

DAXUE TIYU

大学体育

北京工业大学体育教学部教材编委会 编



北京工业大学出版社

大学体育

北京工业大学体育教学部教材编委会 编

北京工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学体育/北京工业大学体育教学部编. —北京:北京工业大学出版社, 2001. 9

ISBN 7-5639-1040-9

I. 大... II. 北... III. 体育-高等学校-教材
IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 056000 号

大 学 体 育

北京工业大学体育教学部教材编委会 编

※

北京工业大学出版社出版发行

邮编: 100022 电话: (010)67392308

各地新华书店总经销

徐水宏远印刷厂印刷

※

2001 年 10 月第 1 版 2003 年 7 月第 3 次印刷

787mm × 1092mm 16 开本 27.25 印张 675 千字

印数: 6001-9000 册

ISBN 7-5639-1040-9/G · 566

定价: 35.00 元

大学体育编委会

主 编 陈建生

副主编 陈其林 索艳军 韩新君

(按姓氏笔划为序)

编 委 马颖生 王爱国 王雅莉 许崇钊
杨惠芳 周红波 单绍仲 赵桂生
袁新宏



前 言

21 世纪是科技和教育事业大发展的年代,对培养德、智、体、美、劳的合格人才提出了更新、更高的要求。面对社会飞速发展的大趋势,作为学校教育重要组成部分的体育教育工作也面临新的机遇和挑战。在全面贯彻素质教育的中心思想指导下,在高校这个培养合格人才的重要基地,高校体育教育的发展日益引起大家的重视。

北京工业大学建校以来非常重视学校体育的建设,随着通过“211 工程”,进入全国 100 所重点大学的行列,体育的发展需要新的硬件环境和软件条件,体育学科建设也应达到新的层次。而教材建设是体育学科建设的重要组成部分。为此,在校教务处和出版社的大力支持下,体育教学部组织了十几位中青年骨干教师,在有着丰富教学研究经验的老教师的指导下,使新知识、新理论、新技术和丰富的实践经验相结合,编写了《大学体育》这本综合性体育教科书。

《大学体育》紧紧围绕我校体育教学大纲的要求,结合体育教学内容的改革,贯彻了全面素质教育的思想。理论和实践紧密结合,针对性、实用性强是其显著特点;同时做到通俗易懂,言简意赅,图文并茂,融科学性、趣味性于一体。同学们可在课上听老师讲解,在指导下练习,也可在课下自己参照此教材学习和复习,既能满足学生对体育知识、技能的渴求,又能达到学生自我锻炼、自我检查、自我评价的能力培养目的。

参加编写的教师及完成内容:

赵桂生(概论、体育的生理、心理科学基础),韩新君(体育保健、体育运动基本素质锻炼、健美),周红波(运动竞赛),杨振宇、童胜、李玉铮、王静(田径),薛红文(篮球),邓雪震、杨虹(排球),张泳(足球),郑剑晖(网球),高兵、胡朝霞(乒乓球),李刚、刘振卿(游泳),江辉(艺术体操),于晓红(健美操),谭刚(武术),马颖生(形体舞蹈),果梅(竞技体操),李岩(台球),钱建微(女子体育卫生)。

《大学体育》是我校第一本体育教材,编写者经验不足,错误与不当之处在所难免,敬请专家、同学和广大读者提出宝贵意见,以便再版时进一步修改完善。

北京工业大学
体育教学部教材编委会
2001 年 7 月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 体育的概念和组成	(1)
第二节 体育的产生和发展	(3)
第三节 体育的功能	(6)
第四节 高等学校体育	(10)
第二章 体育的生理、心理科学基础	(15)
第一节 体育的生理科学基础	(15)
第二节 体育的心理科学基础	(22)
第三章 体育保健	(29)
第一节 体质评定	(29)
第二节 运动性疾病	(32)
第三节 常见运动损伤	(35)
第四节 肥胖症及其运动处方	(36)
第五节 女子体育卫生	(39)
第四章 体育运动基本素质锻炼	(42)
第一节 力量素质锻炼	(42)
第二节 速度素质锻炼	(46)
第三节 耐力素质锻炼	(50)
第四节 协调灵敏素质的锻炼	(52)
第五节 柔韧素质锻炼	(54)
第六节 基本素质锻炼应考虑的问题	(56)
第五章 运动竞赛	(59)
第一节 运动竞赛的种类	(59)
第二节 运动竞赛的组织	(60)
第三节 球类项目竞赛的编排	(60)
第四节 田径运动会的编排	(64)
第五节 奥林匹克运动	(70)
第六节 国际主要体育组织和运动竞赛	(74)
第六章 田径	(76)
第一节 田径运动简介	(76)
第二节 短跑	(77)
第三节 跨栏跑	(83)
第四节 中长距离跑	(87)
第五节 跳高	(93)

