

职业 教育 教材

● 适用于中高职体育教学

● 学生体育锻炼手册

● 休闲保健自学读本

TIYU YU JIANKANG

体育与健康

主编 束路西 董树元

主审 何佑明

安徽大学出版社

职业教材

TIYU YU JIANKANG

体育与健康

主编 束路西 董树元

主审 何佑明

安徽大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育与健康/束路西,董树元主编. —2版. —合肥:
安徽大学出版社,2005.8

职业教育教材

ISBN 7—81052—840—8

I. 体... II. ①束...②董... III. ①体育—职业教
育—教材②健康教育—职业教育—教材 IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 086323 号

职业教育教材

体育与健康

束路西 董树元 主编

出版发行 安徽大学出版社
(合肥市肥西路3号 邮编 230039)

联系电话 编辑部 0551—5108498
发行部 0551—5107784

E-mail: zlqemail@tom.com

责任编辑 朱丽琴

封面设计 张 犇

印刷 合肥中德印刷培训中心印刷厂

照排 合肥述而文化传播有限公司

开本 787×1092 1/16

印张 17.25

字数 432 千

版次 2005 年 8 月第 2 版

印次 2005 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 7—81052—840—8/G·246

定价 21.50 元

如有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换

编 委 会

(排名以姓氏笔画为序)

王克全	王立志	王 奇	韦 昆	叶江平
刘朝建	刘祥静	江有宏	吕 明	束路西
何佑明	李克华	张 峰	周长根	周 勋
陈 梅	俞昌春	胡晓明	胡 敏	洪巧新
聂自竣	徐林川	谢玉堂	梁冬梅	章明辉
曹 卫	鹿彩云	董树元	詹茂升	戴 剑

前 言

《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》指出：“健康体魄是青少年为祖国和人民服务的基本前提，是中华民族旺盛生命力的体现。”近几年来，中等、高等职业教育得到快速的发展，本教材就是在这种新形势下组织有关学校骨干教师根据体育教学改革的实践经验编写的。

1. 本教材首先确定“健康第一”是学校体育教育的既定目标，大力宣传“每天锻炼 1 小时，健康工作 50 年，幸福生活一辈子”。

2. 本教材从实际出发，推行学校体育课程改革，努力实现以学生为本的“自主选择教师，自主选择项目，自主选择上课时间”，营造生动、活泼、主动的教学氛围，逐步完善职业教育体育教学的评价体系。

3. 教材将体育基础知识、健康和保健知识教育系统化，并将发展学生各种运动能力、锻炼身体的方法、休闲体育等内容融为一体，紧紧围绕“体育与健康”的主题，使学生树立自我锻炼和增强健康的意识，把“体育与健康”教育作为自己终身学习和生活的重要内容之一，这对加强学生思想品德修养和健全人格，发展个性，培养创新意识和养成终身锻炼的习惯都有十分重要的作用。

4. 本教材不仅是学生“体育与健康”的课本，又是学生课外体育锻炼手册，书中有丰富的体育基本知识：运动项目的裁判法、锻炼身体的方法、健康保健知识、身体自我检查方法等，具有很强的指导性。可谓一册在手，终身受益。

5. 本教材“发展运动能力篇”是按课时编写的，教师可根据学期教学进度按教材内容和课时要求相互搭配，撰写学期授课计划。与此同时，我们还根据直观性教学的特点，绘制了大量的运动图解，图文并茂，通俗易懂，学生可自行阅读，对照练习，提高自身锻炼的能力。

本教材在编写和修改过程中得到编写学校有关领导的关心和支持，同时受到有关专家的指导和帮助，在此一并表示感谢。教材中还有许多不足之处，恳请有关专家、读者和教学同仁多提宝贵意见，以便积累经验，为今后的修改奠定基础。

《体育与健康》教材编写组

2005 年 6 月

· I ·

目 录

基本知识篇

第一章 体育基本知识	1
□ 学习目标	1
第一节 中高职学校体育教学的目的和任务	1
第二节 科学运动与健身	3
第三节 运动会知识	12
□ 思考题	17
第二章 运动竞赛规则	18
□ 学习目标	18
第一节 田径竞赛规则	18
第二节 篮球竞赛规则	23
第三节 排球竞赛规则	25
第四节 足球竞赛规则	29
□ 思考题	35
第三章 健康保健知识	36
□ 学习目标	36
第一节 人体与健康	36
第二节 自然力锻炼	40
第三节 吸烟、酗酒对人体健康的影响	43
第四节 运动保健与按摩	46
第五节 体格检查	55

