

大学体育

理论与实践

赵洪明 张力彤 吕然 主编



 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

大学体育理论与实践

赵洪明 张力彤 吕然 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书针对目前我国高等院校体育教学的实际情况,紧紧把握“以人为本,健康第一”的指导思想,以能力教育理念为统领,结合作者多年的体育教学经验编写而成。本书内容包括高等学校体育概述,体育健康与体质测试,体育保健,国际体育与运动竞赛,足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、橄榄球、初级长拳、初级剑、简化二十四式太极拳、艺术体操、轮滑、健美操。

本书是公共基础课教材,适合高等院校各专业学生使用,也可供高职高专院校各专业学生使用,还可以作为体育爱好者的参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

大学体育理论与实践 / 赵洪明, 张力彤, 吕然主编. —北京: 电子工业出版社, 2018.6

ISBN 978-7-121-34315-5

I. ①大… II. ①赵… ②张… ③吕… III. ①体育理论—高等学校—教材 IV. ①G80

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 111217 号

策划编辑: 刘小琳

责任编辑: 刘小琳

印 刷: 北京京师印务有限公司

装 订: 北京京师印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 9.75 字数: 300 千字

版 次: 2018 年 6 月第 1 版

印 次: 2018 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 23.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: liuxl@phei.com.cn, (010) 88254538。

P 前言

REFACE

体育课程是学校课程体系的重要组成部分，是高校体育工作的中心环节。为了写出适用性强、针对性突出的体育教材，我们以《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》为依据，并结合高校体育教学的特点，针对体育课程设置、场地器材现状、学生身心素质状况及气候地域特点等实际情况，对内容进行精心设计。本书具有以下特色。

一、以“以人为本，健康第一”为指导思想

本书编写内容紧紧围绕体育课程“以人为本，健康第一”的指导思想，从体育理论、体育实践、传统体育、休闲体育四个部分介绍了体育健身方法，突出身体健康、心理健康、社会适应能力等素质发展目标。

二、以培养体育能力、开展素质养成教育为主线

本书始终贯穿培养学生体育能力、强化素质养成教育这一主线，便于学生学以致用，融“教、学、做”于一体。既便于开展教学，又便于学生自学。

三、图文结合构建教材体系

本书以图文结合体例来构建教材体系，体现了教材的活泼性和生活化特征，增加了教材的可读性和趣味性。

本书共十七章，由沈阳理工大学从事多年体育教学工作的赵洪明、张力彤、吕然三位教师编写。在内容的设置上，突出针对性和适用性；在内容的陈述上，力求深入浅出；在语言表达上，力求通俗易懂；在表现形式上，采用图文并茂的方式，以便学生更快地理解基础知识、掌握基本技术。

本书的编写和出版，得到了各位编写人员及学校的热情帮助和大力支持。在编写过程中，参阅了国内的有关文献资料，从中汲取了有益的思想和方法。在此，一并表示感谢。限于编写人员的经验与水平，难免有不当或错误之处，敬请同行、读者给予批评指正。

编 者
2018年1月

C 目录

CONTENTS

第一部分 体育理论部分

第一章 高等学校体育概述	2	第二节 常见运动生理反应 与处理	15
第一节 体育的概念与组成	2	第三节 运动损伤及其急救和 处理方法	17
第二节 体育的功能	2	第四节 医疗体育	22
第三节 体育与德育、智育的关系	4	思考题	25
思考题	5	第四章 国际体育与运动竞赛	26
第二章 体育健康与体质测试	6	第一节 国际体育概述	26
第一节 体育与现代生活	6	第二节 奥林匹克运动与国际 体育组织	29
第二节 心理健康与卫生	6	第三节 运动竞赛的组织与编排	31
第三节 大学生生活卫生	7	思考题	33
第四节 大学生运动卫生	9		
第五节 体质测试与评价	11		
思考题	13		
第三章 体育保健	14		
第一节 自我医务监督的内容 和方法	14		

第二部分 体育实践部分

第五章 足球	35	思考题	50
第一节 足球运动简介	35	第七章 排球	51
第二节 足球运动的锻炼方法	35	第一节 排球运动简介	51
第三节 足球比赛规则简介	39	第二节 排球运动的锻炼方法	51
思考题	40	第三节 沙滩排球简介	56
第六章 篮球	41	第八章 乒乓球	57
第一节 篮球运动简介	41	第一节 乒乓球运动简介	57
第二节 篮球运动的锻炼方法	42	第二节 乒乓球运动的锻炼方法	57
第三节 篮球竞赛规则简介	48	第三节 乒乓球的基本战术	61

