

教育部普通高等教育“阳光体育”配套教材

大学体育与健康

主编 ○ 卢建辉



华东师范大学出版社

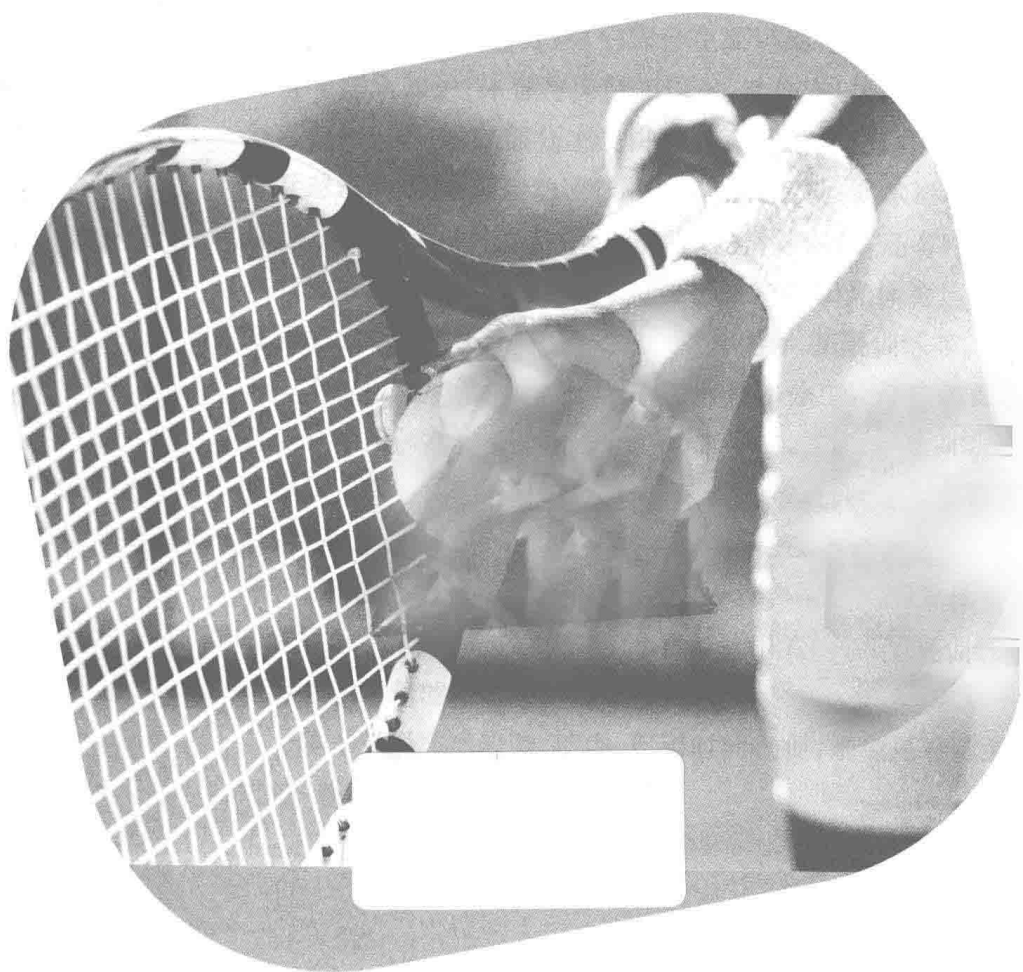
教育部普通高等教育“阳光体育”配套教材

大学体育与健康

主 编 ○ 卢建辉

副主编 ○ 王虎平 韩志磊

编 委 ○ 马建华 尹学民 马淑卿 王栋梁 李亚飞



图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育与健康/卢建辉主编. —上海:华东师范大学出版社,2015.5

ISBN 978-7-5675-3704-0

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 134511 号

大学体育与健康

主 编 卢建辉
项目编辑 李恒平
审读编辑 翁春敏
责任校对 高士吟
装帧设计 孔薇薇

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537 门市(邮购)电话 021-62869887
地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com/>

印 刷 者 常熟市文化印刷有限公司
开 本 787×1092 16 开
印 张 21.25
字 数 465 千字
版 次 2015 年 8 月第 1 版
印 次 2015 年 8 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5675-3704-0/G·8386
定 价 39.00 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