第六节 学生体质健康标准 58

□ 思考题 67

发展运动能力篇

第四章 短跑 68

□ 学习目标 68

第一节 快速跑 68

第二节 接力跑 73

□ 思考题 76

第五章 中长跑和障碍跑 77

□ 学习目标 77

第一节 耐力跑、越野跑 77

第二节 障碍跑 79

□ 思考题 83

第六章 跳跃 84

□ 学习目标 84

第一节 跳高 84

第二节 跳远 94

第三节 三级跳远 97

□ 思考题 99

第七章 投掷 100

□ 学习目标 100

第一节 铅球 100

第二节 铁饼 105

第三节 标枪 107

□ 思考题 110

第八章 球类 111

□ 学习目标 111

第一节 篮球 111

第二节 排球 136

第三节 软式排球	146
第四节 足球	148
□ 思考题	157
第九章 体操	158
□ 学习目标	158
第一节 技巧运动	158
第二节 单杠	161
第三节 双杠	163
第四节 支撑跳跃	167
□ 思考题	168
第十章 游泳与救护	169
□ 学习目标	169
第一节 熟习水性	169
第二节 蛙泳	171
第三节 水中救护	176
第四节 岸上急救	178
□ 思考题	179
第十一章 武术运动	180
□ 学习目标	180
第一节 武术基本功	180
第二节 二十四式简化太极拳	187
第三节 初级长拳第一路	198
第四节 防身自卫术	209
□ 思考题	212
第十二章 健美操与体育舞蹈	213
□ 学习目标	213
第一节 健美操	213
第二节 体育舞蹈	221
□ 思考题	227
第十三章 休闲体育	228
□ 学习目标	228
第一节 小球运动	228

第二节 棋类运动	242
第三节 桥牌入门	247
第四节 定向运动	253
第五节 攀爬	255
□ 思考题	257
 附录	 258

基础知识篇

第一章 体育基本知识

□学习目标

1. 掌握中高职学校体育教学的目的和任务。
2. 树立“健康第一”的指导思想,养成终身锻炼的习惯。
3. 了解体育锻炼的原则和方法
4. 了解运动会知识。

第一节 中高职学校体育教学的目的和任务

一、确定职业教育体育教学目的和任务的依据

职业教育体育教学的目的和任务依据国家的教育方针。我国“面向现代化、面向未来、面向世界”的教育方针,要求学生在德育、智育、体育、美育等方面都得到全面的发展,成为有理想、有道德、有文化、有纪律的时代新人。体育可以强身健体,增强体质;可以育智,促进智力的发展;可以育德,修身养性;还可以育美,提高审美意识。体育与德育、智育、美育等密切配合,有利于培养我国现代化建设所需要的各类专业技术人才。《学校体育工作条例》等有关教育法规,明确了学校体育的专门要求。职业学校是为国家培养高素质技能人才的重要基地,因此就要充分地认识学校体育的重要意义,牢固树立“健康第一”的指导思想,大力宣传“每天锻炼 1 小时,健康工作 50 年,幸福生活一辈子”这一有时代特征的口号,不断增强广大青少年学生的体育意识,激励他们积极参加体育锻炼。

《职业教育法》明确指出:“职业教育是国家教育事业的重要组成部分,是促进经济、社会发展和劳动就业的重要组成途径。”

体育是学校教育的重要组成部分,《中共中央关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》指出:“健康体魄是青少年为祖国和人民服务的基本前提,是中华民族旺盛生命的体现,学校教育要树立健康第一的指导思想,切实加强体育教育工作,使学生掌握基本的运动技能,养成坚持身体锻炼的习惯。”

二、中高职学校体育教学的目的和任务

1. 中高职学校体育教学的目的

增强学生体质,促进学生身心正常发展,提高和增强身体素质,养成终身从事体育锻炼的习惯,向学生进行思想品德教育,使学生在德、智、体、美、劳几方面都得到全面发展,达到身心健康和全面发展的教育目标。

