

DAXUETIYU YU
JIANKANGJIAOCHENG

大学体育与 健康教程

王 达 主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

大学体育与健康教程

王 达 主编

北京 大学 出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

大学体育与健康教程/王达主编. —北京:北京大学出版社, 2001. 8

ISBN 7-301-05186-7

I. 大… II. 王… III. ①体育-高等学校-教材 ②健康教育-高等学校-教材
IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 054674 号

书 名: 大学体育与健康教程

著作责任者: 王 达 主编

责任编辑: 林君秀 王煜玲

标准书号: ISBN 7-301-05186-7/G·0676

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62752027

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 华伦图文制作中心

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 18.25 印张 340 千字

2001 年 8 月第一版 2003 年 10 月第二次印刷

定 价: 28.00 元

内 容 简 介

《大学体育与健康教程》紧紧围绕体育教学大纲要求,结合当前体育教学改革的形势,突出“学校教育要树立健康第一的指导思想”。在编写中力求贯彻理论联系实际的原则,具有针对性、实用性等特点;同时做到深入浅出,文字精练,配图恰当;融科学性、知识性、趣味性于一体。

本书分上篇和下篇两个部分,上篇为体育和健康方面的基础理论知识,下篇为大学生所喜爱的十三种体育运动项目技术实践。每一章后均有思考题,便于学生自己及课后复习。

本书可以作为高等学校体育课教材,也可供中、小学体育教师在教学和训练中参考以及作为普通人的健身指导书。

前 言

高等学校体育是高等学校教育的重要组成部分,是贯彻党的德、智、体全面发展教育方针的重要方面。中共中央和国务院《关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》明确指出:“学校教育要树立健康第一的指导思想,切实加强体育工作……”深化体育教学改革,把学校体育工作的重心切实放到面向全体学生、全面提高学生的身心健康水平上来,是高等学校体育教育工作者义不容辞的职责。根据教育部和江苏省教育厅关于“高等教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革”的精神,为了加强大学体育课程教材建设,全面推进素质教育,我们组织编写了《大学体育与健康教程》这本可教可学的教材。

大学生是未来祖国现代化建设的栋梁之材,只有体魄强健,才能精力充沛地从事学习和工作,才能为国家做出更大的贡献。因此,树立健康意识,掌握增强体质之知识和方法,养成锻炼的习惯,形成良好的生活方式对祛病健体、增进健康和提高生活质量等具有深远的影响。

本书是大学生们的良师益友,告诉你许多有关健康和营养方面的知识以及科学锻炼的方法,定会使你终身受益。

本书整体构思由王达负责。参加编写的成员有:王达第一章、第三章和第十章,张俭第二章和第十二章,杨秀芳第四章和第十七章,韩健第五章、第八章和第十一章,奚天明第六章、第十三章和第十八章,郑欣第七章、第十四章和第十五章,陆美琳第九章,斯华琴第十六章。王达对全书进行了统稿。最后,本书由潘少伟教授终审定稿。

在编写过程中,我们深深感到,没有前人和同时代学者辛勤的劳动与所积累的充满睿智的研究成果,我们就不可能编写这本教材。因此,我们对在书中直接或间接引用到他们的理论和方法的专家表示最诚挚的谢意!

由于时间仓促和编者水平所限,书中难免有不妥之处,恳请批评指正。

编者

2001 年 7 月

目 录

上篇 理论部分

第一章 体育概述	3
第一节 现代社会与体育.....	3
第二节 体育的功能.....	8
第三节 高等学校体育.....	13
第二章 体育锻炼对人体的良好影响	17
第一节 人体生命活动的一般规律.....	17
第二节 影响人体生长发育的因素.....	21
第三节 体育锻炼对人体的良好影响.....	23
第三章 科学的体育锻炼	30
第一节 体育锻炼的作用与原则.....	30
第二节 基础身体素质锻炼.....	34
第四章 体质测定与评价	51
第一节 体质的测定与评价概述.....	51
第二节 体质与健康的关系.....	54
第三节 体质测定的基本原则和基本内容.....	55
第四节 体质的综合评价方法.....	60
第五章 体育锻炼的医务监督及常识	63
第一节 自我医务监督.....	63
第二节 运动损伤的预防与处理.....	64
第三节 运动中常见的生理反应与处理.....	67
第四节 运动处方.....	70
第六章 健康教育	74
第一节 精神健康.....	74
第二节 行为健康.....	78