前言

《大学体育与健康》是一本大学公共体育课程的教材,也是一本大学生日常体育锻炼和运动保健的指导书。它是按照教育部《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的要求,并结合作者多年从事大学公共体育课教学的经验编写而成的。

本教材的内容是在充分考虑当今大学生身心健康的需要,特别是地方院校大学生的实际情况的基础上精心选取的。总体而言就是,体育理论的内容较精炼,简要地介绍了大学生感兴趣的体育与健康、奥林匹克运动等方面的内容;体育技能的内容根据大学生的可能及需求作了概要或相对详细的介绍,不求面面俱到,但求重点突出;增加了以往大学体育教材没有的,而大学生很感兴趣甚至作为一种生活时尚的内容,如:越野、攀岩等。

本教材分为三部分,第一部分主要讲述体育的基本理论知识、体育与健康知识、体育与保健知识、运动处方、体能测定与评价、奥林匹克知识等;第二部分主要讲述体育技术,既有群众基础较好的乒乓球运动、羽毛球运动、网球运动、田径运动、武术运动、游泳运动课程,又有时尚的体育舞蹈、健美操、轮滑等课程,还有陀螺、毽球等传统民俗运动课程;第三部分主要讲述户外阳光体育运动,即学生喜爱的户外运动、定向越野、攀岩、野外生存、拓展训练等。

本书由卢建辉主编(邯郸学院),具体分工:卢建辉编写第一、二、三、四、五、六、七、十八、二十一、二十二、二十三、二十四章;王虎平编写第八、十二章;韩志磊编写第十九章;马建华编写第九、十一章;尹学民编写第十章;马淑卿编写第十三、十四章;王栋梁编写第十六、十七章;李亚飞编写第十五、二十章。

在本书的编写过程中,参阅了大量相关的专业书籍,在此向编著者表示诚挚的谢意!

本书虽经多次修改、整理,但因时间仓促,难免还有疏漏或不妥之处,恳请同行与读者批评指正。

编 者

目录

第一部分 大学体育基础理论

第一章 体育理论基础	3
第一节 体育的概念及其功能	3
第二节 体育锻炼的作用	5
第三节 大学体育的目的、任务与途径	8
第二章 体育与健康	10
第一节 健康的含义	10
第二节 体育锻炼对健康的益处	12
第三章 体育锻炼基础理论	14
第一节 体育锻炼的意义	14
第二节 体育锻炼的基本原则	15
第三节 体育锻炼的方法	17
第四章 奥林匹克运动	20
第一节 现代奥运会发展历程	20
第二节 现代奥林匹克运动体系	23
第三节 奥林匹克运动与中国	26
第五章 运动处方	30
第一节 运动处方的原则	30
第二节 运动处方的制订	30
第六章 体育与保健	34
第一节 健康概述	34
第二节 体育与心理健康	36
第三节 体育与营养	37
第四节 体育锻炼计划	41
第五节 运动疾病及预防方法	42
第七章 大学生体能的测定与评价	44
第一节 心肺功能适应力	44

第二节	肌肉力量	46
第三节	肌肉耐力	47
第四节	柔韧性	50

第二部分 基础技能

第八章	篮球运动	55
第一节	篮球基本技术	55
第二节	篮球基本战术与竞赛规则简介	68
第九章	足球运动	73
第一节	足球技术	73
第二节	足球战术与规则简介	81
第十章	排球运动	87
第一节	排球基本技术	87
第二节	排球基本战术与竞赛规则	99
第十一章	乒乓球运动	103
第一节	乒乓球基本技术	103
第二节	乒乓球基本战术	119
第三节	乒乓球竞赛规则简介	121
第十二章	羽毛球运动	123
第一节	羽毛球基本技术	123
第二节	羽毛球基本战术	139
第三节	羽毛球比赛规则简介	140
第十三章	网球运动	142
第一节	网球基本技术	142
第二节	网球基本战术	148
第三节	网球竞赛规则简介	152
第十四章	游泳运动	155
第一节	游泳运动概述	155
第二节	游泳入门	156