第四节 乒乓球竞赛规则简介	63	第二节 网球的基本技术	78
思考题	64	第三节 网球基本战术	81
第九章 羽毛球	65	第四节 网球比赛的方法及 规则简介	82
第一节 羽毛球运动简介	65	思考题	84
第二节 羽毛球运动基本技术	67	第十一章 橄榄球	85
第三节 羽毛球战术与打法类型	70	第一节 橄榄球运动简介	85
第四节 羽毛球比赛规则	73	第二节 橄榄球的基本技术	85
思考题	76	第三节 橄榄球比赛规则	85
第十章 网球	77	思考题	87
第一节 网球运动简介	77		

第三部分 传统体育部分

第十二章 初级长拳	89	第二节 动作说明	99
第一节 套路简介	89	第十四章 简化二十四式太极拳	109
第二节 动作说明	89	第一节 套路简介	109
第十三章 初级剑	99	第二节 动作说明	109
第一节 套路简介	99		

第四部分 休闲体育部分

第十五章 艺术体操	126	第三节 轮滑练习指导	136
第一节 艺术体操运动简介	126	第四节 轮滑运动的常识与 注意事项	136
第二节 艺术体操运动的 锻炼方法	127	第十七章 健美操	137
第十六章 轮滑	133	第一节 健美操运动简介	137
第一节 轮滑运动简介	133	第二节 健美操运动的锻炼方法	138
第二节 轮滑的锻炼方法	133		

参考文献

第一部分 体育理论部分

第一章 高等学校体育概述

第二章 体育健康与体质测试

第三章 体育保健

第四章 国际体育与运动竞赛

第一章 高等学校体育概述

第一节 体育的概念与组成

一、体育的概念

体育概念的出现,远没有人类社会体育实践活动那样悠久,体育活动是在人们社会生产和生活中产生的,萌芽于原始社会,而体育概念最早出现在 1760 年法国论述儿童身体教育的报刊上。体育一词在 20 世纪初传入我国,它是由基督教青年会宣扬“西洋体育”时引入的概念,当时它单指身体教育,是一门学校课程。在这之前,我国只有武术、导引等运动项目的具体名词,而没有体育活动的统一概念。体育的概念分为广义体育和狭义体育。

广义体育(体育运动):以身体练习为基本手段,以增强体质、促进人的全面发展、丰富社会文化生活、提高精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动,既受一定社会政治、经济的影响和制约,也为社会政治、经济服务。

狭义体育(身体教育):通过身体活动,传授锻炼身体的知识、技能、技术,达到增强体质、培养道德和意志品质的目的,它是有计划的教育过程,是教育的组成部分。

二、体育的组成

1. 学校体育

学校体育是在各级各类学校中开展的,通过体育手段来增强体质,传授体育的知识、技术、技能,培养学生道德和意志品质的有目的、有计划的教育活动。学校体育既是体育的重要组成部分,也是教育的重要组成部分。学校体育是我国体育事业发展的重点。学校体育的目的是增强学生体质,培养学生道德和意志品质,为学生灌输终身体育的思想。学校体育包括体育课、课外体育活动、课外体育训练和课外运动竞赛四个部分。

2. 竞技体育

竞技体育是为了最大限度地发挥和提高人们在体格、体能、心理、智力及运动能力等方面的潜力,为取得优异竞赛成绩而进行的科学的、系统的训练和竞赛活动。竞技体育是一种特殊的文化现象,它是体育领域的最高层次,是世界体育文化的主体,在大众文化中占有独特的地位,并不断上升。竞技体育能够展现人体的极限,因此具有极高的观赏性和感染力,它可以很有效地凝聚精神力量,振奋民族精神。

3. 社会体育

社会体育是指人民大众为达到健身、健美、医疗、康复、娱乐和休闲等目的而进行的内容广泛、形式多样的体育活动。社会体育包括娱乐体育、休闲体育、余暇体育、养生体育、医疗体育。它的对象是广大的人民群众,它的领域延伸至社会的各个角落。人们在现今的社会生活中考虑到自身发展的需要,要提高知识水平和身体能力,其中身体能力包含身体的健康程度、身体形态、身体协调能力、精神状态和自身气质。这一切都要通过学校体育和社会体育来获得。

