

大学

体育教程

曾小玲 何智强 皮德华 主编

湖南大学出版社

大学

体育教程

—— 大学体育教程 ——

大学体育教程

主 编：曾小玲 何智强 皮德华

副 主 编：毛秋明 董东风

参加编写人员：曾小玲 何智强 皮德华 毛秋明 董东风

刘大维 胡向红 何 亮 刘根发 雷 建

肖 波 张 杰 雷 宾 何 亮 王继承

孙 侠 杨 华 肖 晖

大学体育教程

Daxue Tiyu Jiaocheng

主 编：曾小玲 何智强 皮德华

副 主 编：毛秋明 董东风

参 考 书：王 建

出版发行：湖南大学出版社

社 址：湖南·长沙·岳麓山

电 话：0731-8851691（发行部），8851343（编辑部），8851008（出版部）

传 真：0731-8848312（发行部），8852564（编辑部）

电子邮箱：wangjia@126.com

网 址：http://press.hnu.cn

印 刷：湖南长沙岳麓山印刷厂

开 本：787×1092 1/32

版 次：2008年8月第1版

印 数：ISBN 978-7-81113-390-2/C·30

定 价：28.00元

湖南大学 出版社

2008年·长沙

千 282：图字

册 000：图字

图 文：2008年8月第1版

图 文：18.8

图 文：18.8

图 文：18.8

内 容 简 介

全书以“健康第一，以人为本”为编写理念，从体育理论、体育健康、体育运动、训练与竞赛、体育教育、体育娱乐等方面进行编写，将科学锻炼、运动休闲、娱乐等方面的知识融为一体。

该书适合高等学校一、二年级学生作公共体育课教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育教程/曾小玲, 何智强, 皮德华主编. —长沙: 湖南大学出版社, 2008. 6

ISBN 978-7-81113-390-5

I. 大... II. ①曾... ②何... ③皮... III. 体育—高等学校—教材
IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 098190 号

大学体育教程

Daxue Tiyu Jiaocheng

主 编: 曾小玲 何智强 皮德华

责任编辑: 王桂贞

封面设计: 张 毅

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山 邮 编: 410082

电 话: 0731-8821691 (发行部), 8821343 (编辑室), 8821006 (出版部)

传 真: 0731-8649312 (发行部), 8822264 (总编室)

电子邮箱: Wanguia@126.com

网 址: <http://press.hnu.cm>

印 装: 湖南省地质测绘印刷厂

开本: 787×1092 16 开

印张: 16.5

字数: 382 千

版次: 2008 年 8 月第 1 版

印次: 2008 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1~6 000 册

书号: ISBN 978-7-81113-390-5/G·348

定价: 28.00 元

版权所有, 盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错, 请与发行部联系

前言

体育张扬人的个性，强健人的体魄，完善人的品格，丰富人的情感，甚至悄然改变人的生活方式。高等学校体育是我国高等教育事业的重要组成部分，是全民健身运动的基础，是促进人的身心和谐发展的教育。体育课程是将思想品德教育、文化科学教育、生活和体育技能教育与身体活动有机结合的教育过程，是培养德、智、体全面发展人才的重要环节。《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》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……”教育部也强调，要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。

基于上述要求，我们根据《全国普通高等学校体育课程指导纲要》的要求和基础教育的需要，结合高等学校公共体育教学改革形势，本着改革、实践、探索的思路，依照体育课程的基本思想，组织部分高校的教师编写了《大学体育教程》。本教材从体育理论、体育健康、体育运动、训练与竞赛、体育教育、体育娱乐等方面将科学锻炼、运动休闲、娱乐等方面的知识融为一体。我们在编写本书的过程中，牢固树立“健康第一，以人为本”的理念，将体育与健康教育知识结合，使学生在在学习体育理论知识的同时，掌握健康生活的科学方法；在锻炼身体的同时，增强自我保健意识。该书既能满足大学生在未来职业、家庭休闲、娱乐等活动中的需要，又较好地体现了大学体育教育向“健康体育”、“终身体育”和“全民健身”转型这一宗旨，改变过去单纯以竞技项目编排为主的教材体系，能够满足高等学校公共体育课程教学的需要。

在编写本教材过程中，作者参考了许多教材和相关资料，在此向相关作者表示诚挚的谢意。

本书的出版，得到了湖南大学出版社和参编院校领导的重视和支持、热情帮助和指导，在此表示衷心的感谢。

由于编写人员水平有限，书中错误及不当之处在所难免，恳请各位读者批评指正。

作者

2008年5月

目次

体育知识编

第一章 体育概述

- 第一节 体育的概念与功能..... (1)
- 第二节 体育的产生与发展..... (11)
- 第三节 体育在现代生活中的地位..... (16)
- 第四节 奥林匹克运动会..... (18)

第二章 高等学校体育

- 第一节 高等学校体育的目标、任务、地位和作用..... (28)
- 第二节 高等学校体育的基本途径..... (32)
- 第三节 高等学校体育的制度与法规..... (34)