第三节	游泳技术	158
第四节	游泳的安全与卫生常识	169
第五节	各项泳式的比赛规则简介	171
第十五章	体育舞蹈及队列队形	173
第一节	体育舞蹈概述	173
第二节	体育舞蹈的分类	176
第三节	队列队形练习	188
第十六章	健美操运动	198
第一节	健美操训练	198
第二节	健美操套路	210
第三节	竞技健美操欣赏	218
第十七章	轮滑运动	220
第一节	速度轮滑基本技术	220
第二节	花样轮滑基本技术	229
第三节	速度轮滑竞赛常识	235
第四节	花样轮滑竞赛常识	236
第十八章	武术	237
第一节	武术基本功	237
第二节	太极拳	243
第三节	女子自卫术	253
第十九章	田径运动	256
第一节	田径运动概述	256
第二节	短距离跑	257
第三节	中长距离跑	263
第四节	跳远	265
第五节	推铅球	268
第六节	身体素质练习	271
第二十章	传统体育	278
第一节	陀螺	278
第二节	毽球	281

第三节 高脚马竞速、板鞋竞速、蹴球	285
第四节 跳绳、沙包	293

第三部分 户外阳光体育运动

第二十一章 定向越野	299
第一节 定向运动概述	299
第二节 定向越野的场地与器材	300
第三节 定向越野技巧	302
第二十二章 攀岩运动	307
第一节 攀岩运动简介	307
第二节 攀岩运动的技术装备	309
第三节 攀岩的基本方法	311
第四节 攀岩运动保护技术	312
第二十三章 野外生存	316
第一节 野外生存发展概况	316
第二节 野外生存常识	317
第三节 野外生存技术	317
第二十四章 拓展训练	322
第一节 拓展训练概述	322
第二节 拓展训练课程	323
第三节 拓展训练的意义	328
参考文献	329

第一章 体育理论基础

第一节 体育的概念及其功能

一、体育的演变

第一部分 大学体育基础理论

体育一词,从文字学来看,它由“体”和“育”两个部分组成。“体”指身体,“育”指教育。体育即指通过身体教育来增强体质、增进健康、提高运动技术水平、丰富文化生活、促进社会进步的一种社会活动。体育是人类社会发展到一定阶段的产物,是人类文明进步的重要标志之一。随着社会的发展,体育的功能和作用日益广泛,已成为现代社会不可或缺的重要组成部分。

体育的起源可以追溯到原始社会。在原始社会,人们为了生存,必须进行各种身体活动,如狩猎、采集、迁徙等。这些活动不仅锻炼了人们的身体,也培养了人们的团队协作精神和勇敢精神。随着社会的发展,人们开始将身体活动与娱乐、竞赛相结合,形成了早期的体育形式。例如,古希腊的奥林匹克运动会就是早期体育的重要代表。

进入中世纪后,体育在欧洲各国得到了进一步的发展。随着封建制度的瓦解和资本主义的兴起,人们开始重视身体的健康和体能的培养。1527年,德国人普鲁士出版了《体育》一书,这是世界上第一部专门论述体育的著作。书中提出了“体育”这一概念,并将其定义为“通过身体活动来增强体质、增进健康、提高运动技术水平、丰富文化生活、促进社会进步的一种社会活动”。这一概念的提出,为现代体育理论奠定了基础。

19世纪末,随着工业革命的进行,人们的生活节奏加快,身体活动的时间减少,健康问题日益突出。为了改善人们的健康状况,各国开始重视体育的推广。1888年,英国人托马斯·阿诺德在拉格比学校创办了世界上第一所现代意义上的体育学校。这所学校不仅教授学生各种体育项目,还注重培养学生的体育精神和团队合作意识。这一做法很快被其他学校效仿,推动了现代体育的普及。

20世纪初,随着科学技术的进步,人们对体育的认识不断深化。人们开始从生理学、心理学、社会学等角度研究体育,揭示了体育对人体的益处。同时,各种国际性体育组织相继成立,如国际奥委会、国际足联等,推动了全球体育事业的发展。现代体育已成为一项全球性的活动,影响着人们的生活方式和思维方式。

二、体育的基本概念

“体育”是一个多义词,在不同的语境下有不同的含义。从广义上讲,体育是指通过身体活动来增强体质、增进健康、提高运动技术水平、丰富文化生活、促进社会进步的一种社会活动。从狭义上讲,体育是指通过身体活动来增强体质、增进健康、提高运动技术水平的一种社会活动。在现代社会,体育已成为一项全球性的活动,影响着人们的生活方式和思维方式。

