



教育信息化改革创新示范教材
高等院校通识教育“十三五”规划教材

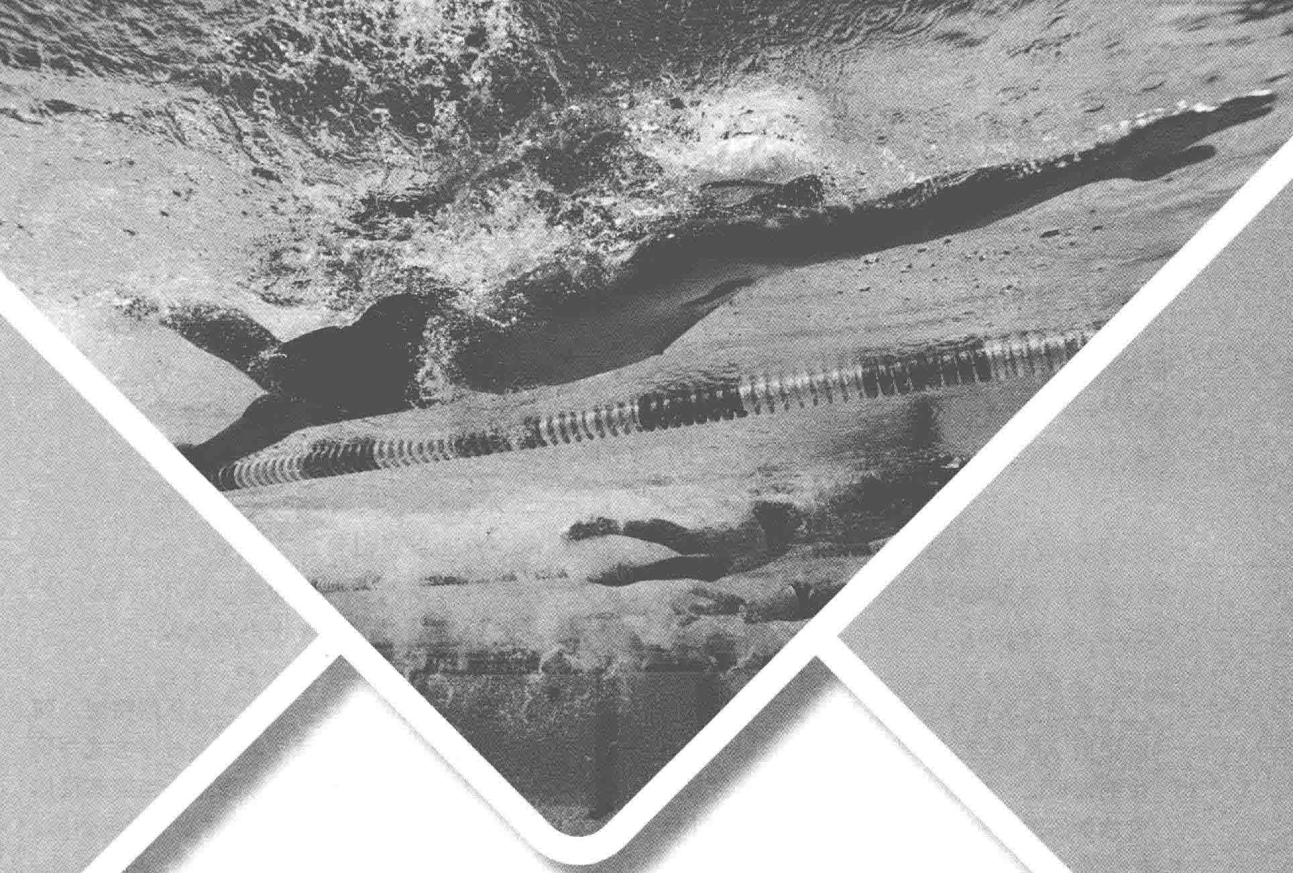
大学体育

AR+慕课版

⊕ 通识教育规划教材编写组 组编
⊕ 马春燕 雷耀方 主编 ⊕ 谷永娟 袁泓 徐涛 副主编

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



教育信息化改革创新示范教材
高等院校通识教育“十三五”规划教材

大学体育

AR+慕课版

⊕ 通识教育规划教材编写组 组编

⊕ 马春燕 主编

泓 徐涛 副主编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

大学体育：AR+慕课版 / 通识教育规划教材编写组
组编. — 北京：人民邮电出版社，2017.5
高等院校通识教育“十三五”规划教材
ISBN 978-7-115-45226-9

I. ①大… II. ①通… III. ①体育—高等学校—教材
IV. ①G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第054644号

内 容 提 要

本书为教育信息化改革创新示范教材，书中各章节主要内容配备了以二维码为载体的微课，同时采用 AR 增强现实技术对基础运动的形态进行了生动、形象的模拟，拓宽了教师的教学方式与学生的知识面，也极大提升了学生的学习兴趣。全书内容依据科学发展的要求，紧密结合当前高校体育教学的需要和大学体育改革的现状，以学生为本，从实际出发介绍大学生体育课基本的教学内容。

全书共 16 章，主要内容包括：体育与健康概论、体育锻炼与保健、课外体育与竞赛、田径运动、足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、体育舞蹈、武术、游泳、拓展训练、户外运动等。