第三章 体质与健康

- 第一节 体质与健康的概念..... (37)
- 第二节 影响体质与健康的因素..... (39)
- 第三节 体育锻炼对促进心理健康的作用..... (41)
- 第四节 体育锻炼对促进身体健康的作用..... (44)

第四章 体育锻炼

- 第一节 体育锻炼的依据..... (48)
- 第二节 体育锻炼的原则..... (49)
- 第三节 体育锻炼的内容与方法..... (51)
- 第四节 身体锻炼效果的评定..... (54)
- 第五节 女大学生的身体锻炼..... (57)
- 第六节 体育锻炼计划和健身运动处方..... (60)

第五章 体育竞赛

- 第一节 体育竞赛的意义与分类..... (64)
- 第二节 体育竞赛的方法..... (66)
- 第三节 常见体育项目竞赛名次的评定方法..... (68)
- 第四节 体育竞赛的常规工作..... (70)
- 第五节 体育竞赛的编排、记录与公告..... (72)

第六章 学生体质健康标准测试及其操作方法、成绩评定

- 第一节 学生体质健康标准测试..... (84)
- 第二节 学生体质健康标准测试的操作方法..... (88)
- 第三节 学生体质健康标准测试成绩评定..... (91)

第七章 常见的运动损伤处理及预防措施

- 第一节 运动损伤的原因及预防..... (93)
- 第二节 常见运动损伤的处理..... (96)
- 第三节 运动性疾病的防治..... (98)

第八章 课外体育活动与课余训练

- 第一节 课余训练的目的与原则..... (102)
- 第二节 课余训练的内容与方法..... (103)

第九章 身体素质与基本活动能力

- 第一节 身体素质概述..... (108)
- 第二节 发展身体素质的内容与方法..... (109)
- 第三节 人体的基本活动能力..... (118)

体育锻炼编

第十章 田径运动

- 第一节 田径运动项目特色及锻炼价值..... (121)
- 第二节 跑..... (123)
- 第三节 跳 跃..... (132)
- 第四节 投 掷..... (137)

第十一章 球类运动

- 第一节 篮球运动..... (142)
- 第二节 排球运动..... (152)
- 第三节 足球运动..... (158)
- 第四节 乒乓球运动..... (166)
- 第五节 羽毛球运动..... (174)

第十二章 武术与搏击运动

- 第一节 武术基本功和基本动作..... (181)
- 第二节 初级长拳第三路..... (187)
- 第三节 二十四式简化太极拳..... (192)
- 第四节 散 手..... (197)
- 第五节 跆拳道..... (201)

第十三章 形体艺术

- 第一节 形体的基本常识与训练..... (209)
- 第二节 健美操..... (214)
- 第三节 健美运动..... (230)
- 第四节 瑜 伽..... (242)

- 附 录..... (249)

- 参考文献..... (256)

体育知识编

第一章 体育概述

体育是在社会生产及人类思维发展的条件下,为适应社会生产劳动以及教学、军事、娱乐、宗教和医疗等方面对身体的需要而产生的。人类为了生存而在同自然界的斗争中,发展了走、跑、跳、投掷、攀登、游泳以及其他各种技能。原始人类的这些生产和生活技能与现代人的体育活动都是身体的活动,其区别在于前者主要用于谋生;后者主要用于锻炼身体。体育作为一种文化现象,有着悠久的历史。随着社会的发展,体育已成为现代文明的重要组成部分,是世界文化百花园中的一朵奇葩。体育作为一个专门的科学领域,它是在人类社会长期的实践中逐步建立与发展起来的,在一定程度上受到社会政治和经济的制约与影响,也为一定社会的政治与经济服务。体育在人类的生活中,越来越显示出它的重要地位和作用。

第一节 体育的概念与功能

一、体育的概念

体育是一种特殊的社会现象,是社会文化的一部分,是一种寓教育于运动之中,关系到人的身体健康的、复杂的社会活动。它是随着人类社会的发展而产生和发展的。体育作为专业术语,相对人类体育实践活动来说,出现比较晚。在国外,古希腊就有竞技和体操之说。古希腊著名哲学家柏拉图就曾多次使用过“体操”一词,并把它广义地理解为“身体训练理论和方法的体系”,而狭义的理解是“体育疗法”和“健身术”等。但是,古希腊词语的体操,其含义不同于现在的体操,而是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。人们把“体操”作为类似“广义的体育”概念一直运用到近代。

据史料记载,法国人于1760年在法国的报刊上论述儿童身体教育问题时首先使用“体育”和“肉体教育”。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,它们的含义是相同的。1762年,法国启蒙思想家卢梭在名著《爱弥尔》中也使用“体育”这个词来描述对爱弥尔的身体教育。这本书由于激烈地批判了当时的教会教育而在世界引起很大反响,后来英国也广泛使用了卢梭所用的“体育”这个词。“体育”一词在世界各国流传开来。

日本是在1863年从欧洲引进体操,并于1873年把体操列为学校课程。体育教育在我国最先出现在清朝末年。那时,清政府被迫废除科举,兴办新式学堂,学习西方文化。当时,体育就是指与发展身体的各种活动有关的教育,它是教育的一部分。随着社