第六节 跳远	(97)
第七节 推铅球	(102)
第七章 篮球	(108)
第一节 基本技术	(108)
第二节 基本战术	(123)
第三节 规则问答	(136)
第八章 排球	(140)
第一节 基本技术	(140)
第二节 基本战术	(157)
第三节 竞赛及裁判工作	(161)
第九章 足球	(168)
第一节 基本技术	(168)
第二节 基本战术	(175)
第三节 训练方法与练习	(180)
第四节 足球竞赛规则与裁判法	(184)
第十章 网球	(190)
第一节 基本技术	(190)
第二节 基本战术	(205)
第三节 网球比赛的规则简介	(208)
第十一章 乒乓球	(211)
第一节 基本技术	(211)
第二节 基本战术	(232)
第三节 训练方法及练习	(235)
第四节 竞赛规则及场地器材	(237)
第十二章 游泳	(240)
第一节 初学游泳的方法	(240)
第二节 游泳的基本技术和练习方法	(243)
第三节 游泳竞赛规则	(259)
第四节 救生常识	(261)
第十三章 健美	(264)
第一节 健美锻炼骨骼肌常识	(264)
第二节 健美锻炼的练习动作	(266)
第三节 健美锻炼原则及方法	(279)
第四节 竞赛规则与裁判法简介	(281)
第十四章 艺术体操	(283)
第一节 艺术体操动作术语	(283)
第二节 艺术体操基本动作	(287)
第三节 艺术体操竞赛	(315)
第十五章 健美操	(317)

第一节	健美操概况·····	(317)
第二节	健身健美操基本动作及组合范例·····	(318)
第三节	竞技健美操竞赛规则简介·····	(330)
第四节	大众健美操与科学锻炼·····	(332)
第十六章	武术 ·····	(334)
第一节	武术概述·····	(334)
第二节	基本功和基本动作·····	(335)
第三节	套路运动·····	(343)
第四节	武术套路竞赛的规则与裁判法·····	(367)
第十七章	形体舞蹈 ·····	(370)
第一节	交际舞基本知识·····	(371)
第二节	基本技术·····	(374)
第三节	练习提示·····	(388)
第十八章	竞技体操 ·····	(390)
第一节	竞技体操·····	(390)
第二节	竞技体操比赛规则·····	(411)
第三节	体操比赛的方式和计分·····	(412)
第四节	体操馆内场地布置·····	(413)
第十九章	台球 ·····	(415)
第一节	基本技术·····	(415)
第二节	台球技术练习·····	(420)
第三节	美式十六彩球的打法·····	(424)

第一章 概 论

体育自产生以来,迄今已有几千年的历史。伴随着人类文明的进步和社会的发展,体育本身也在不断地发展和完善。人们为了追求更加美好、舒适的生活,不惜倾注心血寄厚望于体育,期待着它能给自己带来健康、力量、和谐与美。这是现代人的美好追求,也是当代大学生的共同心声。本章主要阐述体育的概念、组成、产生、发展和功能,围绕高校体育的地位和目标,介绍实施高校体育的基本途径,以期不断提高大学生对体育的认识,使之能够达到“主动参与”,并畅心享受由体育带来的无穷乐趣。

第一节 体育的概念和组成

一、体育的概念

体育的概念一直是理论界争论不休的话题,并且今后还会继续争论下去。作为总概念的“体育”这一术语先后就有多种称谓,比如“体育”或“体育运动”(sport)、“文化·娱乐”(culture·recreation)、“身体文化”(physical culture)等。目前,我们普遍采用广义和狭义双重“体育”的概念,即我们平常所说的“体育”是广义的体育,它包括竞技体育、学校体育(狭义体育)和社会(大众)体育,而狭义的体育仅指学校体育。我们这里所涉及的体育概念是指广义的体育,亦称为体育运动,是以身体练习为基本手段,以增强体质、提高运动技术水平、丰富社会文化生活为目的的一种有意识、有目的、有组织的社会活动,它是社会文化的组成部分,受一定社会的政治和经济的制约,为一定社会的政治和经济服务。当然,随着社会的不断发展和人类认识事物能力的提高,体育的概念也将得到进一步完善和发展。