2. 中高职学校体育教学的基本任务

(1)增强学生体质,促进身心健康,促进学生身体的正常发育,培养健美的体格。通过引导学生全面锻炼身体,促进学生正常生长发育。人体从胚胎到成年不仅重量和体积增大(生长),而且构造和机能也发生从简单到复杂的变化(发育),这种生长发育的变化在青春期尤其明显。由于人体在进行体育锻炼时,新陈代谢作用旺盛,各器官系统都积极参与活动,这对人体,特别是对尚未发育成熟的器官的生长具有良好的促进作用。经常参加体育锻炼,可不断促进各器官、系统的发育,使之得到正常、健康的生长,形成健美的体格。强健的体格是发展体能的物质基础。

促进身体技能、身体素质和基本活动能力的全面发展,通过选择多种运动项目进行科学系统的锻炼和训练,能促进学生生理水平的提高,使学生身体素质和基本活动能力得到全面的发展。身体素质,是指在体育活动中,人体各器官系统所表现的力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等机能能力。良好的身体素质,是掌握运动技能、技术,提高运动成绩的基础。人的基本活动能力是指跑、跳、投、掷、负重等能力,这些都是学生学习、生活和将来建设祖国所必须具备的身体条件。

体育课和课外体育活动一般都在室外进行,可以充分利用日光、空气和水等自然环境进行锻炼,从而逐步提高身体对自然环境(如寒、暑)的适应能力和对疾病的抵抗能力,使学生的体格适应生产劳动的需要。

(2)掌握体育基本知识、基本技术和基本技能,培养学生体育锻炼的能力和习惯。体育和健康知识是学生进行体育运动的基础。为了提高学生参加体育锻炼的自觉性和科学性,提高学生的体育文化素养,就要使学生弄清体育在教育中的地位与作用,掌握体育和健康的基本知识和人体生长发育的一般规律,懂得体质测试与评价的方法以及科学锻炼身体的方法。体育基本技术,是指充分发挥人体机能能力的最合理、最有效地完成动作的方法。体育基本技能,是指一定技术要求完成动作的一种能力。掌握技术是形成技能的基础。技能储备越多,对学习新的运动技术就越有利。通过学习逐步学会科学锻炼身体的方法,培养独立锻炼的能力,掌握二至三项运动技能,养成终身锻炼身体的习惯。

(3)对学生进行思想品德教育,促进学生个性的发展。学校教育要以育人为中

心。在体育教学过程中,要教育学生为祖国社会主义现代化建设锻炼身体,培养学生遵纪守法、团结友爱、朝气蓬勃、勇敢顽强、拼搏进取等优良品质,形成良好的体育作风和文明行为。如胜不骄、败不馁、讲文明、讲礼貌、尊重裁判、尊重对方、与同伴协作等,培养学生对体育的兴趣与爱好,体验运动的乐趣,并通过体育运动,培养学生的自信心、自制力、独立性,使学生个性全面发展。

(4)提高学生运动技术水平,为社会培养体育人才。在全面提高学生运动技术水平的基础上,对部分体育基础较好并有一定专项运动才能的学生进行业余系统训练,进一步增强他们的体质,提高其运动技术水平,使之成为学校群体活动的骨干,为企业培养体育人才。

第二节 科学运动与健身

一、青少年的身心发展特点与体育锻炼

(一)青春期的身体发育的特点

儿童向成年过渡的时期,称为“青春发育期”(即青春期)。青春期是人体成长的必经时期,是在儿童期基础上快速发展并渐趋稳定的时期,一般指10—20岁年龄阶段。

进入青春期,由于神经系统和内分泌系统的影响,人体形态和身体机能等都会出现显著的变化,最主要表现在以下三个方面。

1. 青春期身体形态的变化。身体形态的变化主要是指身高、体重、胸围等的变化。身高在人体生长发育上是一个非常重要的指标,其他如体重、胸围、坐高、下肢长、肺活量等均与其有密切的关系。身高对于研究生理年龄、遗传、人种以及地势、地区、社会文化、体育锻炼等因素对人体生长发育的影响,都有重要的意义。