会的进步和体育事业的发展，“体育”的目的和内容都超出了原来的范畴，它的含义发生了演化。社会上不同群体和个人对“体育”都有自己的理解与说法，学术理论界曾多次对体育的概念进行研究与讨论，但其内涵都各不相同。由于对体育没有准确的界定和统一的说法，“体育”也就成了包容竞技运动、健身锻炼、消遣娱乐、棋牌游戏等，几乎覆盖所有身体运动的代名词。英语中，体育教育写为“physical education”，直译为“身体的教育”。后来又有“sport game athletics”，译为“运动”、“比赛”等。根据体育的演变和发展过程，体育的概念可分为广义体育和狭义体育两种。

广义体育亦称体育运动，是人们根据社会生产和生活的需要，遵循人体生长发育和机能活动规律，以运动动作作为基本手段，为增强体质、提高运动技术水平、丰富文化生活而进行的一种有意识、有组织的身體运动和社会活动。体育属于社会文化教育范畴，受一定社会政治经济的影响和制约，也为一定社会的政治经济服务。从体育（广义）的内涵来看，体育包括两个基本部分和两种属性：一是作为体育方式、手段和方法的人体运动部分，具有继承、交流、借鉴、吸取的自然属性；二是运用这种手段和方法，来实现社会所规定的体育的目的、法令和制度部分，具有社会属性。体育的本质就是这两种属性相结合的产物。体育既作用于人体，使人身心健康，又作用于社会，促进社会的物质文明和精神文明的发展，这是自然属性和社会属性统一和作用的结果。从体育（广义）的外延来看，体育的范围包括三个部分：学校体育、竞技体育、大众体育。体育的根本任务是增强人民体质、提高运动技术水平、丰富人民的生活。

狭义体育也叫学校体育，是现代教育的重要组成部分，是现代体育的基础，也是全民体育的基础。它是根据学校教育的目标和不同年龄阶段身心发展的特点，面向全体学生，通过体育课、课外体育活动，围绕“面向全体学生，全面增强学生体质和健康”这个中心任务，运用多种多样的身体练习手段，全面发展学生的身体素质，增强其体质，传授体育知识技能，培养其优良道德品质，促进其个性发展的一种有目的、有组织、有计划的教育过程。它与学校智育、德育、美育、劳动技能教育等相结合，培养全面发展的人。

随着人类社会向知识经济时代的发展，体育教育也向着社会化、娱乐化、终身化及竞技化的方向发展。因此，现代学校体育要考虑如何增强学生的体质，如何培养其竞争意识，如何培养学生在走向社会后仍然坚持参加体育锻炼，注重身体养护的终身体育思想，树立现代健康观，为国家和人民的事业努力工作。学校体育必须对民族素质的提高起积极的推动作用，同时为学生的终身体育思想、卫生保健意识奠定良好的基础。

竞技体育又称竞技运动，它是为了最大限度地发挥和提高个人或群体在体格、体能、心理和运动能力等方面的潜能，为了“和平、友谊、进步”，追求“更快、更高、更强”，并为取得优异成绩而进行的科学的、系统的训练和竞赛。这种竞赛具有激烈的对抗性、竞争性和高度的技艺性，它必须按照一定的竞赛规则进行，成绩为社会所承认。竞技体育以参加者的激烈对抗、高超技艺、充沛体力和竞争性强等特点，作为一种极富感染力又容易传播的精神力量，在活跃社会文体生活、振奋民族精神、提高国家的威望，促进世界人民之间的友谊和团结等方面，都有着特殊的作用。

大众体育亦称群众体育、社会体育，是指以健身、健美、娱乐、休闲、医疗和康复

为目的,内容丰富、形式多样、因人而异、富于趣味的一种群众性的健身活动。它的特点是自愿参加,注重自我教育,注重锻炼的效果。大众体育是现代人的必需,也是提高生活质量必不可少的手段。

以上三个方面因其各自的目的不同而相互区别,但又相互联系、相互渗透。它们的共同点是:都要通过身体练习来全面发展身体,增强体质;都具有教育、教学的因素;都有学习知识、提高技术的过程;都有竞赛的因素等,因此构成了体育的整体。在现代社会生活中,衡量一个国家体育水平高低的标准是:人民的体质和健康水平;群众体育的普及程度(包括人们对体育的认识、体育人口的多少、社会体育的水平和体育组织的多样化等);体育科学研究的成就和水平;体育方针、政策、制度、措施的制定和执行情况;各种体育设施、体育场地、体育的运动技术水平和运动成绩等。

二、体育实践的范畴

体育实践的范畴是指为实现体育的目的、任务而选择的各种身体活动内容的类型。它们以运动动作为基础。现代社会人们喜闻乐见的和时兴的体育实践可分为下列几类:

(一) 健身类

主要具有促进健康、增强体质、预防疾病的本质特点;其形式简单,动作轻缓,强度适中,可以群体进行锻炼,也可因人、因时、因地而有选择性地锻炼。例如:健身走、健身跑、一般性武术、体操、身体素质练习、广播体操等。