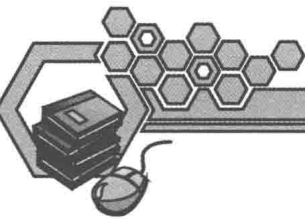
本书可作为高等院校“公共体育”课程教材，也可以供体育爱好者学习参考。

-
- ◆ 组 编 通识教育规划教材编写组
 - 主 编 马春燕 雷耀方
 - 副 主 编 谷永娟 袁 泓 徐 涛
 - 责任编辑 赖 青
 - 执行编辑 刘海溧
 - 责任印制 沈 蓉 彭志环
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 三河市中晟雅豪印务有限公司印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
 - 印张：15.25 2017 年 5 月第 1 版
 - 字数：385 千字 2017 年 5 月河北第 1 次印刷
-

定价：45.00 元

读者服务热线：(010)81055256 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315



学校体育工作的重点是增进学生身心健康,提高学生综合素质,促进学生全面发展。大学体育的目标是贯彻执行“学校教育要树立健康第一”的指导思想,让学生掌握体育的基础知识、基本技术和基本技能,切实地把体育理论和体育实践结合起来,把学生培养成 21 世纪富有竞争力的合格人才。

本书为教育信息化改革创新示范教材,即慕课版教材,书中各章节主要内容配备了以二维码为载体的微课,另外为选用本书作为教材的学校提供慕课服务,拓宽了教师的教学方式与学生的知识面,也极大提升了学生的学习兴趣。本书依据科学发展的要求,紧密结合当前高校体育教学的需要和大学体育改革的现状,以学生为本,从实际出发,确立以终身体育理念和技能为内容、以学生身心健康为目标的新型体育教学体系,改变单一课堂的狭隘课程教学模式,拓展课外、社会和自然体育资源,引进大量学生喜爱的新颖项目。

本书针对大学生的特点,在知识点选择和内容编排方面力求内容丰富、生动易懂。与目前市场上其他同类教材相比,本书具有以下特点。

(1) 注重基础性。大学体育是高等院校一门重要的公共课程,因此,本书注重基本概念的介绍和基本技能的训练,为指导大学生体育活动和运动健身提供了理论知识与实践手段,力求养成终身体育意识。

(2) 强调趣味性。全书配有丰富的插图和阅读文献,内容更加生动形象,所覆盖的知识面也更为广泛,可以更好地启发学生的学习兴趣。同时,为了方便学习者更好地掌握各项运动的基本特征,协助师生开展翻转课堂教学,本书还针对性地开发了增强现实 App 与交互式数字教材 App,读者可以通过扫描二维码完成两种 App 的下载。增强现实 App 设定了多种交互操作模式,帮助读者在有趣的互动过程中提高基础运动的感性认识,更加鲜明直观地了解模型所涉及文字内容的基本含义。交互式数字教材 App 则采用流式数字排版技术,全方位地集成富媒体数字资源,以多样化的内容呈现方式带给读者不一样的阅读感受。

(3) 突出实用性。一方面从学生身心特点出发,在内容选择上具有针对性,深入浅出地阐述了大学生较为关注的问题;另一方面,对运动项目的介绍充分、清晰,易教、易学、易操作,既可作为大学公共体育课的教学用书,又可作为大学生自我锻炼的参考用书,将课程建设与学生发展紧密结合起来。

(4) 讲求创新性。针对学科知识的无限性和教材内容有限性的问题,在简要概述基本知识的基础上,增添了新的内容(如基础理论中的阅读文献,运动实践中的户外运动、拓展训练等内容),力求立足体育的前沿,指引大学体育的教学。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,恳请广大读者不吝赐教。

编者

2017年3月

第 1 章 体育与健康概论	1	第 4 章 田径运动	32
1.1 体育与健康的内涵	1	4.1 田径运动的简介	32
1.1.1 体育的演变	1	4.1.1 田径运动的起源	32
1.1.2 体育的真谛	3	4.1.2 现代田径运动的发展	32
1.1.3 健康的要义	4	4.2 田赛	33
1.2 体育对健康的维护	5	4.2.1 跳高	33
1.2.1 健康的影响因素	5	4.2.2 跳远	37
1.2.2 体育的健康效应	6	4.2.3 三级跳远	39
思考与练习	9	4.2.4 推铅球	42
活动与探索	9	4.2.5 田赛项目竞赛规则要点	45
第 2 章 体育锻炼与保健	10	4.3 径赛	47
2.1 科学锻炼	10	4.3.1 短距离跑、中距离跑、长距	
2.1.1 科学锻炼的原则	10	离跑	47
2.1.2 科学锻炼的误区	12	4.3.2 跨栏跑	52
2.1.3 科学锻炼的方法	13	4.3.3 接力跑	55
2.2 运动处方	14	4.3.4 径赛项目竞赛规则要点	58
2.2.1 运动处方的内容	14	思考与练习	60
2.2.2 运动处方的实施	16	活动与探索	60
思考与练习	18	第 5 章 足球	61
活动与探索	19	5.1 足球运动概述	61
第 3 章 课外体育与竞赛	20	5.1.1 足球运动的起源	61
3.1 课外体育概述	20	5.1.2 足球运动的发展	61
3.1.1 课外体育的意义和特点	20	5.2 足球运动的基本技术	61
3.1.2 课外体育的形式和内容	20	5.2.1 踢球	62
3.1.3 课外体育与课堂教学的		5.2.2 接球	65
异同	21	5.2.3 运球	67
3.2 体育竞赛的组织编排	21	5.2.4 头顶球	68
3.2.1 体育竞赛的组织	21	5.2.5 抢断	69
3.2.2 田径竞赛的编排	22	5.2.6 假动作	69
3.2.3 球类竞赛的编排	27	5.3 足球运动的基本战术	70
思考与练习	31	5.3.1 比赛阵形	70
活动与探索	31	5.3.2 局部配合进攻战术	71