人的一生有两个突变阶段,这种突变在生理学上称为“生长高峰”。第一次从胎儿期到出生后1岁左右,第二次就是青春期。

青春期以前(10岁以前),身高每年平均只增长4—5厘米。到青春期快速增长阶段,每年平均增长6—8厘米。女生在11—13岁进入生长发育的快速期(即突增期),14岁以后生长速度减慢,到16—18岁停止生长,但有的持续到20岁左右;男生生长发育快速期较女生晚两年,13—15岁才开始进入,以后一直以比较高的速度持续增长,直到21—24岁才停止。

身高的生长发育,虽受先天遗传因素的影响很大,但后天适度的体育运动及充分的营养等因素,亦对身高有良好的促进作用。有研究证明,对于身高发育不良的儿童及青少年采取以下措施会收到较好的效果:

- (1)每天多走路,多做下肢活动;
- (2)控制身体向横的方向发展;
- (3)多在户外日光下进行身体锻炼,可促使下肢长骨良好地发育;

(4)多吃牛奶、肉类、蔬菜、水果等食物,以摄取足够的动物蛋白质和维生素。

身高主要反映骨骼发育情况,其中下肢骨和脊柱骨的生长对身高起决定性作用。儿童、青少年骨骼的主要特点是软骨组织较多,骨组织内水分和有机物较多,骨的硬度小,韧性大,不易骨折,但易弯曲变形。因此,儿童、青少年在体育锻炼时应注意形成正确的身体姿势,以免造成畸形。不良的姿势和不正确的体育锻炼易使脊椎弯曲,如只做单臂支撑、投掷、单脚跳等非对称性练习,不注意对肢体的相应锻炼,或在硬地上做大量的踏跳练习等,都可引起脊椎弯曲和骨盆畸形。

过早地从事力量性练习,负重练习的重量过重、时间过长、练习次数过多或长时间的站立等,不仅影响下肢的发育,引起变形,而且还会导致骨骼发育提前完成,有碍身高的增长。

进入青春期,体重也显著增加,这是肌肉、内脏和骨骼等迅速生长发育的结果。骨骼的生长主要表现在长度增加,横径变粗,骨密质变厚,从而使骨重量增加。在这个时期,肌肉为适应骨骼的快速生长而主要向长度发展,肌纤维较细,力量和耐力较差。此时如进行力量性练习,对加大肌肉的横断面和肌力训练虽有作用,但效果是不明显的。青春期过后,由于性激素的作用,使肌纤维增粗,向横径发展,肌肉的横断面和肌肉力量就会明显增加。根据儿童、青少年肌肉的特点,其体育锻炼应进行柔韧、弹跳、负荷较轻而动作较快的练习或中等负荷力量练习。

胸围是衡量人体生长发育水平的一个重要指标,它反映胸廓的大小及胸廓肌肉的发育情况。在青春期,胸围随年龄的增长而增加,13岁左右增长最快。女生18岁以后胸围基本稳定,男生20岁以后胸围增长缓慢。全国15—20岁学生身高、体重、胸围均值见表1—1。

表1—1 全国15—20岁学生身高、体重、胸围均值(1995年)

年 龄 指 标	男						女					
	15岁	16岁	17岁	18岁	19岁	20岁	15岁	16岁	17岁	18岁	19岁	20岁
身高(cm)	165.66	167.95	168.94	169.31	169.58	169.90	156.98	157.61	157.85	157.88	158.42	158.33
体重(kg)	52.21	55.19	56.84	57.70	58.56	58.96	47.95	49.52	50.16	50.50	50.99	50.75
胸围(cm)	79.34	81.61	83.05	83.98	84.54	84.85	76.87	77.93	78.49	78.80	79.23	79.25

2. 青春期身体机能的变化。在青春期,随着人体形态的发育,身体的机能也发生变化。衡量机能状况的指标,通常是脉搏、血压、肺活量等。脉搏和血压反映心血管系统的机能状况,肺活量则反映呼吸系统的机能状况。