第一章 体育理论基础

第一节 体育的概念及其功能

一、体育的演变

体育是人类文明的花朵,它随着人类文明的发展越鲜艳、夺目。虽然体育有着悠久的历史,然而“体育”一词却出现得较晚。在其出现前,世界各国对体育这一活动过程的称谓各不相同。

在古希腊时期,体育活动往往用“体操”表示。但是,这个“体操”的含义不同于现在的体操,它包括当时进行的所有身体操练,如:拳击、跳跃、奔跑、投掷和角力等。而在我国古代,类似体育的活动则用“养生”、“导引”、“武术”等名词标记。

据史料记载,1760年在法国的一些报刊上开始出现“体育”(physical education)和“肉体教育”的字样。当时这两个词虽然形式不同,但都是指对儿童进行身体的养护、培养和训练,所以说它们的含义是相同的。1762年,卢梭在法国出版了《爱弥尔》一书,他也使用“体育”一词来描述对爱弥尔的身体教育过程。由于这本书激烈地批判了当时的教会教育,因此在世界上引起很大反响,“体育”一词同时也在世界各国流传开来。从这里我们可以清楚地看到,“体育”一词的产生起源于“教育”一词,它最早的含义是指教育过程中的一个专门领域。到了19世纪,世界上教育发达国家普遍使用了“体育”一词,当时我国则处于闭关锁国的封闭状态。自19世纪中叶以后,“体操”才由德国和瑞典传入我国,随后在兴办的“洋学堂”中设置了“体操科”。1902年前后,一些在日本的留学生从日本传来了“体育”这一术语。随着西方文化不断传入我国,学校体育的内容也由单一的体操向多元化发展,课堂上出现了篮球、田径、足球等项目。1923年,在《中小学课程纲要草案》中,正式把“体操科”改为“体育课”。从此,“体育”一词成了标记学校中身体教育的专门术语。

20世纪50年代以后,随着世界各国经济文化、科学技术的迅速发展和人民生活水平的日益提高,体育也得到了很大发展,它逐渐深入到社会的各个角落,成为人们日常生活中不可缺少的组成部分。体育的内容、形式以及它的影响和作用已远远超出了原来作为学校教育内容之一的身体教育范畴。

二、体育的基本概念

“体育”是一个外来词汇,我们需要结合体育的初始含义并按照确定体育概念的三条原则(即科学性原则、同国际用语相一致原则、考虑民族习惯原则)来阐述“体育”的基本概念。

当今世界上许多知名学者都试图从体育的“育人机制”角度探求其概念。日本学者前川峰雄认为：“体育是通过可视为手段和媒介的身体活动而进行的教育。”阿布忍认为：“体育是以身体活动作为媒介，并同时以培养健康的身体和良好的社会性格为目标的一种教育。”美国学者布切尔认为：“体育是完整的教育过程中不可缺少的部分，这个领域的发展目的是以身体活动作为媒介去培养在身体、精神、情操等方面与社会相适应的公民。”纳西认为：“体育是整个教育过程的一个方面，它是通过一定的活动，使身体器官的适应能力、神经肌肉的支配能力和情绪的控制能力得到发展。”前苏联教育科学研究所出版的《教育科学辞典》中，对“体育”一词作出如下定义：“体育是以增进人体健康和达到身体正常发育为目的的一种教育。”《不列颠百科全书》关于“体育”一词的解释是：“体育是关于人体构造、身体发展的教育。它包括人体生理功能、力学原理及其运用的研究。”

从以上对体育所下的定义中，可以看出其共同之处。首先，体育是培养和完善人的一种有意识的活动或过程；其次，体育所借助的手段一般被称为身体活动或运动；最后，体育不仅是通过身体，而且还必须是针对身体所进行的教育。“身体”一词在这里已远远超出了生物学的限定，其含义用辩证唯物主义的“身心一元论”来解释，应该是灵魂和肉体相互作用、相互依赖和交互影响的统一整体。

依据上述分析，我们对“体育”这一概念作出如下定义：体育是以身体活动为媒介，以谋求个体身心健康、全面发展为直接目的，并以培养完善的社会公民为终极目标的一种社会文化现象或教育过程。