5.3.3	整体进攻战术	71	7.2	排球运动的基本技术	89
5.3.4	局部配合防守战术	72	7.2.1	准备姿势	89
5.3.5	整体防守战术	72	7.2.2	移动	90
5.4	足球运动的主要规则	72	7.2.3	发球	90
5.4.1	赛制	72	7.2.4	垫球	93
5.4.2	运动员和裁判员	73	7.2.5	传球	94
5.4.3	任意球	73	7.2.6	扣球	96
5.4.4	罚球点球	73	7.2.7	拦网	97
5.4.5	红牌、黄牌	73	7.3	排球运动的基本战术	99
5.4.6	伤停补时	74	7.3.1	阵容配备	99
5.4.7	越位	74	7.3.2	进攻战术	99
5.4.8	暂停比赛	74	7.3.3	防守战术	100
5.4.9	进球	74	7.4	排球运动的主要规则	100
思考与练习		74	7.4.1	排球规则简介	100
活动与探索		74	7.4.2	发球犯规	100
第6章 篮球		75	7.4.3	位置错误	101
6.1	篮球运动概述	75	7.4.4	击球时的犯规	101
6.1.1	篮球运动的起源	75	7.4.5	暂停和换人	102
6.1.2	篮球运动的发展	75	7.4.6	自由防守队员的有关 规定	102
6.2	篮球运动的基本技术	75	思考与练习		102
6.2.1	移动	76	活动与探索		102
6.2.2	投篮	76	第8章 乒乓球		103
6.2.3	传球、接球	77	8.1	乒乓球运动简介	103
6.2.4	运球	79	8.1.1	乒乓球运动的起源	103
6.2.5	抢篮板球	80	8.1.2	乒乓球运动的发展	103
6.2.6	防守	81	8.2	乒乓球运动的基本技术	104
6.3	篮球运动的基本战术	82	8.2.1	握拍	104
6.3.1	基础配合	82	8.2.2	基本站位	105
6.3.2	快攻与防守快攻	84	8.2.3	基本姿势	105
6.3.3	攻防半场人盯人	85	8.2.4	基本步法	105
6.4	篮球运动的主要规则	85	8.2.5	发球	106
6.4.1	篮球比赛的概况	85	8.2.6	接发球	107
6.4.2	篮球比赛的违规现象	86	8.2.7	推挡	108
思考与练习		87	8.2.8	攻球	109
活动与探索		87	8.2.9	搓球	110
第7章 排球		88	8.3	乒乓球运动的基本战术	111
7.1	排球运动概述	88	8.3.1	发球抢攻战术	111
7.1.1	排球运动的起源	88	8.3.2	接发球战术	111
7.1.2	我国排球运动的发展	88			



8.3.3 对攻战术	112	第 10 章 网球	129
8.3.4 推攻战术	112	10.1 网球运动概述	129
8.3.5 搓攻战术	112	10.2 网球运动的基本技术	129
8.3.6 削攻战术	112	10.2.1 握拍	129
8.4 乒乓球运动的主要规则	112	10.2.2 基本步法	130
8.4.1 发球	112	10.2.3 发球	131
8.4.2 击球	113	10.2.4 接发球	132
8.4.3 失分	113	10.2.5 底线正手击球	133
8.4.4 一局比赛	113	10.2.6 底线反手击球	134
8.4.5 次序和方位	113	10.2.7 截击球	135
8.4.6 间歇	113	10.3 网球运动的基本战术	136
8.4.7 竞赛方法	114	10.3.1 单打战术	136
思考与练习	114	10.3.2 双打战术	136
活动与探索	114	10.4 网球运动的基本规则	136
第 9 章 羽毛球	115	思考与练习	137
9.1 羽毛球运动概述	115	活动与探索	137
9.1.1 羽毛球运动的起源	115	第 11 章 健美操	138
9.1.2 羽毛球运动的发展	115	11.1 健美操运动概述	138
9.2 羽毛球运动的基本技术	116	11.1.1 健美操运动的渊源	138
9.2.1 握拍	116	11.1.2 健美操运动的分类	138
9.2.2 发球	116	11.2 健美操运动的基本动作	139
9.2.3 接发球	118	11.2.1 下肢动作	139
9.2.4 后场击球	119	11.2.2 上肢动作	143
9.2.5 前场击球	120	11.3 健美操竞赛的规则要点	144
9.2.6 中场击球	123	11.3.1 总则	144
9.2.7 基本步法	123	11.3.2 成套动作评分	146
9.3 羽毛球运动的基本战术	125	11.3.3 不安全动作	147
9.3.1 单打战术	125	11.3.4 纪律与处罚	147
9.3.2 双打战术	125	11.3.5 特殊情况处理	148
9.4 羽毛球运动的主要规则	126	思考与练习	148
9.4.1 挑边	126	活动与探索	148
9.4.2 计分方法	126	第 12 章 体育舞蹈	149
9.4.3 站位方式	126	12.1 体育舞蹈概述	149
9.4.4 赛中间歇方式	127	12.2 体育舞蹈的基本技术	149
9.4.5 比赛中常见的违例	127	12.2.1 体育舞蹈的基本知识	149
9.4.6 重发球	128	12.2.2 体育舞蹈的基本技术	151
9.4.7 交换场区	128	12.3 体育舞蹈竞赛规则要点	152
思考与练习	128	思考与练习	153
活动与探索	128	活动与探索	153