第二节 体育的功能

体育的功能产生于体育的本质和社会的需要,并从促进社会物质文明和精神文明中表

现出来。体育的功能可归纳为七个：健身、娱乐、促进个体社会化、社会情感、教育、政治和经济。

一、健身功能

体育是以身体的直接参与来表现的，这是体育最本质的特点，它决定了体育的健身功能。

(1) 改善大脑供血和供氧，提高中枢神经系统的适应能力，能使人心情舒畅，调节社会、生活和工作的压力。

(2) 促进人体的生长发育，加速新陈代谢。

(3) 对人体内脏器官构造的改善有积极作用。

(4) 刺激软骨增生，促进骨骼生长。

(5) 提高肌肉的工作能力和运动能力。

(6) 提高人体的免疫力、抗疾病能力和心理承受能力。

(7) 提高对自然环境和社会环境的适应能力，预防疾病，延缓衰老。

二、娱乐功能

体育运动既可以改善和发展身体，又可以陶冶情操、愉悦身心、增进交往，使人们在繁忙的工作和学习后，获得积极性休息。体育的娱乐功能通过参观和参与两个途径来实现。由于体育运动的观赏性，特别是竞技体育的高水平展现，使身体运动达到健与美、力量与速度的完美统一，让观众得到美的享受。人们通过参加体育活动，在与同伴的默契配合、与对手的斗智斗勇及征服自然的过程中获得不同的情感体验，达到娱乐身心的目的。

三、促进个体社会化功能

个体社会化是指人的社会化，也就是指由生物的人转变为社会的人的过程。体育运动在这一转化过程中起重要的作用。体育运动能够教人基本的生活技能，从初生婴儿的被动体操，到儿童游戏中的跑、跳、攀、爬，到学会适应社会生活，这些都是后天通过体育活动获得的。人们在体育运动中，要遵循运动规则，在教师、教练、裁判的教育监督下有组织地进行，这就逐渐培养了人们遵守社会规范的习惯。体育运动是一种社会的行为，人们在活动和比赛中互相交往、相互交流，这使得人们的人际关系、社交能力得到提高。人类社会要健康发展，就要使青少年在生长发育过程中、中年人在健康保健过程中、老年人在延年益寿过程中，获取身体健康和体育运动方面的知识；通过这些知识，指导自己进行健康的体育活动，培养良好的生活习惯。体育促进个体社会化无处不在、无时不在。

四、社会情感功能

体育的社会情感主要是指由于体育竞赛的对抗性和竞赛结果的不确定性，引起社会的极大关注，从而使人们产生各种情绪活动。如历届奥运会、中国女排五连冠、北京两次申办奥运会及中国男足向世界杯决赛圈冲击等，这些都能使人们体验各种情感波动，能使人的情绪得到宣泄。好的体育社会情感可以正面地、积极地激励和鼓舞社会向前发展。体育运动具有群众性、竞技性、观赏性，其他社会活动都无法产生如此巨大的社会情感。体育就像一块巨大的磁铁，将人们吸引到一起，共同欢乐，共同宣泄，共同振奋。

五、教育功能

体育是教育的一部分，教育是体育的基本功能。人们参与体育活动的过程，就是一个受教育的过程，从学校、俱乐部、健身中心到训练场和各种活动场所，在锻炼中都要接受教师、教练和同伴的传授和指导。特别是在学校，由于学生正处于生长发育和世界观的形成时期，体育不仅能指导和教育学生进行身体锻炼，而且可以对受教育者进行思想政治、

意志品质和道德规范的教育。体育是传播价值观的理想载体,这是由它的技艺性、群体性、国际性、礼仪性、竞技性的特点所决定的。它可以激发群众的爱国热情,振奋民族精神,教育人们奋发向上。人们在参与、参观体育的过程中会受到深刻的社会影响,对自身产生不可估量的社会教育作用。

六、政治功能

从客观上讲,体育和政治是相互联系、不可分割的,在任何国家,体育都要服从政治的需要,为政治服务。它主要在两个方面起重要的作用:国际比赛和国际交流所起的作用;群众体育所起的作用。国际比赛是反映一个国家国力强弱的窗口,国家的政治、经济、文化、科技往往决定了竞技体育水平的高低。我们现在往往将体育竞赛比作平时时期的战争,赢得比赛就像赢得战争一样,能够振奋民族精神,提高国家威望,使国人扬眉吐气。体育是一种文化交流工具,它为本国的外交政策服务,通过国际比赛可以沟通国与国之间的关系,促进国家间的友好往来。