三、体育的功能

体育的功能是指体育以其自身特点作用于人和社会所产生的良好影响和效益。体育的功能是多方面的，归纳起来主要有以下几个方面。

（一）教育功能

体育的教育功能具体表现在以下几个方面：

1. 改造经验

人类生活需要多方面的经验，经验的发展和充实代表生活能力的提高。而人的经验绝不仅限于读、写、说、算。就品格经验而言，不懂得公平竞争，不服从法规制度，不信守诺言，不具备合作习惯等社会品质的人，无疑将被社会群体所排斥。就动作经验而言，简单的如：坐立行走、举手投足；复杂的如：对距离、速度、时间的判断，趋吉避凶应付突发事件的能力，提高工作效率所必需的神经肌肉协调，以及维持有机体的正常功能而应有的操作等。种种动作经验，只有通过实践才能培养。就情绪经验而言，为保证社会的稳定和人民生活的安宁，文明社会不允许个人的不良情绪以野蛮的原始方式予以发泄。

所有上述品性和经验都是一个合格公民所应具备的素质，而体育乃是对人类进行综合性教育的一种有效途径，它可以使个人的心智、情绪、动作经验、行为品性等方面，在以身体活动为中介的体育实践活动中得到发展。

2. 适应能力

体育是帮助个体适应其生活环境的一种影响或训练。虽然对于不同的人需要有不同的适

应能力,但在今天的社会里,个人的适应能力应该是全面的,它包括身体的、心理的和社会的,缺少任何一项都无法获得真正的幸福。作为生活教育的体育,对上述适应能力都有培养作用。

3. 改变行为

体育活动所引起的经验改造和适应能力发展,可以进一步引起行为的变化。在体育活动中,凡是合乎社会要求的行为,都会得到社会的认可和接受而日益加强;反之,就会受到阻碍。这就可以使每个人的行为趋向于符合社会道德准则和行为规范的要求。体育活动可以培养个体的机智、仁侠和勇敢的行为,并使这些行为达到一种崇高的境界——机智而不投机取巧,仁侠而非沽名钓誉,勇敢而忌暴力斗狠。

(二) 健身娱乐功能

人体运动的高效率和精细程度,使文学家为之讴歌礼赞,使生理学家叹为观止,使体育家产生了重大的责任感。人体以骨骼为“框架”,以韧带为“铰链”,并以附着在骨骼上的肌肉为“动力”,进行各式各样的运动。善于利用骨骼则可促其发展;反之,则阻碍它的成长和完善。体育的一个重要目标正是要教会人们去合理有效地利用、保护和促进身体发展,它是一种利用身体而又去完善身体的活动过程。

要想度过健康快乐的一生,除了要进行必要的身体锻炼外,还需进行一定的身体娱乐活动。文明社会在时间、财力和营养方面,为人类的身体娱乐活动提供越来越优越的条件。文明社会的人类需要娱乐,如同原始社会的人类需要饮水和食物一样。以身体活动为主要媒介的身体娱乐较其他的娱乐方式具有“双重功效”。适度的身体娱乐活动,既健身,又悦心。

(三) 培养竞争意识功能

人类的生活如同在竞技场上的比赛,大到与自然竞争,小到与对手竞争,无一不是在竞争中不断地寻求完善自我和超越自我。参与竞争的人,必须创造条件充实自己。所谓条件,就是由竞争意识所支配的合理行为。无论是观摩还是参赛,运动场无疑为人们在生活中即将发生的竞争提供了极佳的预演场所。许多哲学家早就把运动场当作是社会的一个缩影,运动场本身就是一个特殊的社会环境。依据迁移原则,人们在运动场上所养成的良好品性和行为准则,可以迁移到日常行为模式之中而成为受社会认同接纳的因素。如同运动场上必有胜负一样,人们在社会生活中既有得意之时,也有失意之处。光荣的胜利者固然值得敬佩,表现出色的失败者同样应受人尊敬。胜不骄、败不馁,奋发向上,顽强拼搏等绝不仅仅是运动员所独有的品质,社会上的每个成员都应具备。