第 13 章 武术	154	第 15 章 拓展训练	212
13.1 武术简介	154	15.1 拓展训练概述.....	212
13.1.1 武术的渊源	154	15.1.1 拓展训练的渊源.....	212
13.1.2 武术的分类	155	15.1.2 拓展训练的特点.....	213
13.2 武术基础	156	15.1.3 拓展训练的流程.....	214
13.2.1 武术的基本功	156	15.2 拓展训练项目.....	214
13.2.2 武术的基本动作	160	15.2.1 协作能力拓展训练.....	214
13.3 形神拳.....	167	15.2.2 沟通能力拓展训练.....	216
13.3.1 形神拳概述	167	15.2.3 创新能力拓展训练.....	217
13.3.2 基本技术	167	思考与练习.....	218
13.4 太极拳.....	169	活动与探索.....	218
13.4.1 太极拳概述	169	第 16 章 户外运动	219
13.4.2 二十四式太极拳	170	16.1 自行车运动.....	219
13.5 女子防身术	187	16.1.1 自行车运动概述.....	219
13.5.1 实战原则	187	16.1.2 自行车运动的竞赛项目	220
13.5.2 基本技术	188	16.1.3 自行车运动的基本技术	220
思考与练习	189	16.1.4 自行车运动竞赛规则.....	224
活动与探索	190	16.2 定向越野.....	226
第 14 章 游泳	191	16.2.1 定向越野简介.....	226
14.1 游泳常识.....	191	16.2.2 定向越野的发展.....	226
14.1.1 游泳概述	191	16.2.3 定向越野的分类.....	227
14.1.2 游泳卫生	192	16.2.4 定向越野的基本技术.....	228
14.1.3 熟悉水性	193	16.2.5 定向运动竞赛规则.....	229
14.1.4 水上救护	195	思考与练习.....	231
14.2 蛙泳.....	197	活动与探索.....	231
14.2.1 动作要领	197	附录 国家学生体质健康标准	
14.2.2 练习方法	200	(2014 年修订)	232
14.3 爬泳.....	201		
14.3.1 动作要领	201		
14.3.2 练习方法	203		
14.4 仰泳.....	204		
14.4.1 动作要领	205		
14.4.2 练习方法	206		
14.5 蝶泳.....	207		
14.5.1 动作要领	207		
14.5.2 练习方法	209		
14.6 游泳规则	210		
思考与练习	211		
活动与探索	211		

第1章

体育与健康概论

本章概述中国体育的发展历程,诠释体育强健身心、完善品质、追求完美的真谛,探讨健康要义,分析环境、心理、生活方式、体育锻炼等因素对健康的影响,阐述体育对健康的作用——奠定人体的生理基础,铸就人体的心理健康,推进个体的社会适应,强化个体的道德建设。

1.1 体育与健康的内涵

本节介绍体育的演变:从萌芽到演进再到崛起;探寻体育的真谛:对完美永无止境的追求;介绍健康的要义:随着社会的发展,健康要义的范畴不断更新,涵盖了躯体健康、心理健康、社会适应健康、道德健康等领域。

1.1.1 体育的演变

1. 原始体育的萌芽

原始人的生存环境极为恶劣,他们只能依靠自身的体力,凭借自己的智慧,同恶劣的生存环境进行较量,通过打猎、采集、捕鱼等方式获取生活所必需的食物(见图1-1)。在悠久的历史长河中,在血和泪的教训下,我们的祖先深深地懂得:强壮的身体是生活的前提。

死亡的阴影经常在头顶盘旋,为了生存,更为了发展,原始人不得不学会了奔跑、投掷、攀登、爬越、泅水……这些行为既是劳动手段,又是基本生活技能,其中蕴涵了体育活动的萌芽。

由于生产力的局限,在原始社会专门的体育无法形成,也没有专门的体育活动者。当时的体育往往与军事活动、祭祀、生产、游戏等融合在一起,其所特有的运动手段和形式尚未



图 1-1 原始人狩猎图

完全“独立”。原始社会的体育萌芽,从本质上而言,是由经济状况、生产状况和实践方式决定的,是在生存过程中简单模仿所形成的。但毋庸置疑,体育自此萌芽,在原始的星光下和初绽的黎明中扎根、发芽,不断成长。

2. 古代体育的演进

奴隶社会的体育,是在继承原始体育萌芽状态的前提下,在奴隶制基础上发展起来的体育的初级形态。随着生产力的进步,它已经和劳动初步分离,而与军事、教育、宗教、礼仪以及统治阶级的享乐生活紧密结合,并向着多样化、复杂化和独立化的方向发展。