(二) 健心类

通过身体活动达到精神上的愉悦,放松肌肉或消除脑力疲劳。例如:游戏、下棋、游艺、桌球、高尔夫球、保龄球、门球、飞盘等休闲活动,以及运动强度适中的体育舞蹈、活动性游戏、简化规则的球类游戏、划船漫游、远足旅行、夏令营和冬令营等。这类体育活动能兼顾健身和健心两种作用。

(三) 健美类

指在健康的基础上通过特定方式为创造美的体型、姿态、风度、气质而进行的体育活动。如健美运动,可通过特制的力量练习器、跑台发展局部肌肉,消除脂肪,塑造肌肉美、三角形的上体和发达的四肢。又如协调美运动,可通过韵律健美操、艺术体操和舞蹈,发展匀称的体型、挺拔的身姿。

(四) 医疗康复类

这类练身活动主要通过一定的身体活动达到治疗疾病、恢复肢体和内脏功能的目的。通常的手段有:徒手的或利用器械的医疗体操(如视力保健操、脊柱矫正操等)、太极拳、太极剑、五禽戏、保健气功、医疗气功,以及多功能医疗练习器。

(五) 职业技能类

这类体育强身手段大都以提高从事特定职业的人员的职业技能为目的,具有鲜明的职业特征。例如:海洋研究专业和水利建设专业人员的游泳和潜水训练;地质专业人员的登山和攀岩训练;航空专业人员的高空适应训练;消防人员爬绳、登高楼训练;特警人员的飞车、越障、擒拿、格斗训练。高校特种专业的学生都应具有相应的职业技能的学习。

(六) 自然力锻炼类

利用大自然的力量和环境的影响达到锻炼身体、适应环境变化的目的,例如:风浴、日光浴、沙浴、冷水浴、漩涡浴、滑雪、溜冰、露宿、高原适应性锻炼等。

(七) 运动竞技类

指目前国际通用的竞技体育项目以及为提高竞技能力而采用的一些辅助性练习等。

(八) 冒险类

通过较为惊险的身体活动以满足锻炼胆识、气魄,探险等新奇的心理需要为宗旨的体育内容,例如:攀岩、悬崖跳水、漂流、跳伞、冲浪、游渡海峡、斗牛、叼羊、汽车拉力赛等。

三、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产生的良好影响和效益。它是在体育的生物效应和社会效应上衍生出来的,是动态的。随着社会的进步、教育和体育事业的发展、经济建设步伐的加快、人民生活水平的迅速提高,积极投入体育实践的人越来越多,人们对体育功能的认识也不断加深和提高,体育与其他社会生活各方面之间的多重关系不断被揭示,体育的功能也在逐步被人们认识和开发。

体育的功能是体育本质属性的反映,它是确定体育目的、任务的主要依据。随着社会的进步和生产的发展、知识的积累和人类需要层次的提高,特别是近年来体育科学的兴起,体育自身的规律及与其他各种社会现象之间的关系不断被揭示,人们对体育的认识在实践中不断向纵深发展。研究体育的功能可以使我们对体育的理解,进一步认识体育对社会发展的重大意义,从而更有效、更自觉地发挥体育的作用,为我国社会主义现代化建设服务,为人民服务。体育的功能取决于体育本身的特点和社会的需要。同时,如果没有社会需要的刺激,体育的特点得不到发挥,同样不可能显示出它的作用。

体育的功能主要从两个方面体现出来,即促进社会的物质文明建设和精神文明建设。由于体育是属于人类文化的总的范畴,它本身就是精神文明的一部分,尽管在体育产生的初期及以后的一个相当长的时期中,人们更多地注意和强调了体育增强人民体质的生物学作用,然而,随着社会的发展,体育的精神方面、文化方面的价值越来越明显地在实践中表现出来,并被人们认识。因此,体育是一个有机的整体,是一个多功能、多目标的系统,这个系统置身于社会这个大系统中,体育的功能也体现在体育本身的特点及其与外部联系的变化过程中。

体育的功能是多方面的,如政治功能、经济功能、军事功能、教育功能、娱乐功能等等。目前诸多学者主张用本质和非本质来划分体育的功能,只有认识体育的本质功能,才能更好地认识体育的特征和作用。但不论怎么划分,体育是这一社会现象本身固有的功能,它既不是人为的,也不是以人们的意志为转移的。客观存在才是体育的本质功能。任何一种体育活动或体育现象都包含这些本质功能。而非本质功能不是体育本身所固有的,只是人为的。