第三节	营养健康	81
第四节	性健康	85
第七章	传统养生与现代养生	89
第一节	传统养生思想的产生和发展	89
第二节	中国传统养生理论	91
第三节	传统养生方法介绍	94
第四节	现代养生理论介绍	98
第八章	小型运动竞赛的组织编排	103
第一节	小型运动竞赛的组织	103
第二节	运动竞赛的编排方法	105
第九章	奥林匹克运动	110
第一节	奥林匹克运动	110
第二节	奥林匹克精神	113

下篇 实践部分

第十章	田径运动	121
第一节	跑	121
第二节	跳跃	124
第三节	投掷	128
第十一章	篮球	132
第一节	概述	132
第二节	篮球基本技术	132
第三节	篮球基本战术	137
第四节	篮球规则与裁判法简介	140
第十二章	排球	146
第一节	概述	146
第二节	排球基本技术	146
第三节	排球基本战术	155
第四节	排球比赛方法及规则简介	158
第五节	沙滩排球和软式排球	161
第十三章	足球运动	165
第一节	基本技术	165
第二节	基本战术	174
第三节	足球比赛规则简介	178

第十四章 乒乓球 羽毛球 网球	183
第一节 乒乓球	183
第二节 羽毛球	187
第三节 网球	192
第十五章 武术	198
第一节 太极拳	198
第二节 散手	216
第三节 女子防身术简介	223
第十六章 艺术体操	227
第一节 概述	227
第二节 徒手基本动作练习	229
第三节 轻器械基本动作及练习	231
第四节 艺术体操设计编排原则及步骤(大众)	245
第五节 艺术体操评分规则与裁判法简介	246
第十七章 健美操	248
第一节 概述	248
第二节 健美操特征与作用	249
第三节 健美操基本步伐与手臂动作	255
第四节 健美操创编原则和方法	258
第五节 健美操规则与裁判法简介	262
第十八章 健美运动	265
第一节 概述	265
第二节 健美锻炼方法与手段	267
第三节 健美锻炼的安排与营养	274
主要参考文献	277

上篇 理论部分

第一章 体育概述

第一节 现代社会与体育

一、现代社会及其主要特征

在人类上下 5000 年的文明史中,有一种有趣的现象,那就是社会整体呈加速发展态势。人类经历了 8000 多年的农业经济,约 300 年的工业经济,迎来了知识经济的时代。知识经济如强大的冲击波,震撼着整个世界,如果说农业经济转移的是武力,工业经济转移的是物质,则知识经济转移的是知识。大家知道,物质是相对短缺而难以共享的,而知识是相对丰富而且可以共享的。对知识的投资可以出现“收益递增”。如果你有一个苹果,我有一个梨,我们交换的结果是我手上了苹果却没有了梨。如果你有一个主意,我有一个主意,我们交换的结果是每人都有两个主意。如此看来,科学技术越来越显示出其作为第一生产力的特征。

对漫长的农业经济时代,美国未来学家托夫勒称之为第一次浪潮。人们往往以铁器的发明和使用作为其特征。人类进入工业经济时代被称之为第二次浪潮。人们往往以蒸汽机的发明和机器化大生产为其标志,有人称之为原子的时代。

现在,人类正在步入知识经济时代,人们往往把“3C”(Computer, Communication, Content)和“三化”(数字化、网络化、信息化)作为其特征。现代社会展现的特点是:

(一) 经济发展可持续化

知识经济是以知识为基础的经济,对知识的投资可以出现“收益递增”,反过来收益递增又促进知识的积累,而知识不像资源,不存在用完的问题,只有新旧之分。

(二) 资产投入无形化

知识经济的投入中无形资产所占比例越来越大。美国的微软公司,未见高大烟囱,未见连片厂房,但其产值相当于美国三大汽车制造厂产值的总和。这种以多信息、新知识、高智力、新技术为主要内容的无形资产投入,其作用越来越得到认识和重视。

(三) 世界经济一体化

知识经济主要靠无形资产的投入,而智力资源是人类共同财富,任何一个国家都无法全面垄断资源,任何国家都可以利用自己的智力资源在世界经济大市场中占一席之地。

(四) 信息传递网络化

电脑与数字化通讯正在呈现出指数增长态势。数字化是技术特征,网络化是实施途径,信息化是要达到的目的或得到的结果。这些发展将改变我们的学习方式、工作方式和娱乐方式。

(五) 社会知识化

在知识经济时代,占有资源已不再是财富的主要表现形式。“良田千顷不如薄技在身”显示出更加积极的价值观。

(六) 教育终身化

知识的重要性已广泛为人们所认可,谁要在 21 世纪占有一席之地,谁就得重视科技和教育。而随着知识更新速度加快,这种学习将是终身的。

二、现代社会对人体健康的影响

现代科学技术的高速发展,引起了人们的生产方式和生活方式的巨大变化。现代科学技术的进步,也给人类的社会生活带来了许多新的矛盾,对人体的健康带来一些不良影响。

(一) 现代生产方式对人体健康的影响

随着现代科学技术的发展,现代生产方式已经由传统的生产方式,向自动化、电气化、智能化、信息化的方向发展,人在生产中的身体活动,越来越多地被现代技术装置所代替。这种变化全面地影响到社会结构和社会生活动的一切方面,影响到劳动者的生活方式、文化以及身心的发展。

由于生产中繁重的体力劳动大大减少,大幅度、高强度的劳动动作被小肌肉群参加的小动作(如手的动作)所取代。由于身体活动的减少,因而对人体的积极影响也就相应地减少了。在现代化的生产中,往往要求劳动者要有丰富的知识,掌握精密复杂的技术,能灵活、准确、协调地控制生产的过程,快速而准确地判读和处理文字或数据信息,这要求大脑皮层长时间高度集中,给人体带来心理和生理上更重的负担。长期工作压力过大而缺少活动就会出现“不活动性萎缩”、“新陈代谢低下”、“适应能力降低”、“肌力衰退”、“神经衰弱”等现象。

(二) 现代生活方式对人体健康的影响

现代社会的生活方式给人体发展也带来了某些不利的影晌。随着社会的发展,城市人口将急剧增加,这就不可避免地迫使现代建筑向高空发展,人们居住在摩天大楼里,势必与大自然相隔越来越远,这在某种程度上破坏了人与大自

然长期保持下来的良好的天然关系。

城市工业化带来大气毒化、淡水污染、土壤流失、植被减少,生态平衡遭到破坏,从而招致了大自然对人类的报复,烟雾、酸雨、沙尘暴、CO₂ 和 SO₂ 增多,这些都构成了对人体健康的威胁;又由于城市交通和通讯联络工具的现代化,人们走路的机会大大减少;还由于家务劳动社会化,家用设备电气化、电脑化,人们在日常生活中的体力劳动也大为减少。

同时,由于生活水平的提高,人们从食物中摄入的营养越来越多,这就造成现代社会人体“运动缺乏,营养过剩”的状况,加之现代社会生活节奏大大加快,人们经常处于紧张状态之中,精神上承受着巨大的压力。

现代生活方式的急剧变化,造成现代人的机体结构和机能(生理、心理)的失调,甚至还导致了人际关系方面的不平衡。近年来,摩天大楼综合症、冠心病、高血压、神经官能症、肥胖症等现代文明病发病率大幅度上升。在我国一些大学中,由于学生负担过重,精神压力过大,而又运动不足,导致神经系统方面的疾病增多,并有逐年增加的趋势。根据世界卫生组织公布的材料表明,心脏病是当前死亡率最高的疾病之一,人类几乎有四分之一死于心脏病。可见,现代文明病的确严重地威胁着人们的健康和生命。