这一时期,频繁的军事战争成为体育演进的重要动力。有文字记载的体育运动包括射、御、角力(见图 1-2)、兵器武艺、奔跑、跳跃、举鼎、拓关、游水、弄丸(见图 1-3)、投壶、棋类活动等。



图 1-2 角力图



图 1-3 弄丸图

封建社会前期,从战国到南北朝,体育蓬勃发展。就种类而言,体育运动的项目不断增多,内容日益丰富,游戏、导引(见图 1-4)等普遍开展,其中以华佗所创的五禽戏(见图 1-5)最负盛名;就范围而言,从皇宫到民间,从军队到学校,从城市到乡村都有体育活动开展;就技术而言,角抵、蹴鞠等项目发展较快,逐渐向竞技方向靠拢,出现了不少技艺高超的体育人才;就理论而言,体育专著在这一时期也开始涌现。



图 1-4 导引术



图 1-5 五禽戏

至隋唐五代,体育空前繁荣。体育项目呈现多样化和规范化的特点,许多运动项目明确了规格型制,拥有了专职机构和专业人员,如蹴鞠(见图 1-6)、武术、角抵等;体育竞技状况空前兴盛,规模宏大,运动技艺水平有了很大提高;体育运动蔚然成风,有马球、蹴鞠、踏球、抛球等,其中以马球(见图 1-7)和蹴鞠最为盛行;国际体育交流增多,一方面,唐代的技击术在朝鲜半岛的新罗广泛流行,养生术、蹴鞠也传入日本;另一方面,印度人、罗马人的杂技和幻术从汉代起就不断传入中国,自唐代日本倭刀也为中国武林所重视。

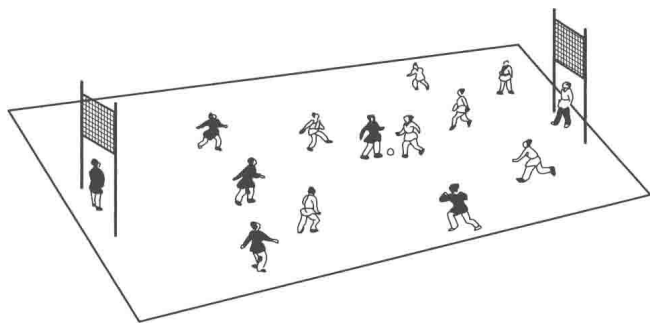


图 1-6 唐代足球竞赛示意图

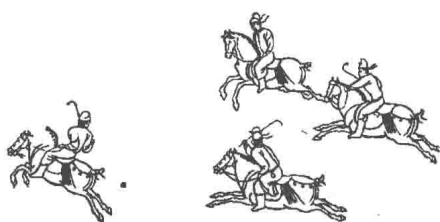


图 1-7 打马球图

封建社会后期,从宋、元、明、清到鸦片战争之前,一方面民间体育组织的出现,极大地推动民间体育的普及和提高;大量的体育资料被汇集成书,尤其是武艺、球类、养生导引方面的著述较多。另一方面,宋初的民族歧视压迫政策和程朱理学的主静思想在一定程度上阻碍了体育的进一步发展。

3. 近代体育的曲折

鸦片战争后,政局动荡,战争频繁,经济薄弱。随着帝国主义的入侵,西方文明涌入,欧美体育也大规模地传入,中国传统体育逐渐没落。传入我国的西方近代体育项目主要有体操、田径、游泳、足球、篮球、排球、棒球、垒球、网球、乒乓球等。中国体育在战火纷飞的社会夹缝中艰难生存,运动技术水平的提高缺乏必要的基础和周期。

4. 现代体育的崛起

新中国成立以来,体育事业突飞猛进。群众性体育运动广泛开展,如火如荼,群众性体育组织体系逐渐健全,自1995年起实施全民健身计划。竞技体育硕果累累,1959年,乒乓球运动员容国团获得了中国体育史上的第一个世界冠军。2008年,更是成功举办了第29届奥运会。学校体育稳步成长,从体育院系的建设到校园体育运动的推广,从“健康第一”理念的倡导到“终身体育”理念的树立,体育正在成为当代人的重要生活方式。

1.1.2 体育的真谛

体育在不同历史阶段和文化背景下被人为地赋予了不同的含义,但人本思想贯穿了体育发展的始终。在体育运动中,人居于中心的、首要的位置,人的发展和完善是直接的、最重要的目的,而由体育所带来的名声、荣誉、财富、地位,以及产业的发展、经济的增长等,都是人在实现自我发展和追求自我完善的过程中所带来的“副产品”。体育真正的伟大之处在于对完美无止境的追求,它让人类在强健身心、探索真理、开拓世界的过程中获得了无限的发展空间。

在遥远的古希腊时代,人们通过体育追求躯体之美、力量之美和精神之美。以体育的形式表达对神的敬意,并在肉体上和精神上无限地去接近正确、光明和真理。在古希腊神话中,神灵的移动瞬时完成,不需要时间,而人则无法达到,那么使用时间最少的人就是最为接近于神的人,成为神“在这大地苍穹之中”的“荣耀的见证”。就这样,人在体育锻炼中,充分发展并不断挖掘着自身的潜能,诠释着体育的完美真谛。