随着社会的发展和人们对体育功能认识的进一步深入和提高,体育的功能将会越来越

越多地被发现和发挥,更好地为人类的物质文明和精神文明建设服务。

从体育自身特点来看,体育固有的、最主要的本质功能可归纳为:教育功能、健身功能、培养竞争意识功能、娱乐功能、经济功能、政治功能、军事功能、科技功能、社交功能。

(一) 教育功能

1. 体育在学校中的教育作用

体育的教育功能是体育最本质的功能。从原始社会出现体育的萌芽时期起,体育就一直作为人类教育的手段之一而流传下来。马克思主义关于教育的经典论述,从来都是把体育视为学校教育不可缺少的组成部分,始终重视它对培养全面发展人才所起的重要作用。现代体育教育,不仅要促进学生生长发育,增强学生体质,使其掌握必要的运动技能,获得基本的体育健身基础理论知识和良好的组织纪律性,而且还要使学生学会科学的锻炼身体的方法,提高体育实践能力,培养终身体育兴趣,养成体育锻炼习惯,具有必备的体育素养、健康的心理素质、高尚的道德情操、崇高的思想品质,以适应现代社会和未来生活与工作的需要。

在改革开放和现代化建设已进入一个新的阶段的今天,学校体育在由应试教育转为素质教育、全面发展教育,它在国民体育、终身体育和精神文明建设中的重要地位和作用,必将越来越充分地显现出来。高等学校体育教育都具有鲜明的健身性、教育性和阶段性特点。高等师范院校体育还有其自身的特点,那就是按高等师范院校教育总目标的要求,确定体育规格要求,即通过高等师范院校的体育教育,使学生掌握体育基本知识和卫生保健知识,掌握一些简单的运动创伤处理和急救方法,学会部分运动项目的基本技术和技能及科学锻炼身体的方法,具有组织体育竞赛活动、裁判工作,指导学生开展学生体质标准的测试和课外群众体育活动的的能力,同时使学生身心健康、精力充沛地为人民教育事业长期工作。

2. 体育在社会中的教育作用

体育具有活动性、游戏性、竞争性、群众性、礼仪性等特点,它是一种传播体育思想、体育价值观的理想载体。它在激发人们的爱国热情、振奋民族精神及培养社会公德等方面,教育人们要与社会保持一致性。例如:在申办奥运过程中,举国上下以高昂的热情投身于体育活动之中,为祖国荣誉争做贡献,不但表现了民族的自尊、自强、自信,而且树立了讲科学、求实效、快节奏、高效率的现代意识。

体育的教育作用,不只局限于学校体育,它对人类社会产生的影响是体育其他社会功能无法相比的。在群众体育锻炼中,无论从完善自身机能、改善身心健康,还是人际交往、培养人的合作精神方面都含有教育的作用。

(二) 健身功能

体育是通过身体运动的方式进行的,它要求人的身体直接参与活动,这是体育的最本质的特点。这个特点决定了体育具有健身的功能。通过体育活动可以促进人体的新陈代谢和血液循环,从而促使有机体的生长发育,改善各器官、系统的机能,提高整个有机体的工作能力。

1. 体育对增强体质的作用

(1) 改善和提高中枢神经系统的工作能力。

大脑是人体中的“指挥部”，人的一切活动的“指令”都是由大脑发出的。大脑若不健全或功能低下，则会影响人的正常活动。大脑的重量占人体重量的2%，它需要从心脏流出血液总量的20%来保证其氧气和养料的供应，这个需求量比肌肉工作时所需血液量要多15~20倍。由于大脑对血液的需求量大，因此，一些体弱或长期伏案工作而很少进行体育锻炼的人，常常因其血液循环缓慢、呼吸表浅、新陈代谢功能低下，导致对大脑供血不足、缺氧而引起头昏脑涨。所以，经常从事体育锻炼，特别是到大自然中空气新鲜的地方进行身体运动，可有效地改善大脑的供血情况，利于防止或克服上述不良现象。同时，长期进行体育锻炼，还可增强大脑皮层的兴奋性，加深抑制，使兴奋与抑制更加集中，以及提高神经系统的灵活性与均衡性，对体内外刺激的反应更加迅速、准确，当较长时间工作时，也能保证头脑清醒、思维敏捷。人的大脑功能强，不仅加强了对其他各器官系统的调节作用，而且为开发智力、发展心理能力提供了先决条件，其结果必然增强机体的整体工作能力。经常进行科学的体育锻炼，可以延缓有机体适应能力的降低，推迟生物体各组织器官的结构和功能所发生的退行性变化，还可以提高人体对外界环境的适应能力，调节人的心理，使人朝气蓬勃、充满活力，促进青少年健康生长和发育，使中老年人保持旺盛的精力，延年益寿。

(2) 促进有机体的生长发育和提高运动器官的机能。

体育锻炼能使人体骨骼变粗，大大增强抗弯、抗压、抗折的能力。实验结果表明：普通人的股骨一般在300公斤压力下就会被折断，而久经体育锻炼者的股骨即使350公斤的压力也不会被折断。骨骼是人体的支架，对于维持人体形态，保护内脏器官，提高生活、劳动能力，都具有十分重要的作用。经常运动可以使管状骨变粗、骨密质增厚、骨结节、粗隆增大，骨小梁的排列也随之发生适应性变化，使骨骼更加结实粗壮、抗折性提高。由于体育运动加强了肌肉的工作，使肌肉中毛细血管扩张，血液供应增加，对蛋白质等营养物质的吸收和储存能力增强，肌纤维增粗，因而使肌肉收缩更加有力强健，关节更加灵活牢固，机体的运动能力提高。