七、经济功能

经济是一个国家的物质基础,体育的发展依赖经济,同时也受经济的制约。一个国家的体育运动,尤其是竞技运动开展得好坏,反映了这个国家的经济水平;同时体育运动又反作用于经济,体育作为第三产业对国民经济的促进作用越来越大,且和商品经济的关系日益密切。在发达国家,体育的经济功能、经济效益得到了充分挖掘,而我国现在正处于起步阶段。体育运动获得经济收益有两个途径:一是大型运动会,通过出售电视转播权、门票、广告和发售纪念币、邮票、体育彩票等获得;二是日常体育活动,体育设施的利用,热门项目的组织和比赛,娱乐体育活动的开展,体育服装、设施、器械的买卖,体育知识咨询和旅游,都是获取体育经济收益的有效途径。

第三节 体育与德育、智育的关系

体育是教育的组成部分,体育与德育、智育互相促进、互相制约(图 1-1)。

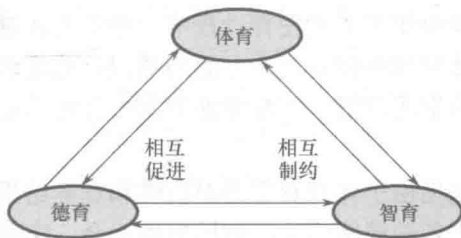


图 1-1

一、体育与德育的关系

在体育教学过程中往往包含了德育的任务。体育是培养学生道德品质、树立人生观的重要手段。丰富多彩的体育活动吸引青少年参加,而这些丰富的运动项目培养了学生勇敢、沉着、果断、坚定的意志品质。青少年大多乐于参加集体体育活动,在体育活动中通过对组织纪律和规则的遵守,对体育器械设施的爱护,对同伴的帮助,培养了学生的组织纪律性和集体主义精神。体育竞赛的竞争、评比、奖励,能够增强学生的竞争意识,激励学生奋发向上、努力拼搏。比赛的胜与败,不断地磨炼学生在胜利面前戒骄戒躁,在失败面前不气馁的思想品质。体育比赛的颁奖,特别是国际大型比赛的颁奖,会使参与者、参观者

产生精神上的满足，这种情感教育使他们在不知不觉中树立为集体、为国家争得荣誉的责任感。

体育活动是一种积极向上、丰富余暇生活的手段，积极参与体育活动，可以防止和纠正学生的不良行为，达到精神文明教育的目的。体育与德育存在有机的联系，并互相促进。

二、体育与智育的关系

体育与智育之间相互关联、辩证统一，体育对学生的智力发展有积极的促进作用。通过体育锻炼能够增加大脑的重量和皮质厚度。通过运动技能的学习刺激大脑皮层，使其处于积极的活动状态，促进大脑神经中枢的发育，使学生思维敏捷，判断迅速、准确。通过体育活动提高血液的携氧能力，改善大脑供氧，提高大脑工作能力，使学生具有丰富的想象力、良好的记忆力、集中思考的能力。

思考题

1. 简述体育的概念与组成。
2. 简述体育的功能。
3. 简述高等学校体育的地位。
4. 高等学校体育的目的和任务。
5. 结合自身阐述体育与德育、体育与智育的关系。

第二章 体育健康与体质测试

第一节 体育与现代生活

随着社会的变迁和发展,对人才的要求也随之发生变化,对人的素质要求也越来越高。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。

随着生产力的大幅度增长,人民生活水平明显提高,文化交流不断扩大,由高科技革命引起的社会变革,为体育的发展创造了无限空间,使体育与教育、文化、卫生、健康、消遣、娱乐、医疗之间的联系越来越紧密。随着社会竞争的日益加剧,人与人之间的关系也越来越复杂,人们需要不断调整心态,正确面对成功与失败,正确处理人际关系,体育在这些方面具有不可替代的作用。例如,为了应付随体力劳动强度的降低而引起的各种“文明病”;为了适应交通拥挤、空气污染及生态平衡逐渐被破坏的生存环境,为了纠正偏食、吸烟、酗酒及滥用麻醉品等不良生活习惯和行为,人们必须从观念和思维方式上改变自己的生活方式和行为模式。此外,随着物质的丰富、余暇时间的增多,现代体育已经成为社会文明、科学进步和健康生活方式不可缺少的组成部分,并必将成为人们业余生活的第一需要。