二、现代体育的组成

尽管对体育的概念还存在着争论,体育的内涵和外延还有待进一步完善,但目前人们普遍认为体育是由竞技体育、学校体育和社会体育三个部分组成。

(一) 竞技体育

竞技体育亦称竞技运动,是指为了最大限度地发挥和提高人体在体格、身体能力、心理和运动能力等方面的潜力,取得优异运动成绩而进行的科学、系统的训练和竞

赛。

竞技体育在现代奥林匹克运动会的推动下,已有 50 多个国际比赛的正式项目,并设有相应的国际体育组织和单项运动协会。为了发扬奥林匹克精神,在追求“更高、更快、更强”目标的同时,提倡“公平竞赛”和“参与比取胜更重要”等原则。因此,自 20 世纪 70 年代起,竞技体育被认为是在高水平竞争中,以夺取优胜为目标,对健康人体进行旷日持久的生物学和心理学改造,进而实现最大限度开发人的竞技运动能力的教育过程。竞技体育的“竞技性”决定了只有不断完善竞技规则才能保证竞技运动的正常进行,引导它向着更加科学、合理的境界发展。为了应付激烈的竞争,大量高新的科学技术被用来丰富训练手段、改进训练方法,以求最大限度地挖掘人类的运动潜能。竞技体育表演技艺高超,竞争性强,极易吸引广大观众,它作为一种极富感染又容易传播的精神力量,在建设精神文明、振奋民族精神、增进各国人民之间的团结和友谊方面有着特殊的教育作用。

但是,竞技运动日益成为商业的附属品,经常受到国际政治因素的干扰;业余运动原则不断受到职业化的冲击;运动员滥用兴奋剂,靠金钱和其他不正当手段控制和操纵比赛输赢等等。这些“毒瘤”正威胁着竞技体育的健康发展。

(二) 学校体育

学校体育是学校教育的重要组成部分,它作为教育和体育的交叉点和结合部,是我国体育事业发展的战略重点。各级各类学校分别按照自己的实际情况,结合不同教育阶段学生的身心特点,通过体育课、课余体育训练、课外体育活动、俱乐部、体育协会等组织形式,以“发展身体、增强体质”为核心,全面实现学校体育的各项任务,达到教育、教养及发展身体的总目标。学校体育与其他教育环节一起构成了培养人才的完整素质教育过程,以保证学生在德、智、体、美、劳诸方面得到全面发展。

从发展的角度看,现代学校体育不仅要注重增强学生体质的现实成效,更要着眼于学生将来的发展需要,即重视包括生理、心理及社会等因素在内的综合效果。因此,现代学校体育要注重培养学生的体育兴趣和爱好、主动参与意识及终身体育观念,讲究体育锻炼的科学性,不断提高体育欣赏水平,创造条件为我国的竞技体育和全民健身打下坚实基础。

(三) 社会体育

社会体育也称为大众体育,是指以健身、娱乐、休闲、医疗和康复为目的的群众体育活动。其特点是不要求严格的训练,形式灵活多样,参加对象多为一般民众,活动领域遍及整个社会,娱乐性、趣味性强。它作为学校体育的延伸,可使人们的体育生活得以继续下去,终身受益。

有关研究表明,社会体育开展的广泛性和社会化程度,取决于国家经济、生活水平、文化素养、闲暇时间及社会环境几大因素。目前,我国经济稳步发展,人民的生活水平和文化素养不断提高,闲暇时间增多,社会稳定,这必将促进我国社会体育的飞速发展。

第二节 体育的产生和发展

一、体育的产生

广义的体育也称为体育运动,是一种社会现象,是人类为了满足生活和发展的需要而产生和发展的一种有目的、有意识的社会活动。像诸多社会现象一样,体育也是随着人类社会的产生和发展而经历了一个由萌生到发展到不断完善的漫长过程。因此,我们现在来研究体育的产生和发展,必须将它置于整个人类社会进化发展的过程之中。