三、现代社会对人才的要求

社会的变迁和发展,对人才的要求也随之发生变化。我们曾把识字多少作为判断是否文盲的标准,但在以信息转移为特征的知识经济时代,人们将把会不会使用电脑、使用熟练程度作为判断是否文盲的标准。

现代社会对人才的要求可以归纳为健壮的体魄,高超的智能,良好的心理因素,良好的职业道德和协作精神。

(一) 健壮的体魄

健壮的体魄是人才的“物质基础”,它应具备四个条件:

1. 体质良好

它包括健壮的体格,良好的体能和较强的适应能力。具体说,人体的形态结构是良好的,生长发育是正常的,身体的整体指数与比例是合适的,身体姿势是端正的。

2. 体能全面

身体基本活动能力的走、跑、跳、投、攀、爬和身体素质的力量、速度、灵敏、耐力和柔韧得到全面发展,神经系统、呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿生殖系统等机能协调发展。

3. 心理健康

英国著名的教育家洛克有句至理名言:“健康的心理寓于健全的身体。”身心

一元论者从来认为身心不可分。一个体魄健壮但精神不正常的人,是谈不上健康的,只能是精神病患者(哪怕是轻微的)。健康的人,应该是精力充沛,充满活力,朝气蓬勃,奋发向上,行动迅速,思维敏捷,观察敏锐;态度积极,兴趣广泛,心胸宽广,情绪良好。

4. 道德高尚

一个生物的人要真正成为社会的人,“必须不断转化为真正的人”(M. 蓝德曼著、彭富春译:《哲学人类学》)。这个转化过程,是从模仿开始,从学习文化知识飞跃。这就是我们常讲的世界观、价值观、人生观的形成过程。作为一个道德高尚的人,应该是敬业乐群,诚实谦虚,充满爱心,敢于负责;勇敢顽强,果断坚毅,坚忍不拔,敬老扶弱;爱国家,爱人民,爱科学,爱劳动。一个心地狭窄,损人利己的人,生活不可能充满情趣,不仅为社会所不容,于健康也有害。

(二) 高超的智能

随着信息时代的到来,现代社会对人的智能要求起了深刻变化,除了应有扎实的基本知识和精深的专业知识之外,还要求有学习能力、创新能力、观测能力、动手能力。现代科学朝着分化和综合两个方向发展。一方面,专业越分越细;另一方面,协同攻关要求越来越强。在知识爆炸的时代,不学会学习,知识就难以更新,就会落伍。

(三) 良好的心理素质

现代社会对人的心理素质提出了更高的要求,这是因为随着社会的高速发展,人与人交往越来越需要加强协作。农业经济时代人们日出而作,日落而息,可以鸡犬之声相闻,老死不相往来。而现代社会科技的发展已经把地球变得越来越小,人们在工作中,除了要求精力充沛、奋发向上、思维敏捷、情绪良好外,还要有追求之志、好奇之心、探险之勇、求实之诚、专注之境,有百折不挠的精神,有经得起失败和挫折的心理承受力。

(四) 高尚的道德情操

高尚的道德情操内涵十分丰富,而作为一个社会人,人生态度、社会公德、职业道德、协作精神是最基本的。其中尤以职业道德和协作精神为最重要,是人们取得成功必备的思想品质。

四、体育在现代社会中的地位 and 作用

由于体育具有强身健体、调节感情、娱乐身体等特殊的作用,因而它是调节现代社会生活的一个强有力的工具,也是现代人生活方式中不可缺少的一项内容。实践证明,在现代社会中,体育运动已经不仅是某个个体的需要了,而且是整个社会的需要;已经不仅是提高社会生产的需要,而且是保证人体健康发展和人类正常生命活动的需要。