“强身健体”是体育最主要的本质功能。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、系统以一定强度和负荷量的刺激,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,由此促进身体健康,增强体质。

第二节 心理健康与卫生

一、健康的概念

随着社会的发展,人们对“健康”的理解在不断加深。世界卫生组织对“健康”的新定义是:“健康应是在精神上、身体上及社会上保持健全的状态。”也就是说,健康不仅是没有疾病和伤害,而且是身心的全面协调发展,并能迅速、完全地适应社会环境,它包括身体健康和心理健康两个方面。体育锻炼既是身体活动,又是心理活动。心理健康对于个体学习和掌握动作技能、提高体育成绩及坚持参加体育锻炼具有重要作用。同样,体育锻炼有利于增进人的心理健康。

二、健康的标准

为了加深人们对健康的认识,世界卫生组织提出了十条健康标准:①有充沛的精力,能从容不迫地担负日常工作和生活而不感到疲劳和紧张;②态度积极,勇于承担责任,不论事情大小都不挑剔;③精神饱满,情绪稳定,善于休息,睡眠良好;④能适应外界环境的各种变化,应变能力强;⑤自我控制能力强,善于排除干扰;⑥体重适当,身体匀称,站立时头、肩、臀位置协调;⑦眼睛炯炯有神,善于观察,眼睑不发炎;⑧牙齿清洁,无空洞,无痛感,无出血现象,牙龈颜色正常;⑨头发有光泽,无头屑;⑩肌肉和皮肤富有弹性,走路轻松匀称。

从这十条健康标准中可以看出,健康包括身体健康(①⑥⑦⑧⑨⑩)和心理健康(②③④⑤)两个方面,二者相辅相成,缺一不可。

三、心理健康的标准

心理健康的标准是什么?这是非常复杂的问题。因为心理健康与否没有一个绝对的界限,判断心理是否健康是相当困难的。另外,随着社会的发展和进步,人类对心理健康的认识也在不断深化和提高。

(1) 国际心理卫生大会提出的标准:①身体、智力、情绪十分调和;②适应环境,人际关系中彼此谦让;③有幸福感;④在工作和职业中,能充分发挥自己的能力,过有效率的生活。

(2) 人本主义心理学家马斯洛和麦特曼提出的标准:①有足够的自我安全感;②能充分地了解自己,并能对自己的能力作出适度的评价;③生活理想切合实际;④不脱离周围现实环境,与周围环境保持良好的接触;⑤能保持人格的完整与和谐;⑥具备从经验中学习的能力;⑦能保持良好的人际关系;⑧能适度地发泄情绪和控制情绪;⑨在符合集体要求的前提下,能有限度地发挥自己的个性;⑩在不违背社会规范的前提下,能恰当地满足个人的基本需求。

四、心理健康水平的等级

根据中外心理健康教育专家的研究,可将人的心理健康水平大致分为三个等级。

(1) 一般常态心理者。表现为心情经常愉快,适应能力强,善于与人相处,能够较好地完成同龄人发展水平应做的活动,具有调节情绪的能力。

(2) 轻度失调心理者。表现出不具有同龄人所应有的愉快,和他人相处略感困难,生活自理有些吃力。若主动调节或通过专业人员帮助,可恢复常态。

(3) 严重病态心理者。表现为严重的适应失调,不能维持正常的生活、学习和工作。如不及时治疗可能恶化,成为精神病患者。

第三节 大学生生活卫生

大学生的各器官系统机能和适应能力已发展到较高水平,生长发育也渐趋稳定。未来社会需要的是全面发展的高素质人才。作为一个群体,大学生的很多言行和思维方式会在一定程度上引领或影响社会时尚。因此,大学生养成良好的生活卫生习惯,对其一生甚至对全社会都有十分重要的意义。

一、合理的生活制度

合理的生活制度是指合理地分配一天的工作、休息、饮食、睡眠和体育锻炼的时间,它有利于机体内的各种生理活动,有利于身体健康。合理的生活制度能消除工作、学习和锻炼后的疲劳,为更好地工作和学习创造良好条件。