(一) 体育产生的动因

关于体育的起源,以往的观点是“劳动产生体育说”。近来随着体育科学研究的不断深入、边缘交叉学科的互相渗透以及人们认识世界水平的提高,陆续有人对“劳动产生体育说”提出了一些补充性的论述。如“体育产生的多源说”认为,劳动是产生体育的“主要源泉”,但不是“惟一源泉”;再比如有人认为“体育产生于人类社会生活的两种需要,即社会生产活动的需要和人类生理、心理活动的需要”。马克思主义的基本原理认为,“需要”是促进人类活动的基本动力,人作为惟一兼有自然和社会属性的高级动物,正是受“需要”的激励才得以生存、生活和参与社会活动的。

任何社会现象和生命现象,无不以社会的需要和人的需要作为其产生、存在和发展的依据,可以说,人的活动都是由需要引起的,需要是人的能动性的源泉和动力。马克思指出,在整个人类发展的历史中,第一个历史活动就是生产满足生存需要的物质资料,即生产物质生活本身。可见,正是为了满足人们的这样那样的需要,才产生了各种各样的社会活动。人类社会的历史就是在新的需要不断产生、发展和得到满足的过程中前进的,一直到共产主义社会。人是兼具生物性和社会性的高级动物,同时具有生存需要和社会需要,这是区别于只有低级生存需要的动物的本质特征。

通过上述需要理论的分析,我们可以深切地感到,体育产生于人类最基本的实践活动——生产劳动,但仅仅这么认为还不够全面,因为劳动不过是满足人类需要的一种最主要的方式而已。此外,原始人不仅有劳动需要,而且有生活需要、交往需要、适应环境的需要、防卫需要、同疾病作斗争的生存需要、表达和抒发内心感情的需要。这些需要归纳起来,就是需要强健的身体,需要进行强身健体的活动,由此也就找到了体育产生的动因——是为了适应社会的需要和人的生理、心理需要而产生的。

(二) 体育产生的社会根源

体育是一种社会活动,它的产生将不可避免地受到当时的社会条件的影响,它与原始人的诸多社会活动,如劳动、教育、军事、娱乐、医疗卫生等均有着密切的关系。

1. 原始体育在生活和劳动过程中萌生

古猿由于生活环境和生活方式的改变而学会了直立行走,完成了从猿到人的转变。生

产和生活的客观需要解放了古猿的上肢,伴随着语言的出现、脑髓的进一步发展完善这一漫长而缓慢的进化过程,终于出现了“完全成型的人”,与其他的猿类祖先有着根本的区别。

原始人的生活条件非常严酷,思维还很不发达,生产工具非常简陋。他们的劳动主要靠身体的活动,靠快跑和长途跋涉去追捕能跑善跳的野牛、野鹿;用刺杀来对付虎、豹、熊等凶猛的野兽;靠攀登和爬越去采集野果;靠游水或掷击去捕鱼等等。这些活动的根本目的是为了生存,还不是锻炼身体或增强体质。用历史唯物主义观点来分析,原始人当时的跑、跳、投掷、攀登、爬越,既是劳动活动,也是生活技能。而这些又都是我们现代体育活动的前身,现代体育运动正是从这些活动中脱胎出来的。

2. 体育是原始社会教育活动的主要内容和手段

在长期的生产和生活实践中,原始人的自然和社会知识不断积累,生产工具不断改进,生产力不断提高,劳动技能日趋多样化、复杂化。这样,人们必须经过学习和培训才能学会制造和使用更有实效的劳动工具,提高劳动技能。另外,由于生产力水平的提高,劳动产品出现了剩余,可以供专人对年轻一代实施教育,传授劳动技能以及强化身体训练。同时,人类的思维也有了发展,这从主客观两个方面为教育的产生提供了可能性。原始社会的教育主要是生活、生产技能的传授,而这些技能又多是极笨重的体力劳动。因此,我们很难将原始教育活动与体育活动截然分开,体育既是原始教育的重要手段又是原始教育的重要内容。

3. 原始体育与军事、医疗卫生、宗教祭祀和娱乐活动密切相关

(1) 原始体育与军事 原始社会末期,开始出现了由血亲复仇发展到掠夺财产和奴隶的战争。战争推动了武器的演进。这不仅为原始体育活动提供了更广泛的“体育器材”,而且为了掌握这些武器,提高战斗能力,也促进了人们进行军事训练和身体训练。

(2) 原始体育与医疗卫生 由于原始人的生活条件非常严酷,战争和自然灾害,使人们的健康和生命都没有保障,再加上饮食习惯的不卫生,常有消化系统疾病发生,因而刺激了原始医疗保健活动的产生和发展,这既是医疗手段,又是健身活动。从目的上来看,原始医疗保健比那些为了生存、防卫、教育而进行的身体活动更接近于体育,健身的目的更加明确,体育的因素也进一步得到加强。

