炼者在每一阶段锻炼开始前先测定本人体质指标作为评定的基础数据,在每个阶段结束后,重新进行一次测定,同测得的前期数据对照,进