人的一切活动都是在大脑皮层支配下来完成的,每天在相对固定的时间起床、吃饭、工作、休息和进行体育锻炼,养成有规律的生活习惯,大脑皮层有关区域的兴奋和抑制的转换也建立起相应的顺序,形成大脑皮层活动的“动力定型”。神经系统和组织器官的活动有了一定规律,就可以使机体在一定时间内对某种活动有所准备。生活制度不合理,经常打乱作息制度,会使大脑皮层中建立起来的“动力定型”遭到破坏。神经系统的机能减弱时,各器官系统的机能也相应受到影响,这样就会降低机体各部分的机能,影响学习和工作效率,有损健康。大脑皮层中“动力定型”的建立不是一成不变的,大脑皮层功能具有可塑

性，只要逐渐适应新的环境，“动力定型”是可以改变的。

二、良好的睡眠

睡眠是生理需求，良好的睡眠可使人得到充分的休息，恢复体能。在睡眠过程中，由于抑制过程的扩散，机体各器官系统的活动相应减弱，如心率降低、血压下降和呼吸减慢等。这些变化使全身各器官，特别是大脑得到最充分的休息。如果睡眠不足，大脑得不到充分的休息，脑细胞的活动能力减弱，久之会使神经系统机能失调，导致神经细胞机能衰退，记忆力减退，学习效率降低，身体的适应能力和抵抗力下降。

科学睡眠：

- (1) 青少年每天睡眠时间为 8~9 小时。
- (2) 睡前一小时不宜进行剧烈运动，以免过度兴奋。
- (3) 睡前做一些轻微活动，降低兴奋性，有助于睡眠。
- (4) 睡前不宜吃得过饱、喝水过多。
- (5) 睡前用温水洗脚、漱口刷牙，注意通风和卧具的清洁卫生。

三、饮食营养

人必须从每天的食物中得到蛋白质、脂肪、糖、水、无机盐和维生素，以保证机体维持正常的生命活动。饮食要有节制，不可暴饮暴食。暴饮暴食会加重胃的负担，轻者引起消化不良，重者会引起急性胃扩张。饮食定时，就会使肠胃的活动逐渐变得有规律，到吃饭时，胃的消化液分泌加强，肠胃的蠕动加快，这样就会促进食物的消化和吸收。

我国科学工作者在对 90 岁以上老年人的调查中发现，除去经常参加劳动或运动，以及环境、气候等因素外，有规律的饮食也是其长寿因素之一。

四、吸烟、酗酒有害健康

吸烟和大量饮酒，对身体健康有很大危害，同时也影响一个人的体育活动能力和运动寿命。

1. 吸烟对人体的危害

烟中含有烟碱（又名尼古丁），它对人体的危害有以下几方面：

1) 对中枢神经系统的影响

烟碱对中枢神经系统有先兴奋后麻痹的作用。长期吸烟，能使中枢神经系统的机能减退或发生紊乱，以致引起神经过敏、失眠、记忆力减退等神经衰弱现象。

2) 对心血管系统的影响

烟碱可使心脏冠状动脉痉挛，影响心脏本身的血液供应，造成心脏血液供应障碍，引起冠心病。青年和成年吸烟者心脏冠状动脉内膜硬化病的面积较不吸烟者要大 2~3 倍。

3) 对呼吸系统和消化系统的影响

吸烟时，烟中的烟碱及一氧化碳、糠醛等物质对呼吸器官的黏膜均有刺激作用。长期的刺激能引起呼吸道的慢性炎症，还可引起肺气肿、支气管扩张等并发症，并成为引发肺癌的重要因素。烟碱还有抑制胃肠蠕动和减少消化腺分泌的作用，故能使消化系统的机能减弱。烟碱对胃黏膜的刺激还能引起慢性胃炎。