从保守的维多利亚时代,体育便明确地承担起道德的重任。运动员出现的道德过失,会被认为是整个体育界乃至社会的灾难。英国公立学校中,通过体育教给男孩们所有统治国家

时所需要的“男子汉”的品德：正直诚实、团队合作精神、忠于伟大的事业。

体育不仅是要强身健体，也要塑造美好的品性。这也正是体育运动经久不衰的魅力之所在。体育是一种虔诚的追求——拼搏不息，永不满足；体育是一种积极的态度——锐意进取，百折不挠；体育是一种文化的积淀——以人为本，重在参与。体育让人类实现自我超越，走向“臻于至善”的完美境界。

1.1.3 健康的要义

“健康 (Health)”是当今使用频率最高的词汇之一，互联网的中文搜索引擎下，“健康”的相关条目数以千万计，可见人们对健康的关注程度极高。

有健康的人，便有了希望；有希望的人，便有了一切。古希腊哲学家赫拉克利特曾说：“如果没有健康，智慧就不能表现出来，文化无从施展，力量不能战斗，财富变成废物，知识也无法利用。”思想家苏格拉底曾说：“健康是人生最为可贵的。”培根指出：“健康的身体是灵魂的客厅，病弱的身体是灵魂的监狱。”马克思认为“健康是人的第一权利”，我国著名经济学家于光远指出：“健康地生存是人生的第一需要。”世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 始终围绕健康主题，提出“健康就是金子”(1953年)，“健康的青年——我们最好的资源”(1985年)，“良好的健康是社会、经济和个人发展的主要资源，也是生活质量的重要部分”(1986年)，“健康地生活——皆可成为强者”(1988年)，“健康是基本人权之一，是社会和经济发展的基础”(1997年)。健康的重要性由此可见。

在一定的历史范畴内，健康与特定的社会、环境、经济、文化、伦理道德等密切相关。人们对健康内涵的认识随着历史的发展而不断演进和深化。

在古代，人们对生命活动的认识极为肤浅，对健康的认识仅仅局限于没有疾病。随着社会的发展和医学的进步，人们能够使用各种仪器检测、发现身体的生理变化，健康被视为“器官发育良好，体质健壮，体能充沛”。毋庸置疑，这种建立在生理基础上的生物医学模式是一种巨大的进步，但它忽视了人的心理因素和社会属性。20世纪30年代，美国健康教育学者指出：“健康是人们身体、心情和精神方面都自觉良好、活力充沛的状态。”由于不良情绪、精神创伤、恶劣环境等导致的“现代病”愈演愈烈，1948年世界卫生组织提出了新的健康概念：健康不单是没有疾病和不虚弱，而是躯体的、精神的健康和社会幸福的完善状态 (Health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.)。20世纪末，世界卫生组织又把道德修养纳入了健康的范畴。

世界卫生组织提出了健康的10个标志如下。

- (1) 精力充沛，能从容不迫地应付日常生活和工作的压力而不感到过分紧张。
- (2) 处世乐观，态度积极，乐于承担责任，事无巨细不挑剔。
- (3) 善于休息，睡眠良好。
- (4) 应变能力强，能适应环境的各种变化。
- (5) 能抵抗一般性感冒和传染病。
- (6) 体重得当，身材均匀，站立时头、肩、臂的位置协调。
- (7) 眼睛明亮，反应敏锐，眼睑不发炎。
- (8) 牙齿清洁、无空洞、无痛感，牙龈颜色正常，不出血。



(9) 头发有光泽, 无头屑。

(10) 肌肉、皮肤富有弹性, 走路轻松有力。

《从混沌到有序》中这样描述: 科学不是一个“独立变量”, 是嵌在社会之中的一个开放系统, 由非常稠密的反馈环与社会连接起来, 它受到外界环境的有力影响, 它的发展是因为文化接受了它的统治思想。由单一的生理健康观, 到涵盖生理、心理、社会层面的三维健康观, 再到包括躯体健康、心理健康、社会适应健康和道德健康的全面健康观, 健康理念不断变革。随着科技的发展, 环境的改变, 健康观也会被赋予新的内涵。正如杜波斯所言: “寻求健康是一个不断进行和适应性的过程, 而不是一个总能达到或总能保持的静止状态, 即健康意味着不断适应变化不定的生物和社会环境。”

1.2 体育对健康的维护

本节将分析影响健康的部分因素: 环境、心理、生活方式、体育锻炼等。从生理、心理、社会适应和道德建设的角度详细阐述体育锻炼对维护健康所具有的重要作用。

1.2.1 健康的影响因素

1. 环境与健康

自然环境是人类赖以生存的基础, 为人类提供了生活的必需物质。良好的自然环境可以陶冶情操, 放松精神, 愉悦心情, 有利于人的身心健康。恶劣乃至被污染的自然环境则会损害身心健康, 如酷暑、严寒、飓风、雪灾、空气中的有害气体、河流中的有毒微生物等, 会引起人体的种种不适, 甚至引发疾病。

社会环境是人类在自然环境基础上, 有目的、有计划地创造而成的人工环境, 是人类物质文明和精神文明发展的标志。现代社会中, 高节奏的生活、高强度的工作、激烈的竞争、巨大的压力, 无一不在侵蚀着人类的健康。疲劳综合征、伏案综合征、空调综合征、静电综合征等, 社会的快速发展也在一定程度上牺牲了人类的健康。