体育除具备上述主要功能外,还有促进政治、经济发展,传递人类文化等功能。

第二节 体育锻炼的作用

一、体育锻炼对呼吸系统的影响

(一) 呼吸肌增强

人体内的一切活动所需要的能量,来源于体内营养物质的氧化。人体借助不停地呼吸

运动,不断地吸入氧气,排出二氧化碳。在体育锻炼时,为满足人体各组织所需要的氧气量,既要加大呼吸深度,又要加快呼吸频率,这样就使呼吸肌得到锻炼,使其力量和耐力得到增强,因而呼吸有力,胸围增大,呼吸差增大。一般人的呼吸差(指尽量吸气和呼气的胸围差)只有5—8厘米,而经常锻炼的人呼吸差可增大到8—16厘米,肺内可容纳的空气越多,运动时进行的气体交换就能顺利和充分。

(二) 肺活量增大

尽全力吸气后,再尽全力呼出的气体量称为肺活量。它与年龄、性别、身高、体重等因素有关。我国正常成年男子的肺活量约为3 500—4 000毫升,女子约为2 500—3 000毫升。训练水平高的运动员可达到5 000毫升以上。

肺活量反映了肺的储备能力和适应能力。经常参加体育锻炼,能使肺活量增大。安静时只有10%的肺泡在呼吸,而运动时大部分肺泡都在呼吸,运动使肺泡增大且富有弹性。长期从事体育锻炼的人的肺活量,比不锻炼的人一般要增大20%左右,从而大大改善了肺功能。

(三) 肺通气量增大

肺通气量是指一分钟内出入肺的气体量。最大摄氧量是指一分钟内人体运输和利用氧的最大能力。

经常从事体育锻炼的人,可使肺通气量提高,每分钟可达80—100升或更多,练长跑者为180—200升。由于呼吸肌力量增强,能加大呼吸深度,使每分钟呼吸次数减少,一般大学生安静时的呼吸次数为每分钟12—18次,而经常锻炼者可减少到每分钟8—12次。具有深而缓的呼吸对人体产生很多优越作用:在每次呼吸后,呼吸肌有较长的休息时间,因而呼吸频率变得缓慢,表现为人不易疲劳、能承受更大的负荷量。

二、体育锻炼对心血管系统的影响

(一) 心脏体积增大

体育锻炼时,由于肌肉的紧张活动,能量物质消耗的增强和代谢物的增多,心脏的工作量增加,心肌的收缩蛋白和肌红蛋白的含量增加,心肌纤维变粗,心壁增厚,使心脏的容积和重量都增加,导致心脏增大(称为“运动员心脏”),使心脏具有更大的收缩力,这是机体适应机能需要的反应。研究表明,运动员训练水平越高,这种变化就越明显。

(二) 每搏输出量和心输出量增加

通常以心脏每搏动一次,左心室压入主动脉的血量为每搏输出量。人体在安静状态下,每搏输出量约70毫升。左心室每分钟泵出的血量称为心输出量。

经常锻炼能增大心脏容量,提高心力储备。据测试,正常人的心脏容量约为765—785毫升,而运动员可达1 015—1 027毫升。运动员由于心脏容量增大,充血量多,心肌收缩有力,从而使每搏输出量从一般人的113毫升增加到150—200毫升,心输出量由安静时的4.5—5.5升/分钟增加到40—47升/分钟,有利于人体各系统器官的供血和机能的提高。

（三）心搏徐缓，心脏工作潜力增大，恢复加快

经常参加体育锻炼可使心脏功能增强的另一表现，就是安静时脉搏频率低，一般人约为70—80次/分钟，经常从事体育锻炼者约为50—60次/分钟，而优秀运动员约为36—40次/分钟。脉搏频率低表示心脏就有足够的休息时间，不易产生疲劳，显示出心脏的调节机能也大大提高，表现在：运动开始后，能迅速提高运动员心血管系统的功能，以适应运动的需要；在进行激烈运动的过程中，可发挥心血管系统的巨大潜力，充分动员心力储备；运动结束后，能很快恢复到安静时的水平。