(3) 原始体育与娱乐、宗教祭祀活动 原始娱乐的主要形式是舞蹈。它与体育有许多共同点,都是通过身体的活动达到健身的目的,而某些健身性的舞蹈本身就是体育的内容。随着宗教活动的产生,人们在祭祀活动中逐渐用舞蹈、竞技和角力来进行祈祷、娱乐,祈求庇护。为了表示对寺院的尊敬,进行步行巡礼(赶会)、步行化缘等,其中都包含了许多体育因素。古代奥运会就是由这种祭祀活动发展成定期举行的节日竞技运动会的。

二、体育的发展

(一) 世界体育的发展概况

在古希腊,灿烂的文化、发达的哲学思想和教育思想,带来了体育的繁荣,人们把体育作为造就健全公民、增强国力、抵御外侮的手段而加以大力发展,把体育列为青少年教育的重要内容。中世纪,欧洲进入了黑暗的封建社会阶段,由于教会和王权的统治,经济、文化

的落后,哲学思想和教育思想方面受宗教的影响很大,宣扬“身体罪恶论”,除了在为统治阶级培养接班人的封建贵族子弟学校的骑士教育中施以体育之外,一般教会学校中没有体育内容。文艺复兴时期,在教育方面重视对儿童的身体教育,主张把读书和运动结合起来;在体育方面主张开设体操课程。英国教育家洛克明确地把教育分成德、智、体三部分。18世纪,法国出现了以反对教会权威和封建制度为目的的启蒙运动,代表人物卢梭提出“体育乃是个人由童年至成年整个发展过程的一部分”。从此,中世纪对身体的鄙视和对体育的否定,由于受到文艺复兴和启蒙运动的影响而逐渐得到扭转,古希腊的体育运动又得以复苏。19世纪,西欧由于资本主义发展的不平衡和民族主义的倾向,各国间连年战争,许多国家都受到了战败的屈辱。这些失败刺激着各国重建军备,认清了身体训练对士兵强身健体的重要性,因而相继出现了德国体操和瑞典体操,以后流传到欧、亚、美各洲,推动了世界体育运动的发展。正当欧洲各国纷纷推广德国和瑞典体操的时候,英国却兴起了符合他们民族特点的户外运动、娱乐和竞技运动,他们认为在肌肉锻炼方面,体操运动不如户外运动和竞技运动。随着英国殖民主义的扩张,英国的户外运动、娱乐和竞技运动在世界上得到了广泛的传播。

(二) 中国体育的发展

1. 中国传统体育

在我国奴隶社会,由于奴隶主阶级统治的需要和频繁的战争,使得一些与军事有关的体育项目很盛行。随着社会经济文化的发展,特别是文字的出现,产生了学校教育,有关体育的内容也被列入其中,如周代学校教育的主要内容有礼、乐、射、御、书、数,其中射、御都具有体育的因素。

两千多年的中国封建社会历史是从战国开始的,各国在变法中都很注重尚武之风,提倡结合军事训练开展体育活动。同时由于社会政治、经济迅速发展,城市繁荣,医疗、养生学和民间体育活动也得到了一定发展。汉代体育在先秦体育的基础上得到了很大发展,蹴鞠、导引养生、五禽戏等都在汉代先后出现。在隋、唐、五代时期,特别是唐朝,由“贞观之治”到“开元盛世”共百余年,经济、政治、文化的发展都达到了鼎盛时期,体育的发展出现了空前的繁荣。军事上实行府兵制,考试上实行武举制度等。生产水平的提高,促进了体育场地和器材的改进,如唐代出现了充气的足球和球门,用油料浇筑的球场。北宋沿袭了唐代的武举制。毕升活字印刷术的发明,对体育图书资料的挖掘、整理和研究工作起到了推动作用。宋代理学家们主“敬”主“静”,反对体育运动,阻碍了体育运动的发展。明代朱元璋设武举,立武学,仿古代寓兵于农,实行卫所制度。清朝的康、乾盛世,沿袭了武举制,练兵制度也比较完整。民间也涌现出了许多名人壮士,中国武术的发展出现了一个新的高潮。清朝末期,中国封建社会走向崩溃,清政府“禁民习武”,体育由此一蹶不振。