2. 心理与健康

《黄帝内经》中提到“怒伤肝”“喜伤心”“悲伤脾”“恐伤肾”。现代医学证实, 心理因素的异常变化可能会导致心身症, 又称精神生理反应。最初表现为自主神经和内脏系统的功能性改变, 继而发展为躯体的功能失调, 甚至发生组织结构的损害, 如溃疡、偏头痛、心悸等。而积极的心理状态则能保持和增进健康, 对疾病的治疗、痊愈也有显著作用。

3. 生活方式与健康

生活方式是在遗传提供的可能性前提下, 在所处客观环境中养成的一种行为模式, 这种行为模式表现为日常生活中习以为常的行为。

吸烟是目前影响人类健康的一个重要危险因素, 全世界每年因吸烟而导致死亡的达 250 万人之多。烟草的烟雾中至少含有 3 种危险的化学物质: 焦油、尼古丁和一氧化碳。焦油沉积在肺中浓缩成一种黏性物质。尼古丁是一种会使人成瘾的药物, 主要对神经系统产生影响。一氧化碳则会降低红血球将氧输送到全身的能力。长期吸烟者的肺癌发病率比不吸烟者高

10~20 倍, 喉癌发病率高 6~10 倍, 冠心病发病率高 2~3 倍, 循环系统发病率高 3 倍, 气管炎发病率高 2~8 倍, 吸烟者的死亡率比非吸烟者高 1.7 倍。

酗酒就是过量饮酒。酗酒会引起黏膜充血、肿胀和糜烂, 使人容易患食管炎、胃炎、溃疡等疾病。酒精主要在肝脏内代谢, 肝癌的发病率与长期酗酒有直接关系。酒精还会影响脂肪代谢, 可致使胆固醇和甘油三酯升高。当血液中的酒精浓度达到 0.1% 时, 会使人感情冲动; 达到 0.2%~0.3% 时, 会使人行为失常; 长期酗酒, 会导致酒精中毒性精神病。

一般把不在医生指导下随意、不适当地使用一些心理激动(致幻)剂直至产生成瘾趋势的行为称为吸毒。目前吸食的毒品绝大多数是海洛因, 它对人体神经系统产生高度的毒性和生理破坏。吸毒上瘾后, 不仅心理变态, 人格解体, 尊严尽丧, 不知廉耻, 而且会导致和传染各种疾病甚至死亡。据联合国禁毒署统计, 全世界每年因吸食毒品而死亡的高达 10 万人, 因此而丧失劳动能力的每年约有 1 000 万人。

4. 体育锻炼与健康

科技的进步和社会的发展提高了人类整体健康水平, 但是新的健康问题(涉及人的机体功能状态、人与自然的关系及人与社会的关系等领域)不断涌现出来, 严重威胁着人类的未来生存。体育的真谛和健康的内涵使两者在现代社会紧密地联系在一起, 体育成为健康发展的核心主题之一, 其对健康的特殊意义越来越得到肯定和重视。

体育锻炼是健康的需要。经常运动能预防并减少许多疾病, 如心脏病、癌症、糖尿病等, 也有利于维持健康的体重, 增加抗压能力, 改善睡眠质量等。美国卫生部的研究表明, 身体缺乏运动的人容易超重、肥胖、患慢性疾病和出现心理不健康等问题。世界卫生组织统计, 全球每年有 200 多万人因缺乏运动而导致死亡。对此, 专家建议, 坚持每天活动半小时是保持健康的最低要求。

1.2.2 体育的健康效应

1. 体育锻炼奠基人体生理基础

(1) 体育锻炼有利于提高神经系统的机能

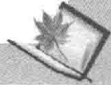
神经系统包括大脑、脊髓、神经和神经细胞。长时间的脑力劳动, 大脑会由于供血不足和缺氧而头晕脑胀。进行体育锻炼, 尤其是在新鲜的空气中开展运动, 可以改善大脑的供血情况, 使大脑消除疲劳, 恢复活力。从事体育锻炼还可以延缓脑细胞的衰亡过程, 延长大脑的“年轻态”。

体育锻炼还可以改善神经系统的调节功能, 提高其对复杂变化的判断和反应能力, 并及时作出协调、准确、迅速的应对。经常参加体育锻炼能够加强神经系统兴奋和抑制的交替转移过程, 从而改善大脑皮层神经系统的均衡性和准确性, 提高脑细胞工作的灵活性、协调性、反应速度、耐受能力等。如果缺乏必要的体育活动, 大脑皮层的兴奋性将会下降, 导致平衡失调, 甚至引发某些疾病。

(2) 体育锻炼有利于促进循环系统的机能

循环系统由静脉、动脉和毛细血管组成, 它在心脏的驱动下, 为人体各个部位提供氧气和各种养料。

① 经常从事体育锻炼能使心肌细胞内的蛋白质合成增加, 心肌纤维增粗, 心壁增厚, 心



肌力量增强,每搏输出量加大,使血液的数量增加并提高其质量。研究表明,在安静状态下,健康成人心脏的每搏输出量为70毫升,而经常运动者的可达90毫升。

② 体育锻炼可以增加血管壁的弹性,并促使大量毛细血管开放,大大加快能量供应,提高新陈代谢水平。

③ 体育锻炼可以显著降低血脂含量(胆固醇、b-蛋白质、三酰甘油等)、改变血脂质量,在遏制肥胖、健美形体的同时,能有效地防治冠心病、高血压和动脉粥样硬化等疾病。

④ 体育锻炼可以降低血压,舒缓心搏,预防心血管疾病。病理学家通过解剖发现,经常运动的人患动脉硬化的概率要远远低于不常运动的人。

(3) 体育锻炼有利于增强运动系统的机能

运动系统由骨、骨连结和骨骼肌组成,它支撑起身体,并保护各器官的系统运作。体育锻炼能够增强运动系统的准确性和协调性,保持较好的灵活性,使人有条不紊、准确敏捷地完成各种复杂的动作。