（四）有利于降低血压

经常进行体育锻炼，使中枢神经系统对血液循环器官的调节机能得到改善；使动脉管壁中膜增厚，弹性纤维和平滑肌增厚，血管壁弹性增加；减小了血液流动的外周阻力，从而导致血压降低。一般成年人安静时的血压可以从 $(100-120 \text{ 毫米汞柱})/(60-80 \text{ 毫米汞柱})$ [$(1.33 \times 10^4 - 1.6 \times 10^4 \text{ 帕})/(8 \times 10^4 - 1.1 \times 10^4 \text{ 帕})$]降低到 $(85-105 \text{ 毫米汞柱})/(40-60 \text{ 毫米汞柱})$ [$(1.12 \times 10^4 - 1.4 \times 10^4 \text{ 帕})/(5.5 \times 10^4 - 4 \times 10^4 \text{ 帕})$]。同时经常进行体育锻炼，还能加快静脉血的回流，改善血液循环功能。

三、体育锻炼对运动系统的影响

（一）对骨骼的影响

骨骼所含的化学成分，使其具有既坚硬又有弹性的特点。人体骨骼的功能主要是：
① 构成人体的支架，支持人体的软组织和承担身体局部及全身的重量；
② 骨与骨之间形成骨连结（即关节），成为人体运动的杠杆；
③ 它们还具有保护功能，如，颅骨保护脑，胸骨保护心、肺等。另外，骨骼还有造血及储备人体钙、磷等功能。体育锻炼能促进机体的生长发育，提高运动器官的技能，使骨密质增厚。当管状骨变粗、骨小梁排列密集、骨结节粗隆增大时，可提高骨的抗折、抗弯、抗压缩和抗扭转方面的性能。譬如长期坚持体育锻炼的人，骨密质可增厚1.5—8毫米；青少年中经常参加体育锻炼的人，骨骼增长，身体长高，比不经常锻炼的人的平均身高可高出4—7厘米。

（二）对肌肉的影响

肌组织的基本功能是收缩和放松。人体的各种活动就是肌肉以各种方式联合收缩、放松的结果。因此，没有肌肉的收缩和放松，人体就不可能产生任何主动运动。另外，每块肌肉（骨骼肌）都是由许多肌纤维、丰富的血管和神经等构成的。因此，经常参加体育锻炼对肌肉组织能产生积极的影响。坚持体育锻炼，可以使肌纤维变粗，肌肉的体积增大，使肌肉显得发达、结实、健壮、匀称而有力。如前所述，正常人的肌肉约占体重的30%—40%，而经常参加体育锻炼的人，肌肉可约占体重的45%—55%。在运动中，肌肉内的毛细血管大量开放（安静时，每立方毫米肌肉内毛细血管的开放数约为80条；剧烈运动时，每立方毫米肌肉内毛细血管的开放数可增加到200—300条），口径变大，从而增加血液供给量，有利于肌肉持续长期而又紧张的活动。长期坚持体育锻炼，肌肉组织的化学成分可发生变化，如：肌糖原、肌球蛋白、肌动蛋白和肌红蛋白等的含量都会有明显的增加。这些物质的增多，不仅能提高肌肉的

收缩能力,还可以增加肌肉能量和肌肉内氧的储备量,有利于肌肉持续工作,增强耐久力。

(三) 对关节的影响

体育锻炼可增强关节周围肌肉的力量,使骨关节面密质增厚,可承受更大的负荷;使肌腱和韧带增粗、关节面软骨增厚,加大关节稳定性。同时,体育锻炼又可加大关节囊周围肌腱、韧带和肌肉的伸展性,使关节运动幅度加大,提高了关节的灵活性。

四、体育锻炼对神经系统的影响

从简单到复杂活动的完成,实际上是人体各器官、系统相互协调地进行复杂活动的结果,而这种复杂的功能活动又依赖于神经系统的支配、协调。

经常参加体育锻炼,由于心血管系统和呼吸系统功能的增强,可以使大脑得到更多的血液、氧气和葡萄糖,从而促进脑细胞的生长发育。在锻炼时,神经系统对肌肉动作的控制及对内脏器官的协调比平时要复杂得多,因此,神经细胞的工作强度、兴奋抑制转换的灵活性及均衡性都得到提高。实践证明:经常参加锻炼的人,一般都表现出头脑灵活、反应快、思维敏锐、动作灵敏、工作效率高等特征。尤其是在一定时间的脑力劳动后,进行适当的体育活动,能加快血液向心回流,使心脏有更多的血液向大脑输送,满足大脑对氧气和营养物质的需要,消除脑力劳动产生的疲劳,具有积极的休息作用。