在青春期发育阶段,脉搏随年龄的增长而逐渐减慢,到十八九岁左右趋于稳定。脉搏的性别差别较明显,女子脉搏频率较男子快。血压随年龄的增长而增长。男子自13岁起增加迅速,16岁后趋于稳定;女子增长较均匀,十八九岁趋于稳定。无论收缩压和舒张压,男子均高于女子。

肺活量是随年龄增长而增大。男子自十二三岁起增长加快,20岁左右趋于稳定;女子自13岁以后明显低于男子,性别差异显著。一般女子的肺活量约占男子的

70%左右,这表明女子的呼吸功能较男子弱。全国 15—20 岁学生血压和肺活量均值见表 1—2。

表 1—2 全国 15—20 岁学生血压和肺活量均值(1995 年)

年 龄 指 标	男						女					
	15 岁	16 岁	17 岁	18 岁	19 岁	20 岁	15 岁	16 岁	17 岁	18 岁	19 岁	20 岁
收缩压(kpa)	15.04	15.36	15.54	15.67	15.44	15.43	14.44	14.53	14.57	14.62	14.13	14.14
舒张压(kpa)	8.82	9.05	9.24	9.29	9.18	9.22	8.74	8.87	8.94	8.94	8.66	8.72
肺活量(ml)	3279.0	3535.5	3683.3	3767.7	3895.7	3944.2	2641.3	2547.0	2586.3	2629.0	2715.1	2725.9

注:1 kpa=7.501mmHg 或 1mmHg=0.133 kpa。

(二)青春期身体素质的变化

身体素质是人体运动过程中所表现出来的机能。身体素质包括力量、速度、耐力、灵敏性、柔韧性。

青春发育期,身体各项素质都处在不断发展和提高的过程中,与形态、机能发展的速度基本趋于一致。男子在 19 岁以前,女子在 11—14 岁以前,各项素质均随年龄增长而提高。男子素质发展高峰在 19—22 岁,自 23 岁起缓慢下降,女子 11—14 岁开始出现高峰,14—17 岁趋于停滞或有所下降,18 岁以后开始回升,19—20 岁又出现第二次高峰。

身体素质方面的两性差异,在 12 岁以前不明显,13—17 岁迅速增大,18 岁时的差异最为明显。如女子的臂肌静止耐力只相当于男子的 1/3,速度和速度耐力相当于男子的 4/5,腰腹肌力量为男子的 2/3,下肢爆发力为男子的 3/4。女子身体素质明显低于男子的状况是由形态、机能生长发育规律决定的。

在青春发育期的不同阶段,各项身体素质增长的速度也有其自己的规律,存在着迅速增长期和慢速增长期的区别。

1. 力量素质:有研究表明,力量素质在 13—14 岁时开始逐年增长,在 20—30 岁时人体的力量最大。

2. 速度素质:10—13 岁时增长率最大,如不从事训练的话,14 岁以后肌肉收缩速度就缓慢下来;16—18 岁以后变化不明显。有资料介绍,男生在 8—13 岁时速度提高最快,女生在 9—12 岁时速度最快。

3. 耐力素质:耐力素质包括速度耐力和一般耐力。儿童、青少年正处于生长发育阶段,在安静时氧化过程比成年人旺盛,耗氧量多,但血红蛋白和肌红蛋白的含氧量却相对比成人的少,心肺机能较弱,无氧代谢供应能量的能力较差,负氧债的能力较小。所以在进行时间长的紧张活动(即速度耐力练习)时,活动能力受到代谢机能的限制,活动不能持久。因而,在儿童、青少年身体素质自然发展过程中,耐力素质是较薄弱的环节,既不能不进行耐力练习,又不要过多地进行耐力练习。必须循序渐进,逐步提高。

4. 柔韧素质:儿童、青少年骨骼的弹性好,关节韧带的伸展度大,所以年龄越小,

柔韧性就越好。柔韧素质的训练从幼年开始更有成效。

5. 灵敏素质:灵敏与人体对空间定位和对时间的感觉能力有关,也和速度与力量素质的发展有关,它是一种综合素质。灵敏素质随年龄发生变化:幼年时,空间定位和时间判断能力差,如学龄儿童沿 15m 直线闭眼走时,可以偏斜走出 2m;10—11 岁左右,定位和定时能力提高,13—14 岁时提高得最显著,15—16 岁以后这种自然增长情况逐渐慢下来。