(3) 促进内脏器官构造的变化和机能的提高。

体育锻炼能使人体中肌肉比例增加。一般人的肌肉重量只占其体重的40%，而经常锻炼者的肌肉重量则可高达其体重的45%~50%。肌肉发达、丰满、结实，既是人们在日常生活、学习和工作中各种身体活动的力量源泉，也是人体健美的重要标志。

体育锻炼给人的直接作用是消耗能量，由此必然引起新陈代谢旺盛，因而心血管系统、呼吸系统、消化系统和排泄系统的机能都将得到改善，如心脏产生运动性肥大，心肌增强，心壁增厚，心容积增加，从而使每搏输出量增加，心搏频率减少，出现“节省化”现象。肺的功能也会提高，肺活量增大，呼吸深度增加。在剧烈运动时，则能高度发挥呼吸器官的机能，使能量物质的氧化过程进行得更加完善，以保证运动时能量物质的供应。总之，体育运动能增强人的体质，使人健康长寿。这是体育运动健身功能的直接效果。

2. 体育对促进健康的作用

过去人们一直认为,健康就是人体生理机能正常,身体没有缺陷和疾病。用现代人的观点来分析,这种看法是不全面的。目前世界卫生组织对健康下了新的定义,认为“健康应是精神上、身体上及社会上保持健全的状态”。这表明健康应包括身体健康和精神健康两方面内容,不仅指没有疾病和伤害,而且指身体和精神都能迅速、完全地适应社会环境。这是对健康比较完整的解释,也是衡量人的健康的现代标准。健康是医学—生物科学的重要任务,同时也是哲学—社会科学领域中的一个有现实价值的研究课题。

“身体健康”是指良好的生长发育、正常的生理机能及承担负荷后的适宜反应。医学和生理学关于“医者生存”的理论说明,人的健康状况和工作效率,不仅取决于全身各器官、系统的功能和相互的协调,还有赖于使身体获得对自然和社会环境的适应能力。而这种能力的获得,除受制于不同的生活环境外,在相当程度上还与体育锻炼有关。“生命在于运动”,科学地从事体育锻炼,对促进新陈代谢、改善血液循环和呼吸功能,延缓有机体适应能力的降低,推迟生物体各组织器官结构、功能发生退行性变化有明显的效果。

“精神健康”实质是指维持身体健康的一种能力。事实上,在健康和疾病之间存在着一大批不健康的人群,许多人都会有这样的体验。人体的健康是处于一种极不稳定的平衡状态,若环境稍有变化或精神上受到某些刺激,这种平衡就极易被打破,健康状况也会因此受到不同程度的影响。基于这种事实,在20世纪70年代提出的生物—心理—社会医学的新模式,强调在健康诊断中,应包括由社会环境引起的心理活动因素,并把良好的心理调节能力和讲究精神卫生作为判断精神健康的基础。然而,影响建立这种基础的因素很多,其中体育锻炼所起的作用是至关重要的。因为通过各种体育锻炼,可以增强意志品质、催人奋发进取、培养集体观念、加强组织纪律、协调人际关系,从而促进心理调节能力的提高。这些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、轻松和活泼,最终达到精神健康的目的。

(三) 培养竞争意识功能

体育运动中的竞技体育,其最大的特点就是激烈的竞争,这种竞争一旦扩大到世界舞台上,就具有广泛的国际性。

无论是观赏还是参赛,运动场为人们在生活中发生的竞争提供了极佳的预演场所。依据迁移原则,人们在运动场上所养成的良好品质和行为变化,可以迁移到日常行为模式之中而成为社会所认同、接纳的因素。同运动场上必有胜负一样,在其他社会活动中也有得意之时和失意之处。胜利者固然值得人敬佩,输家同样也受人尊敬。胜不骄、败不馁,奋发向上,顽强拼搏等精神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。从公平竞争的角度来看,运动场是培养人们具有合理竞争意识的最佳场所。现代奥林匹克运动的创始人顾拜旦是一位教育家而不是竞技家,他以极大的热情在法国宣传和提倡英国的竞技体育制度。作为现代奥林匹克运动会的奠基人,他通过奥林匹克运动,把体育同文化教育融为一体。在《奥林匹克宪章》中有这样一段话:“奥林匹克主义是将身、心和精神方面的各种品质均衡地结合起来,并使之提高的一种人生哲学……奥林匹克主义所要开创的人生道路是以奋斗中体验到的乐趣、优秀榜样的教育作用

和对一般伦理基本原则的尊重为基础的。”可见，奥林匹克运动能够发展到今天，并对不同国家的人们产生如此重大的影响，关键在于它对于人类具有重大的教育作用。

（四）娱乐功能

“娱乐身心”是被人类利用较早的体育社会功能。在体育粗具雏形的原始社会，就出现了为宣泄情感而进行的嬉戏活动，反映原始人类对精神生活的追求；体育形成初期，民间在节日、庆典、宗教仪式等活动中，出现许多供消遣的身体活动项目，起到调节和丰富人民生活的重要作用；欧洲进入文艺复兴时期，人文主义者和新兴资产者以“提高和改善人类的生活”为宗旨，也提倡娱乐消遣活动，并利用各种体育娱乐手段广泛开展一些社交活动。现代人除身体锻炼以外，还需要有热心于身体娱乐活动的兴趣与情感，既健心、又悦心。