2. 酗酒对人体的危害

长期或大量饮酒也会损害人体健康。酒对人体的危害有以下几个方面：

1) 对中枢神经系统的影响

酒对大脑皮层具有抑制作用，皮层的抑制作用会使人体失去对皮层下中枢的控制，出现皮层下中枢兴奋度提高的症状。若酒精继续作用，抑制过程逐渐扩散，皮层下中枢的机

能也会受到影响,最后完全呈现抑制状态。若酒精作用再增加,使整个神经中枢处于深度抑制状态,可发生昏迷,严重时延髓受到抑制会使呼吸麻痹而致死亡。

2) 对心脏和肝脏的影响

酒精能使心肌发生脂肪性变而降低其弹性和收缩力,影响心脏正常机能。酒精也能使肝脏发生脂肪性变,降低肝脏功能,最后可发展为醇毒性肝硬化。

3) 对消化系统和呼吸道的影响

大量地和经常性地饮酒,可使胃腺的活动失去正常功能。胃液分泌减少,消化机能降低,同时酒精对胃黏膜的刺激能引起酒精性胃炎和慢性咽炎。

第四节 大学生运动卫生

一、准备活动

1. 准备活动的作用

1) 能克服机体的生理惰性

人体各器官都具有一定惰性,一般来说,运动器官的发动通常较快,而内脏器官则需3~4分钟的动员才能进入较高水平的工作状态。运动前做好准备活动,能提高心血管系统和呼吸器官的功能,使机体逐步适应剧烈运动的需要。

2) 能加速肌肉组织的新陈代谢,提高氧的利用率

准备活动使体温升高,增强了肌肉组织的新陈代谢过程,进而提高氧的利用率,为人体进入运动状态提供了良好的物质基础。

3) 能调节运动情绪

节奏快、强度大的练习,可提高锻炼的兴奋度;节奏慢、强度小的练习,可降低其过高的兴奋度。适当的准备活动能使人体进入适宜的运动状态。

4) 能预防运动损伤

准备活动能增强肌肉、肌腱和韧带的弹性和伸展性,使关节滑膜液分泌增多,关节活动范围加大,从而避免运动损伤和肌肉痉挛。

2. 准备活动的要求

体育锻炼前必须做准备活动,切勿不做准备活动就投身到紧张激烈的运动中去。准备活动有两种:一种是一般准备练习,如跑步、徒手操、活动肢体各关节等;另一种是专项准备练习,如打篮球前先做投篮、传球、运球等练习,在长跑前先慢跑一段,在游泳前先在陆地上练习划臂、蹬腿、呼吸等。准备活动的运动量和时间的长短,应根据锻炼的项目、内容、气候变化和自己的身体状况而有所区别,一般以身体发热或微微出汗为宜,心率上升到130~160次/分钟,使内脏器官、肢体的活动幅度和肌肉力量等方面达到适宜的工作状态。

二、整理活动

1. 整理活动的作用

1) 有助于人体机能尽快恢复常态

由运动引起的一系列生理、心理变化需要有一个逐步恢复的过程,整理活动可促进这一过程的转化。

2) 有助于偿还氧债

整理活动是一个轻松、活泼、柔和的活动过程,有助于肌肉的血液畅流,排出二氧化碳,消除代谢产物,以达到偿还氧债、减轻肌肉酸痛、消除疲劳的效果。

2. 整理活动的要求

整理活动应着重于全身性放松,尽量采用轻松、活泼、柔和的练习,活动量逐渐减少,节奏逐步减慢,以促使呼吸频率和心率下降。如在长跑到达终点后,再慢跑一段,或边走边做深呼吸运动和放松徒手操。特别是在紧张剧烈的运动之后,一定要进行全身放松活动,以免身体受到损伤。整理活动之后,还要注意身体保暖,以防着凉,引起感冒。

三、运动与营养卫生

经常从事体育锻炼的人,需要保证足够的营养和营养之间的平衡。运动中的营养平衡,应从以下几个方面考虑。

1. 粮食类食物

粮食是热能供给的主要来源,每天进食的数量应与一天热能的消耗相适应,并以粗细粮搭配为宜,多种粮食混合食用。据调查,我国男大学生每天能量消耗约为 10.4×10^3 千焦,女大学生约为 8.7×10^3 千焦;积极参加体育锻炼的男生可达 13.8×10^3 千焦,女生可达 10.4×10^3 千焦。如长期热量供给不足,会引起身体瘦弱、抵抗力下降;但摄取热量过多,也易因脂肪过多而发胖。

2. 蛋白质类食物

蛋白质是人体肌肉的主要原料,蛋白质主要来自瘦肉、鱼虾、蛋类、乳类和豆制品等。一般成人每天每千克体重需 1.2~1.5 克蛋白质,经常参加锻炼者比一般人高 50%~80%。如果长期蛋白质摄入量不足,可引起营养不良和贫血等症。