现代社会的发展,一方面提出了加速发展体育运动的必要性和迫切性,另一方面也为加速发展体育运动提供了可能性。因为,随着社会生产的发展,人们物质水平的提高,为发展体育运动提供了较好的场地、器材、服装等物质条件;科学技术的发展为发展体育运动提供了高水平的测试仪器、技术装备;工作时间和工作周期的缩短与假期的增加,人类寿命的延长使人们的业余时间大大增加,退休后的生活阶段也大大延长。这些都为加速体育运动的发展,提供了非常有利的条件。

随着现代社会的发展,人们对体育的认识越来越深刻,要求也越来越高,体育也随之越来越发展,越来越丰富,越来越受到各国政府和政界人物的重视。许多国家都把体育列入政府工作日程,作为国家的一项事业,在政府部门中设立了主管部门和专门机构。各国政府都把体育作为教育的一个重要组成部分在学校中广泛开展,并把体育列为必修课程,从少儿开始就进行系统的体育教育。在不少国家的政府法令中,还把体育列为公民的一种权利。

现在,体育已经成了人民群众日常生活中不可缺少的组成部分。越来越多的人,根据自己不同的目的,经常参加各种不同的体育锻炼,有的为了促进身体的正常发展;有的为了防治某种疾病;有的为了松弛一下疲劳的神经,让精神和身体轻松一些;有的为了领略大自然的风光,去参加野外活动;有的为了推迟衰老,延年益寿;还有的就是为了娱乐,满足自己的某种心理需要。凡此种种,不一而足。人们通过体育运动不仅直接满足了自己的某种需要,而且还从体育运动中吸取了力量,树立了信心,赢得了尊重,取得了相互的理解。

竞技运动近年来也迅速地进入了人类社会生活领域,日益成为人们最感兴趣的社会活动之一,特别是对重大国际比赛所表现出来的热情,更是达到了狂热的程度。近两届的世界杯足球比赛,电视观众高达25~39亿人次。在美国每年有35亿人次观看重要竞技项目的比赛,美国工业有10.5亿美元用于竞技娱乐,ABC电视台花费60万美元独家转播全国大学生橄榄球比赛,广告费高达每分钟10.8万美元。世界六大通讯社的发稿量,体育消息占四分之一。苏联学者H.H.维兹金在他的《现代竞技运动的社会性质》一书中,估计地球上有一半的人是竞技体育的捧场者。在当代社会活动中,很难有其他活动能像体育这样博得如此众多的公众如此持久的“着迷”与狂热的献身精神。

社会学家在对体育进行研究时,反反复复强调体育是社会的缩影、社会的焦点、社会的折射,体育和家庭、宗教、政治、经济这些传统的研究领域一样,也是社会中普通的文化生活方式和基本的社会性制度,是工业社会中最广泛的文化领域之一。

我国国务院颁发的《全民健身计划纲要》中讲道:“体育发展水平是社会进步与人类文明程度的一个重要标志。”在社会走向现代化的过程中,体育所起的作

用越来越为人们重视,它既是社会现代化的组成部分和标志,也是社会走向现代化的一个重要的推动力。

第二节 体育的功能

体育的功能是指体育以其自身的特点作用于人和社会所能产生的良好影响和效益。体育如果不具备自身固有的特点,就不可能产生任何功能。但是,如果体育功能不能被社会所接受,它的功能也不可能得到发挥并产生效益。这种相辅相成的关系始终伴随着体育事业的不断发展和兴旺。随着社会的发展和进步,体育的功能将会越来越多地被发现,并将更好地造福于人类。

一、体育的健身功能

“强身健体”是体育的本质功能。

(一) 体育对促进健康的作用

过去认为,健康就是人体生理机能正常,没有缺陷和疾病。但目前世界卫生组织对健康下了新的定义,认为“健康应是在精神上、身体上以及社会上保持健全的状态”,这表示健康包括身体健康和精神健康两方面的内容。