二、体育锻炼的原则和方法

(一)体育锻炼的原则

1. 明确目的,积极自觉。体育锻炼就是挑战自身的惰性,战胜困难的过程。如果不自觉自愿,别人是无能为力的。而自觉出于积极的动机,动机又产生于人的需要。当代大学生应成为有道德、有纪律、有知识,勇于思考、勇于创新的适应新时代需要的人才。强健的体魄则是适应世界范围内新技术革命和我国未来建设需要所必备的条件。

当代大学生任重道远,只有深刻地认识到体育锻炼的重要性与迫切性,明确目的、端正态度,才能积极投入到体育锻炼中去,扎扎实实地达到预想的锻炼效果。

2. 从实际出发,量力而行。体育锻炼应坚持因人、因时、因地制宜,做到合理安排。因人是根据每个人的年龄、性别、健康状况和体育基础等量体裁衣,合理地选择体育锻炼项目,安排适宜的运动负荷。适宜的运动负荷是指锻炼以后身体局部自感有些酸痛和疲劳,但休息以后反而感到轻松自如,精神良好。因时制宜是根据季节气候的变化,选择锻炼的内容和方法,如夏季练游泳、冬季练长跑,同时也可利用气候变化来锻炼机体适应自然环境的能力。冬练三九、夏练三伏就是在自然条件比较恶劣的情况下,锻炼意志品质,提高适应能力。因地制宜是根据体育场地、设备等条件来选择锻炼内容,如果条件比较差,则应因陋就简,选用一些不受条件限制的锻炼项目,同样能达到较好的锻炼效果。

3. 循序渐进,持之以恒。体育锻炼必须遵循人体活动的规律,锻炼时间、强度及重复次数等均需要有一个逐步适应、发展和提高的过程,不能急于求成。

体育锻炼不仅要循序渐进,而且要持之以恒。强健的体魄和运动技能的掌握绝非一朝一夕的锻炼所能达到,一曝十寒的锻炼方式收不到锻炼效果。只有量的积累才能发生质的变化。运动技术的掌握是条件反射形成的过程,这个条件反射也必须经常强化才能得到巩固和发展,否则就会逐渐消退。所以锻炼必须经常保持,使人体的适应能力得到不断调节和提高,达到一生锻炼、终身受益的目的。

4. 全面锻炼,突出重点。人体是一个对立统一的整体,各器官系统之间是相互联系、相互制约、对立统一的。尽管各项运动对增强体质都有作用,但又各有不同的特点。如体操对提高神经系统的调节机能有很好的作用,而游泳、长跑则对心血管系统和呼吸系统有更大的锻炼价值。

所以,如果单纯地从事一项活动,机体就不能获得良好的整体效果。每个人还

应针对自己的条件、兴趣爱好,选择一两项常年锻炼的项目。

(二)体育锻炼的方法

1. 体育锻炼的形式和组织方法:

(1)早操:按时早操可以培养学生良好的生活习惯,同时使睡眠后处于抑制状态的大脑和身体各个器官系统的低功能状态得到较快的消除,从而有利于提高学习、工作效率。

早操的内容一般以徒手体操为主(如广播操、眼保健操、健身操等),也可以开展跑步、太极拳和各种球类基本动作练习。活动的时间一般为12—25分钟,生理负荷不宜过大,以免影响文化课学习。

早操组织方法可采用集体与分散相结合,统一安排与自选相结合。

(2)课外体育锻炼:课外体育锻炼是课内外结合的主要途径,其锻炼内容要与体育教学相结合、与体育锻炼标准相结合、与校传统体育项目相结合、与小型多样的竞赛相结合、与个人兴趣爱好相结合。

在组织形式上要注意集中与分散相结合、规定与自愿相结合、班级与个人相结合、锻炼与测验比赛相结合。

课外体育锻炼应掌握适宜的生理负荷和心理负荷,使身心和谐发展,促进健康,增强体质。

2. 体育锻炼的方法:要取得锻炼的良好效果,除了要有明确的目的和贯彻合理的锻炼原则以外,还必须有正确的锻炼方法。

体育锻炼方法一般有以下几种:

(1)重复锻炼法:在体育锻炼的过程中,多次重复同一动作来增加负荷的方法叫重复锻炼法。重复的次数越多,负荷量越大。重复多少次最合适,应按负荷价值标准值(即最有锻炼价值负荷量下的脉率。对于大学生来说,一般为150—170次/分。按不同项目,不同体质状况有所不同。)随时加以调整。

(2)变换锻炼法:所谓变换锻炼法是与重复锻炼法相对而言的。它是在变换各种练习条件的情况下进行的一种锻炼方法。这些条件包括采取不同的动作要素(形状、幅度、节奏等)、运动负荷,不同的间歇、不同的外界因素等,以激发锻炼者的兴趣和积极性,其目的在于增强机体的机能能力,提高锻炼的效果。

(3)负重锻炼法:负重锻炼是指用杠铃、哑铃、砂袋等重物进行身体锻炼的方法。用负重方法去提高运动负荷,并不是越重越好,而应采用低于最大摄氧量和最大心血输出量(由心室压入主动脉的血氧量,通常以毫升/分来表示)的负荷。例如杠铃,在具体应用上以45秒钟内尽全力举15—20公斤的重量的一半,并以该重量举8—10次作为应用标准进行锻炼,经过一段时间的锻炼后,按锻炼的机体反应和效果进行调整。

(4)间歇锻炼法:在体育锻炼时,任何一个项目,都不可能连续不断地做,尤其在达到一定负荷量时,必须有中间停歇和休息。从生理上讲,任何运动都是消耗体力的过程,在休息过程中,同化作用占优势,实现超量恢复。间歇时间的长短因运动项

目、体质、环境条件不同而定。

(5)连续锻炼法:是为了保持有价值的负荷而不间断地连续进行锻炼的方法,其目的是使锻炼者身体充分感受到锻炼的作用。连续时间长短,同样取决于负荷价值标准值。如达不到该值,连续时间可长些;如超过时,则安排间歇来进行调节。如安排在负荷标准脉率下锻炼 20 分钟,可收到增强体质的效果。

(6)巡回锻炼法:巡回锻炼法是指锻炼者设锻炼项目站,进行不同内容的锻炼的一种方法。在进行锻炼时,可以按不同锻炼项目设立若干个站,一个站一个项目,锻炼者依次站在站上进行巡回锻炼。各站的项目若选择恰当,可以达到全面锻炼的目的。一般设立 6—12 个站。

除上面提到的几种方法之外,还有游戏性锻炼法、比赛性锻炼法等。

三、发展身体素质的练习方法

身体素质是人体在运动、劳动和生活中所表现出来的力量、速度、耐力、灵敏性和柔韧性等能力。良好的身体素质是掌握各项运动技术的基础。它可以提高人体各器官系统的功能和机体对外界环境的适应能力。因此,发展身体素质练习是在校学生增强体质的重要锻炼内容,是体育教学的基本内容之一。要有效地发展学生的各项身体素质,除了选择练习手段外,还要遵循正确的练习方法,掌握恰当的运动负荷,这样才能收到预定的效果。发展身体素质的练习,在校学生在全面发展的基础上,重点发展力量和有氧耐力,适当地发展无氧代谢能力。

(一)发展力量素质的练习方法

发展力量素质的主要练习分三种:一是克服外界阻力的练习,如杠铃、哑铃、实心球、铅球的重量都可以作为外界阻力;二是克服自身体重的练习,如引体向上、俯卧撑、双杠双臂屈伸等;三是同时克服自身重量和外界阻力的练习,如身上穿铅衣、绑上沙袋做俯卧撑、引体向上等。发展力量素质要根据自身的特点和可利用的条件,有目的地选择发展肌肉和肌肉力量的练习手段,有计划地坚持锻炼,以便收到良好的效果。

下面介绍改善肌肉结构的练习方法:

1.测定现有水平:发展力量素质在选择好练习手段后,先要测试自己的极限强度。如男生选用双杠双臂屈伸(女生俯卧撑),测得最多做 12 次,这就是现阶段极限强度水平。

2.确定运动负荷:一般用 40%—60% 练习强度可改善肌肉结构。如表 1—3 所示。