3. 蔬菜类食物

蔬菜是维生素的主要来源。维生素对经常锻炼的人来说非常重要,它不仅是保证身体健康所必需的,而且直接影响人体活动的能力。维生素主要存在于新鲜蔬菜中,每人每天最好食用 400~500 克蔬菜,有条件者每天还应食用一定量的水果。

四、运动饮食卫生习惯

1. 运动后不宜立即进餐

运动后立即进餐,会影响食物的消化和吸收,长此以往,会引发消化不良或其他消化道疾病。合理的进食时间一般是锻炼后 30 分钟。

2. 饭后不宜立即进行剧烈运动

饭后立即进行剧烈运动,不仅易引发消化不良,还可引起腹痛、恶心等症状,也可引发胃下垂等疾病。

3. 合理安排一日三餐

俗话说:“早餐要好,午餐要饱,晚餐要少。”这是有一定科学道理的。据调查,凡是不吃早餐的人,上午握力减少,神经肌肉震颤增强,血糖降低,会出现注意力不集中、头晕、心慌等现象。另外,空腹时间过长也是引起肠胃病的主要原因。因此,早餐一定要吃好,有条件者可增加一些奶类、蛋类食品。午餐一定要吃饱,因为下午的工作、学习和活动量都较大。晚餐不应吃得太过,以免影响睡眠。应注意的是,由于运动后易产生饥饿感,用餐时不要狼吞虎咽,更不能暴饮暴食。另外,在比赛前或疲劳时,也不宜吃太油腻的食品。

4. 运动中提倡少量、多次的饮水方式

水在人的生命活动中具有重要作用,水占成人体重的 60%~70%,人体与外界环境的交换中水是最多的。在运动时出汗多,体内缺少水分,必须及时补充,否则会影响人体正常生理机能。为此应注意:运动前和运动中不宜一次性大量饮水,饮水过多,会使胃膨胀,

妨碍膈肌活动，影响呼吸，使血液浓度稀释，血流量增大，增加心脏负担，这样既有碍健康，也不利于运动。另外，运动后亦不宜一次性大量饮水，否则会加重心脏负担，影响整理活动的正常进行和生理机能的恢复。

五、运动衣着与器材卫生

运动衣着和运动鞋应符合运动项目的要求，并具有透气性、吸湿性等性能。运动衣着要轻便、舒适、美观大方。夏季应以浅色薄运动衣裤为好；冬季要注意保暖，但又不妨碍运动。运动衣裤要勤换、勤洗，以免汗液和细菌污染机体。

运动器械要坚固，安装得当，并注意检查维修，防止生锈及连接处脱落。健美、举重器械用后应回归原处，体操垫硬度适中，并保持整洁、美观。

第五节 体质测试与评价

为贯彻落实“健康第一”的指导思想，切实加强学校体育工作，促进学生积极参加体育锻炼，养成良好的锻炼习惯，提高体质健康水平，特制定《国家学生体质健康标准》。

《国家学生体质健康标准》是《国家体育锻炼标准》的有机组成部分，是《国家体育锻炼标准》在学校的具体实施，是国家对学生体质健康方面的基本要求，适用于全日制小学、初中、普通高中、中等职业学校和普通高等学校的在校学生。

《国家学生体质健康标准》从身体形态、身体机能、身体素质和运动能力等方面综合评定学生的体质健康水平，是促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼的教育手段，是学生体质健康的个体评价标准。其中，大学组测试项目分为五类，身高、体重、肺活量为必测项目，其他三类测试项目各选测一项，见表 2-1。国家学生体质健康标准评价指标及权重系数见表 2-2。

表 2-1 国家学生体质健康标准测试项目

必 测 项 目	选 测 项 目	备 注
身高体重肺活量	1000 米跑（男）	选测一项
	800 米跑（女）	
	台阶试验	
	坐位体前屈	选测一项
	仰卧起坐（女）	
	引体向上（男）	
	掷实心球	
	握力	
	50 米跑（25 米×2 往返跑）	选测一项
	立定跳远	
	跳绳	
	篮球运球	
	足球颠球	
	排球垫球	

选测项目每年由地（市）级教育行政部门、高等学校在测试前两个月确定并公布。选测项目原则上每年不得重复。

学校每学年对学生进行一次本标准的测试，本标准的测试方法按《国家学生体质健康标准解读》中的有关要求进行。