第三节 大学体育的目的、任务与途径

一、大学体育的目的

大学体育的目的是指在一定时期内,大学体育实践所要达到的预期结果。它决定着大学体育的方向和过程,是评估大学体育的重要依据,对大学体育工作的开展起着导向、控制和激励的作用。根据目标体系结构理论,大学体育的目的可分为条件目的、过程目的和效果目的三个方面。衡量大学体育目的完成情况一般均以效果目的为标准。所以,我们这里所说的大学体育目的,主要是指大学体育的效果目的,即大学体育的总目的。

根据现代社会发展和我国学校教育事业发展的需求以及大学生身心发展的年龄特征及体育的功能,大学体育的目的在于增强大学生的体质,促进大学生身心健康,培养大学生的终身体育意识、能力和习惯以及良好的思想品质,使其成为德、智、体全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。

二、大学体育的任务

(一) 增强体质、增进健康

增强体质、增进健康是我国高校体育的核心任务。这充分体现了我国社会主义现代化事业和当代大学生身心发展的基本要求,也是体育本质功能的正确反映。

大学生正处在生命活动最旺盛的青年时期。因而大学阶段是身心发展的关键时期,在

这一时期通过体育健康教育,促使大学生遵守合理的生活制度,重视营养卫生和心理卫生。大学生应积极参与丰富的文化活动并科学地进行体育锻炼,促进自身正常的生长发育和内脏功能的发育,塑造健康体格,提高身体素质和运动能力,以增强自身对环境的适应能力和对疾病的抵抗能力。

(二) 掌握体育健康基本知识和技能,学会科学锻炼身体的方法,养成自觉锻炼身体的习惯

为了培养大学生体育与健康的新观念,掌握体育与健康的基本规律,充分调动其参加体育锻炼的积极性,提高增进健康的实效性,大学生必须学习体育学和健康学的基本知识,掌握主要运动项目的科学锻炼方法和基本技术,并逐步养成自觉锻炼身体的习惯。这是大学生身心全面发展的需要,也是现代人终身受益的需要。

(三) 培养良好的思想品德和意志,促进学生个性完善发展

高校体育不仅要育“体”,而且要育“心”。高等学校体育,必须根据体育自身的特点,通过高校体育的各种组织形式(体育课程、课外活动、课余运动训练及体育竞赛等具体过程),对学生进行思想、品德和意志品质教育。教育学生为社会主义现代化建设事业而锻炼身体,培养吃苦耐劳、艰苦奋斗、团结友爱、勇于奉献、拼搏进取的优良品质;养成良好的健康习惯,提高热爱美、鉴赏美、表现美的情感能力;使学生在知、情、意、行诸方面有更高层次的追求,以促进大学生个性完善发展。

(四) 提高运动技术水平,为国家培养体育人才

各高等学校应在广泛开展群众性体育活动基础上,对部分体育基础较好并有一定专项运动才能的大学生进行有计划的课余运动训练,充分利用高校有利条件和大学生体能与智能上的优势,按照教育和体育固有规律,坚持系统科学训练和竞技体育教育,不断提高其运动技术水平。这样既可进一步推动大学群众体育活动的开展,又能丰富校园文化生活,为社会输送全民健身活动骨干力量,还可为国家培养竞技运动后备人才。

上述各项任务,既有侧重又相互联系,要做到全面落实,不能偏废,其措施要围绕增强体质、增进健康这一核心任务来安排。

三、实现大学体育目的与任务的途径

根据我国《学校体育工作条例》中的有关规定,为了实现大学体育的目的,需要完成的基本任务如下:

- (1) 增进大学生的身心健康,增强大学生体质;
- (2) 使大学生掌握体育基本知识,培养大学生的体育运动能力和习惯;
- (3) 提高大学生的运动技术水平,为国家培养体育后备人才;
- (4) 对大学生进行品德教育,增强组织纪律性,培养勇敢、顽强、进取精神。

另外,《学校体育工作条例》规定,学校体育工作是指体育课教学、课外体育活动、课余体育训练和课余体育竞赛。这四个方面也是实现我国大学体育目的与任务的基本途径。