现代社会，随着物质产品的不断丰富，人们生活中的闲暇时间增多，如何善度闲暇，成了一个社会性问题。丰富多彩、健康文明的闲暇生活，不仅可以使人们在繁忙劳动之后获得积极性休息，而且还可以陶冶情操、愉悦身心，培养高尚的品格。体育运动娱乐功能的客观依据是体育能够满足人民的精神需要。体育运动由于其技术的高难性、造型的艺术性、配合的默契性和易于接受的朴素性，成了现代人们闲暇生活的一个重要组成部分，能起到丰富社会文化生活、愉悦人的身心、调节人的情感、满足人的精神需要的作用。

现代体育活动是一项能最大限度地发挥人的体力和智力的竞技运动。运动技艺日益向难、新、尖、高的方向发展，一些杰出的运动员能够在一定的空间和时间内把身体控制到尽善尽美的程度，使健、力、美高度统一起来，加上和谐的韵律和鲜明的节奏的巧妙配合，能表现出抒情诗般的艺术造型，使人们在观看体育比赛时，犹如欣赏最优美的舞蹈、线条明快的雕塑、光线谐和的摄影艺术，得到美的享受。正因为体育运动如此富有魅力，因此在运动场上，常常有一种强烈的移情作用在观众和体育表演者之间扩散开来。如在欣赏跳高比赛时，成千上万的人在运动员准备起跳的时候屏息凝神，而当他越竿而过时，立即发出纵情的欢呼；当一个排球运动员跳起扣球时，人们的手心沁出了汗水，而当扣球得分时，观众马上爆发出震耳欲聋的掌声。亚里士多德称此为“净化”观念的感情。这能使人们由于工作和劳动所带来的紧张的神经、疲劳的脑力和紊乱的情绪得到一个积极有益的调节，不仅有助于元气的恢复，而且也是一种精神上的享受。另一方面，人们通过参加体育运动，特别是参加那些自己特别喜爱和擅长的运动项目，能够在完成各种复杂练习的过程中，在征服自然障碍的斗争中，体验到一种非常美妙的快感。这种心理状态可以激发人的自尊心、自信心、自豪感，满足人们与同伴交往、合作的需要。同时，由于各种运动项目的不同特点，能使人在实践中获得各种不同的情感体验。例如，气功可使人感到悠然自得，乐在其中；跑步能使人感到有条不紊，勇往直前；打球使人感到视野开阔，豁达合群；旅游则可以使人饱览名山大川，赏心悦目，心旷神怡……现代奥运会的创始人皮埃尔·德·顾拜旦在他的名作《体育颂》中，满腔热情地歌颂了体育的这一功能。体育是一种最积极、最健康的娱乐方式，在现代社会生活条件下，它已经与传统的娱乐方式如戏剧、电影等并驾齐驱。

（五）经济功能

经济学界认为，劳动生产力的提高是社会经济发展的重要标志。特别在对生产力进行价值评估时，人的素质又成为最主要的衡量标准。一般说来，人的素质包含身体素质、文化素质、道德素质三个方面。但就某种意义而言，身体素质作为诸素质的物质基础，对生产力的提高起着至关重要的作用。

体育的经济功能由体育与经济的相互促进作用所决定。它一方面体现为增强体质、提高素质、形成技能——提高生产效率与效益。从人类发展角度来看，社会发展的根本标志是劳动生产力的提高，人的素质又直接影响生产力的提高，在人的诸多素质中，身体素质又显得尤为重要，这就使得世界各国都格外重视以体育发展劳动者体力的作用，以期减少发病率，提高出勤率和劳动能力，从而达到促进社会生产力发展的目的。这表明：体育的经济功能最初由体育本身的发展，间接通过提高国民身体素质，再转化为劳动生产力。体育的经济功能另一方面体现为发展体育产业——寻求新的经济增长点。过去，人们习惯于用“体育就是消费”的观念阻碍自己去认识体育的经济价值和社会效益。人类的进化过程已使体育不再被单纯地认为是一种消费活动。现代生产结构方式的改变，引起人们生活结构方式的改变。人们的物质生活丰富了，闲暇的时间增多了，对文化生活的追求也就强烈了。因此，体育越来越成为人们生活内容的一部分，成为人们强身健体、丰富文化生活的重要手段。环顾当今世界经济领域，体育作为一种新兴产业刚步入市场，便以其独特的魅力和广阔的前景引起经济界的高度重视。由于体育具有健身、娱乐、休闲、竞赛等特点，吸引着数以亿计的人们从事体育运动和观赏体育竞赛。体育用品、练习器材、场地设施等生产得到极大发展；一些大型的运动会，除可带动旅游、商业、交通、电信和新闻出版等行业发展外，还可通过直接出售电视转播权、广告权，发售门票，发行纪念币、体育彩票等获得较多收入。1984年，在美国洛杉矶举行的第二十三届奥运会，美国实业家彼得·尤伯罗斯运用经济规律进行组织，以其出色的经营管理方法不仅节省了原定的5亿美元的耗资，而且还使该届奥运会获得2.5亿美元的盈利。又如：美国职业篮球联赛、意大利职业足球联赛等已成为其国家的支柱产业。体育作为一门新兴的产业，其发展前景无疑是十分广阔的，其巨大的经济功能将得到更加充分的展现。