2. 中国近代体育

1840年鸦片战争以后,中国进入了半殖民地半封建社会。为了抵御外侮,中国封建统治阶级自身进行的社会改革,是近代体育被动引进的根本原因。从19世纪60年代到90年代,在兴办水师学堂和武备学堂中传授“西艺”,并开设“体操科”或“体操课”,使得近代体育先以军事技术操练的方式传入中国。接着教会学校中田径、球类等近代运动项目得以很

快开展,之后又陆续传到官办新式学堂。基督教青年会通过创办体育杂志、出版体育教材、培训体育干部、讲授体育理论,乃至组织并操纵中国早期的运动竞赛,使得近代体育在中国的传播不断扩大。这些西方近代体育在中国兴起并经数十年的发展,已成为中国近代体育的主流。由于传统观念的束缚,特别是因为封建统治阶级的腐败,导致民不聊生,造成了中国近代体育长期落后的局面。

3. 中国现代体育

二次世界大战以后,技术革命波及全球,社会生产力大幅度提高,人民的生活水平有了明显的改善。现代体育向着社会化、娱乐化、终身化方向发展,竞技运动水平上了一个新台阶,体育科技被广泛应用。

在学校体育方面:解放后国务院颁布了《学校体育工作条例》,制订了相关的制度。为突出“增强体质”这一根本任务,并从开发体力和智力,实施素质教育的目标考虑,要求学校体育从根本上解决身心全面发展的问题。在强调发展各种能力的基础上,注重兴趣培养和运动习惯的养成,以使學生获得未来生活所必须的运动技能。另外,学校体育还担负着为国家培养优秀体育后备人才的使命。

在社会体育方面:随着我国社会经济的发展和人民生活水平的提高,在现代体育意识和观念影响下,人们越来越重视自己的精神文化生活,积极响应国家全民健身的号召,投身于社会体育的大潮中去,迪斯科、秧歌、舞蹈、太极拳、气功等掀起了“公园体育”热,使中老年人乐在其中。而一些竞技体育项目和新颖、能表现美感、富有兴趣的体育活动则深受年轻人的喜爱。我国的社会体育呈现出前所未有的可喜局面。

在竞技体育方面:我国更是取得了令人瞩目的成就,国内有组织地举行各种级别的综合性运动会和各种单项体育比赛以及多个项目的联赛、杯赛,尤其是以足球为首的职业联赛,更是将国内竞技体育带进了一个新纪元。在国际赛场上更是硕果累累,1984年新中国首次参加第23届奥运全就取得了15枚金牌的优异成绩,乒乓球、羽毛球、体操、跳水等许多项目均处于世界领先地位。2000年悉尼奥运会上,我国选手创造了勇夺28枚金牌,名列金榜第三的辉煌成绩,充分显示了我国现代体育发展的实力和潜力。

第三节 体育的功能

体育的功能是指体育运动对社会发展和人类文明的进步所产生的特殊作用和影响。研究体育的功能,可以使人类更好地认识体育运动,充分发挥其作用和效能,进一步开发利用体育的内容、手段和基本方法,更好地为人类和社会服务。

一、体育的健身功能

体育以身体运动为基本表现形式,通过体育锻炼给予各器官、系统以一定强度和量的刺激,使身体在形态结构、生理机能等方面发生一系列适应性反应,由此达到强身健体的目的。

(一) 体育运动能改善和提高中枢神经系统功能

研究表明,脑力劳动比肌肉工作需要多15~20倍的血液来运输供给氧气。另外,脑力劳动者长期伏案工作,人体呼吸表浅、血液循环慢、新陈代谢低下、腹腔器官以及下肢部分血液停滞。而大脑工作时所需的能量主要来源于血液中的葡萄糖(血糖),但大脑本身的葡萄糖储量很少,如果长时间、高强度用脑会导致血糖浓度太低。因此,长时间进行脑力劳动会感到头昏脑胀,就是由于大脑供血不足,缺氧所致。进行体育运动,特别是到大自然和新鲜空气中活动,可以改善大脑的供血情况。因为体育运动能使人体内的胰岛素工作正常,这样可以促使肝脏储存更多的肝糖元,以备大脑需要时分解放入血液,保证血糖浓度维持在0.08~0.12毫克/毫升,使大脑保持正常工作能力。另外参加体育运动,可以促使大脑皮层的兴奋性增强,抑制加深,兴奋和抑制更加集中,神经过程的均衡性和灵活性加强,对体内、外刺激的反应更加迅速、准确;提高大脑皮层的综合分析能力,改善中枢神经系统对各器官系统的调节作用,提高人体的工作能力。