身体健康是指良好的生长发育、正常的生理机能以及承担负荷后的适应反应。实践证明,科学地进行体育锻炼,由于对中枢神经系统和内分泌系统产生的良好刺激,对促进人体新陈代谢,改善血液循环和呼吸功能,提高有机体的适应能力都有明显的效果。体育锻炼可以促进青年人的生长发育,使中年人保持旺盛的精力,使老年人延年益寿。

精神健康是指维持身体健康的一种能力。许多人都有这样的体会,人体健康恰是一种不稳定因素,总需小心翼翼地加以维系,若环境稍有变化和精神受到某些刺激,这种平衡极易被打破,健康状况也会因此受到不同程度的影响。通过各种体育锻炼,可以增强意志品质,催人奋发进取,培养集体观念,增强组织纪律,协调人际关系,从而促进心理调节能力的提高,有利于排除各种不健康的心理因素,使个体在与环境的和谐统一中获得欢快、轻松和愉悦,最终达到精神健康的目的。

(二) 体育对增强体质的作用

近年来,高科技革命引起的社会变革,生产力水平大幅度提高带来现代“文明病”,是众所周知的事实。最近,国内中、西医药学术界专家开始提醒人们要关注人的“亚健康”状态。所谓“亚健康”状态是近年来国际医学界提出的新概念,主要指机体虽然无明确的疾病,却呈现出活力降低,机体各系统的生理功能和代谢过程低下,介于健康和疾病之间的一种生理功能低下的状态,也称“第三状态”

和“灰色状态”,其主要原因是人体五脏功能下降,患者仅感到身体和精神的不适,如疲乏无力、情绪不宁、头疼失眠、胸闷等,但各种仪器和生化检查都很难确诊。据报道,人群中健康者占15%,不健康者占15%,而处于亚健康状态的人数约占总人数的70%左右。医学界对“亚健康”状态日益关注,它已成为一个跨世纪的医学研究课题。另据报道,国家体委科研所曾对我国11个省市部分高校科研机构一万多名中高级知识分子进行(绝大多数是高校毕业生)体检调查,并对其中200名近期死亡的原因进行统计分析,其结论是:我国部分高校科研机构中,高级知识分子的预期寿命比全国人均寿命短近10年,这与用脑过度和体力活动严重不足有关,与没有受到良好的健康保健教育有关。现实再一次向我们敲起了警钟。

在现实生活中,体育对增强体质的作用是显而易见的,科学地进行体育锻炼,不仅有利于人体骨骼、肌肉的生长,促进形态与内脏器官正常发育,而且经常从事体育锻炼能提高人体对外界的适应能力,使人体在构造上发生变化,功能上得到加强,从而提高人的“防御能力”。另外,系统地进行体育锻炼对提高肌肉的力量、耐久力、敏捷性、平衡性、灵巧性及协调能力等基本素质也起到明显的作用,使人的“行动体力”得到发展。总而言之,体育锻炼促进了人的生长发育,提高了有机体的运动能力和对外界的适应能力,可最终获得强身健体、调节身心、防病治病和延年益寿的综合效果。

二、体育的教育功能

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,是体育的其他社会功能无法比拟的。教育和体育互相渗透、互相影响,在现代化的社会里,它们在塑造人的身体、精神、智力、情感和社会关系诸方面将起到举足轻重的作用。它们对建立人的正确的价值观念、思维方式、情感方式、生活方式无疑都是卓有成效的。现代的体育教育不仅仅是促进人体的生长发育、增强学生体质、掌握运动技能,而且还需要培养人对终身体育的兴趣和习惯,改善生活方式,提高生活质量,以适应现代社会发展的需要。

除此以外,我们应充分认识到,体育教育与德育、智育的统一性与连贯性,由于体育运动本身表现出来的拼搏、竞争、荣誉、责任等特点,使学生在参与体育活动的同时也潜移默化地受到集体主义、爱国主义、吃苦耐劳、团结协作、遵纪守法、勇敢顽强和拼搏向上等优良品质和高尚道德的教育。这种通过体育运动被诱发出来的社会情感教育因素,使体育的社会影响变得更加深刻、广泛,会产生不可低估的社会教育作用。