（六）政治功能

政治对体育起主导和支配作用，也是确定体育的目的与任务的依据；同样，体育以特有的方式能动地影响和反作用于政治，为政治服务。体育和政治的相互联系是客观存在的。在社会的总过程中，体育已不再局限于人们对增强体质的基本要求，而是发展成为范围更加广泛的一种社会现象，是社会意识形态的主要表现，是为一定社会的政治服务的。因为任何国家在某些重大问题上，都要求体育服从政治的需要，同时也充分利用体育对政治产生影响。

体育在维护国家主权和民族尊严方面所显示的政治立场比较鲜明，举世瞩目的国际奥林匹克运动会的历史无可争辩地证明了体育与政治的密切关系。1980年，联邦德国《法兰克福汇报》的编辑为发表的《奥林匹克运动会的丑事记》一文在按语中写道：“奥林匹克运动”从存在的第一天起就不单单是一种体育运动，而且也是一种政治运动。

1956年,我国为抗议制造“两个中国”的政治阴谋,断然宣布不参加第十六届奥运会;为抗议种族歧视,非洲国家体育组织抵制了1976年的蒙特利尔奥运会;在莫斯科举行的第二十二届夏季奥运会,由于东道国的霸权主义行径,践踏了国际法准则,也践踏了奥林匹克精神,因而引起了世界各国人民的强烈反对,激起抵制莫斯科奥运会怒潮,当时有60多个国家和地区的运动员没有参加;时隔4年的第二十三届夏季奥运会在美国洛杉矶召开,同样出于美国与苏联争霸的原因,以苏联为首的14个国家报复性地抵制了洛杉矶奥运会。在第十四届世界杯足球赛上,非洲穷国喀麦隆队异军突起,刮起了一股强劲的黑色旋风,昂首进入八强,获得“非洲雄狮”美誉,成为喀麦隆人民的象征,其政治作用不可估量。

国际间的体育交往可以超越语言和社会制度的障碍,促进世界各国人民之间的了解和友谊,加强国与国之间的文化交流。体育作为外交“先行官”,打破国家民族间的僵局,增加了解、沟通感情的例子不胜枚举。20世纪70年代初,中国的“乒乓外交”被世界誉为“小小银球推动了地球”,迅速打开了中美两国建交的大门。我们讲体育的政治功能,并不等于用政治代替体育;我们强调体育的政治功能,就是要充分利用体育对政治的影响,使体育更好地为政治服务。

(七) 军事功能

体育军事功能的存在,主要是因为战争和训练士兵的需要。从奴隶社会到封建社会,统治者为争夺领地等引起的暴力冲突,促进人们积极从事军事操练和与之有关的身體训练,使体育和军事的结合更加密切。随着资本主义的发展,西方体育经过“文艺复兴”时期和宗教改革运动后,开始竭力主张把跑、跳、投掷、摔跤等活动引入学校,要求学生掌握未来军事生活所必需的基本技能。当时这种极具军事实用价值的体育形式在整个欧洲盛行,在战争中发挥了重要作用。

“锻炼身体!建设祖国!保卫祖国!”对于体育的这种意义,恩格斯指出:“应当认为对青年进行良好的体育训练是弥补缩短兵役期的一种手段,而且是重要的手段。”体育与军事训练相结合,不仅有利于体育活动的普及,增强学生体质,而且可提高军事训练的效果。毛泽东主张尚武和提倡体育精神,他认为:“夫体育之主旨,武勇也。武勇之目,若猛烈,若不畏,若敢为,若耐久,皆意志之珍……要皆可于日常体育之小基之。”并进一步明确提出:“动以营生也,此浅言之也;动以卫国也,此大言之也。”他认为体育运动的目的,不仅在于养生,更重要的在于卫国。毛泽东在开始从事政治斗争的时候就把体育和救国结合起来。他认为军队是立国之本,受教育者须接受包括军事项目在內的体育训练,以增强民族体质。在毛泽东的指导下,部队在战争年代,一方面学文化;另一方面广泛开展体育活动,如爬山、游泳、投手榴弹等。

现代社会,随着尖端武器和军事技能的进一步发展,以及新战略技术的运用,更需要士兵在短时间内掌握复杂的军事技能,并最大限度动员人的精神和身体能力。因此,在全面进行体育训练的同时,掌握部分体现军事实效的体育项目,已成为军事训练所必需的内容,“军事体育”也就应运而生。

(八) 科技功能

从体育为生产斗争、阶级斗争服务以来,人类一直在研究怎样才能跑得快、跳得高、