(二) 体育运动能促进人体的生长发育,提高运动能力

骨骼是人体的支架,骨的生长发育不仅对人体形态有重要影响,而且对内脏器官发育,对人的劳动能力和运动能力都有重要影响。骨的生长是由于软骨不断增生和骨化的结果,体育运动能刺激软骨的增生,从而促进骨的生长。同时,经常参加体育运动,还能使骨骼变粗,骨密质增厚,骨骼抗弯、抗压、抗折的能力增强。任何运动都是靠肌肉来完成的,而肌肉本身又是人体美的表现,发达而结实的肌肉能提高运动能力和劳动能力。经常参加体育运动,可以促使毛细血管大量开放,改善血液供应情况,增加肌肉内的营养物质特别是蛋白质含量,使肌纤维变粗,工作能力加强。

(三) 体育运动能促进人体内脏器官构造的改善和机能的提高

体育运动需消耗体内大量的能量物质,血液循环加快,氧的需求量增加,新陈代谢旺盛,代谢产物增多。从而使血液循环系统、呼吸系统、消化系统、排泄系统等机能都得到改善,使构成这些系统的内脏器官在构造上发生变化,机能上得到提高。经常运动可使心肌增强,心壁增厚,心脏容积增大,心搏频率缓慢,而每搏输出量增加,心脏获得较多的休息,不易疲劳;运动能促使呼吸肌发达、强壮、有力,胸围显著增加,呼吸深度加深,肺活量显著提高,从而提高呼吸机能。

(四) 体育运动能促进人的心理健康

参加体育运动不仅能锻炼身体,而且可以调节人的情绪,使人心情舒畅、精神愉快,产生一种非常美妙的自我满足感;可以增强人的自尊心、自信心、自豪感以及对失败和打击的承受能力;消除意志的消沉和情绪的沮丧。

(五) 体育运动可以提高人体的适应能力

体育运动可增强体质,提高免疫力。运动能提高人体对外界环境变化的应变能力,经常锻炼的人视野宽,大脑皮层对各种刺激的综合分析能力强,人体感觉敏锐,判断时间、空间

和体位的能力较强,瞬时反应速度快,反应灵活,能协调地支配有机体及时做出正确的反应。由于经常在严寒或炎热的自然环境中运动,增强了肌体对气温急剧变化的适应能力。运动还能提供许多使人处于非常态的状况(如倒立、滚翻、悬空等),提高人的适应现代生活的能力。

(六) 体育运动可以防病治病、延缓衰老

生物从胚胎、生长、发育、成熟直到衰老、死亡,这是不可改变的客观规律,任何人都不能例外。但是,经常参加体育运动的人,体质增强了,对外界环境的适应能力和机体自身的抵抗力及免疫力显著提高,再加上“器官机能节省化”现象,因此,体育运动可以防病治病,延缓衰老。另外,我国传统的健身方法所具有的防病治病、延年益寿的功效也被世人所信服。

二、体育的娱乐功能

体育的娱乐功能是指体育能满足人的精神需要。它的特有的运动技术的高难性、造型的艺术性、配合的默契性和易于接受的朴素性,吸引和感染着现代人,使它成为现代人余暇生活的重要内容,起到了丰富社会文化生活,满足人们精神需要的作用。

现代体育,特别是能最大限度地发挥人的体力、智力及潜力的竞技运动,其技艺日新月异地向高、难、新的方向发展。一些尽善尽美的技术动作表现,使健、力、美高度融合在一起,再配以和谐的韵律、鲜明的节奏、默契的配合,表现出了芭蕾的轻柔、歌剧的抒情、诗歌的意境、戏剧的造型、雕塑的沉稳、书法的潇洒,以及有别于这些艺术门类的猛烈、迅速、刚健、惊险,使观赏体育竞技和体育表演的人们进入忘我的感情境界,从而使人们由于学习、工作所带来的紧张精神和压力、疲劳的大脑和紊乱的情绪得到积极有益的调节,这不仅有助于恢复精力,而且也是一种精神上的享受。此外,自身参加体育运动,能在完成各种复杂动作的过程中、在征服自然的拼搏中、在与同伴的默契配合中,体验到一种非常美妙的快感,享受到超功利的愉悦和快乐。这种心理状态可使人产生自尊心、自信心和自豪感,满足人们与同伴交往合作的需要,会对自己的学习、工作、生活充满信心。可见,体育是一种积极而健康的娱乐方式,有助于人们愉快地度过余暇,满足人类心灵的需要。

三、体育的教育功能

教育功能是体育最基本的社会功能,它对人类社会产生的广泛影响,是体育的其他社会功能无法比拟的。因此,无论是哪种社会制度,尽管政治观点和意识形态不尽相同,但都高度重视体育在教育中的作用。

体育作为学校教育不可或缺的重要组成部分,是实施素质教育、培养全面发展人才的重要方面。现代教育理论认为,在学校教育过程中,应完成教育、教养、发展三大任务。因此学校体育通过体育课、课外体育锻炼、业余运动训练与竞赛等基本途径,对学生进行政治思想、意志品质和道德情操的教育,使他们获得基本的体育知识,掌握必要的运动技能,学会

科学锻炼身体的方法,提高运动实践能力和养成体育锻炼的习惯,以达到促进个体生长发育、增进健康、增强体质、丰富知识和提高基本活动能力的目标。为了适应未来社会生活和工作的需要,更应重视培养学生的终身体育意识。

体育的教育功能不仅限于学校,它通过竞技体育和社会体育,对社会起着重要的教育和示范作用。竞技体育中的运动训练属教育过程,而运动竞赛更具广泛的教育意义,它可以激励人们的荣誉感、责任心、集体观念、民族意识与奋发向上的进取精神。国际比赛的胜负,关系到国家的荣辱和民族的形象,所以在激发爱国热情、振奋民族精神及培养社会公德等方面发挥着巨大的教育作用。运动竞赛过程中,运动员在“更高、更快、更强”的奥林匹克宗旨指引下,表现出的无私奉献,顽强拼搏精神,激励和鼓舞着广大观众和运动员自身努力工作、再创佳绩。通过群众性体育活动,无论从增强身体机能、改善身心健康、促进人际交往、培养精神品质等方面,都充分体现了体育的教育功能。

四、体育的经济功能

体育的经济功能是由体育与经济的互相促进作用所决定的。首先,体育事业的发展,能不断提高劳动者的健康水平和体质状况,从而大大提高了劳动生产力的水平,创造更多的经济价值,促进社会经济的繁荣;其次,体育事业的发展,刺激了体育产业的形成和发展,体育商品的极大丰富,改善了体育活动的环境、条件,造就了更多的体育人口,促进体育产业的更大发展,创造更多的经济价值,解决了众多人口的就业问题;再次,表现为直接获得的经济效益:精彩比赛的门票收入,出售大型比赛的电视转播权收入,广告费收入,发行彩票、邮票、纪念品、纪念币等获得的收入,利用一些大型运动会带动旅游、商业、交通、电信和新闻出版等行业的发展取得的收入。随着商品经济浪潮的冲击,就连一贯主张“业余运动”原则的奥林匹克运动也被卷入其中,洛杉矶奥运会首次由民间主办,一改以往奥运会的亏损局面,盈利 2.5 亿美元,汉城奥运会更是获得 4.67 亿美元的巨额利润,将体育的经济功能发挥得淋漓尽致。但我们也要谨防将商业化利益置于体育之上,否则,经济利益便阻碍了体育的发展。

五、体育的政治功能

国际舆论经常宣传体育超脱政治的观点,但体育的政治功能却始终是客观存在的。凡在带有方向性的问题上,任何国家都要求体育服从政治需要,同时也充分利用体育对政治的影响。由于体育与政治的关系微妙,它既可以作为正义的政治宣传手段,又可充当政治欺骗的工具。古希腊城邦交战的最盛时期,曾签订了奥林匹克“神圣休战”公约,由此开创了体育为和平政治服务的先河;1936 年的柏林奥运会,希特勒为了标榜其日耳曼人种的所谓“优秀”,竟蛮横地拒绝为独得 4 枚金牌的著名黑人运动员杰西·欧文斯颁奖,这届奥运会为法西斯分子提供了一次难得的反动政治宣传机会。

体育在宣传民族自强及爱国主义精神方面,所起的政治作用相对比较微妙。比如,洛杉矶奥运会的开幕式,美国用几百人在绿色草坪上组成美国地图,在蓝天上用飞机撒出“USA”字样,充分向全世界宣传了他们自己的国家和爱国主义热情。大型运动会上运动员