体育运动可使骨密质增厚,骨小梁排列更加规则整齐,促使青少年骨的长径生长速度加快,直径增大,极大地提高了骨的坚固性和抗弯、抗断、抗压能力。同时,可促进骨骼中钙的储存,预防骨质疏松。

体育运动可使肌肉的效能增强,肌肉更加粗壮、结实、发达而有力。具体表现为肌红蛋白和肌糖元的数量增加,肌纤维增粗,肌肉体积增大,肌肉的收缩力量加强,速度增快,弹性提高,耐力持久。

经常性的体育锻炼还可以增强关节周围肌肉的力量和韧带的柔韧性,从而扩大关节活动的幅度和牢固程度,减少各种外伤和关节损伤。

(4) 体育锻炼有利于完善呼吸系统的机能

呼吸系统由呼吸道(鼻、喉、气管和支气管)和肺组成。

体育运动可以增加肺活量(人体尽全力吸气后再尽力呼出的气体总量)和肺通气量(每分钟尽力呼出或吸入肺内的气体总量)。经常参加体育锻炼,特别是做一些伸展扩胸运动,可使呼吸肌力量增强,胸廓扩大,有利于肺组织的生长发育和肺的扩张,使肺活量增加。同时,体育锻炼时需要大量地吸入氧气和排出二氧化碳,这就要求呼吸肌加强收缩,使肺泡得到充分张开,加大呼吸的深度,从而有效地增加了肺的通气效率,使人体能够承受更大强度的运动量。实验证实,经常参加体育锻炼的人,肺活量可增加1000毫升左右,肺通气量可达100升/分以上,均高于一般人。

(5) 体育锻炼有利于优化免疫系统的机能

体育运动本身是一种运动负荷的刺激,反复刺激,身体的各个系统就会产生形态及功能的适应性变化。在这种应激与适应的生理反应过程中,免疫机能也会相应提高。

(6) 体育锻炼有利于强健消化系统的功能

经常进行体育锻炼能促进胃肠蠕动,增加消化液分泌。运动中肌肉的收缩和舒张能对胃肠起到按摩作用,在提高食欲的同时增强吸收能力。

但应注意,不宜在饭后即刻进行体育活动,或剧烈运动后立即就餐,运动和吃饭之间要有一定的间隔。一般认为,运动后至少休息30~40分钟再进食,或饭后间隔约1.5小时再进



扫一扫



体育锻炼与供养
系统



行运动较为科学。

运动时,在中枢神经系统的调节下,对全身的血液进行重新分配,以保证对肌肉骨骼营养物质和氧气的供应。此时,管理消化的神经尚处于抑制状态,消化腺的分泌减少,胃肠蠕动减弱。运动越剧烈、持续时间越长,消化器官就越需要更长的时间来进行恢复。

同样,如果饭后立即参加剧烈运动,就会致使正在参与胃肠消化和吸收的血液又重新分配,流向肌肉和骨骼,从而会影响胃肠机能。甚至可能因为胃肠的震动和肠系膜的牵扯而引起腹痛及不适感,进而影响人体的健康。

2. 体育锻炼铸就人体心理健康

心理健康又称精神健康 (Mental Health),指的是人能积极调节自己的心理状态,顺应环境(包括自身环境、自然环境与社会环境),有效地、富有建设性地发展和完善个人生活。其包括5个方面:①智力发育正常;②情绪稳定、乐观进取;③意志坚定、行为协调;④人格健全、自我悦纳;⑤良好的社会适应性。心理健康的人能够随外部环境变化而不断调整自身的心理结构以维持内外的平衡。

(1) 体育锻炼能够舒缓情绪

情绪是心理健康的重要指标。现代社会中,各方面的综合压力使人产生的焦虑、烦恼、紧张、压抑、暴躁、忧郁等都属于不良情绪范畴。医学研究发现,从事慢跑、游泳、骑自行车等体育活动对于抑郁症、焦虑症、化学药品依赖者的治疗具有显著疗效。这充分说明体育运动能够转移并宣泄不愉快的情绪,使人恢复精神愉快。

(2) 体育锻炼可以增强意志

意志品质包括自觉性、果断性、坚韧性、自制力及勇敢顽强精神等。体育活动充满了失败和挫折,积极主动、持之以恒地坚持体育运动,要克服各种主、客观困难,这个过程既是锻炼身体的过程,也是培养良好意志品质的过程。竞技体育活动能够激励人们奋发向上、顽强拼搏,养成坚强、自信、勇敢、进取的优秀品质。

3. 体育锻炼推进个体社会适应

社会的适应性是指个体对所处的社会环境的认识,能够恰当地扮演生活中的各种角色,如朋友、邻居、同学、恋人等,在社会各领域的生活中发挥积极的作用。体育活动能够增进人际交往,增加彼此交流,同时形成团结友善、协调一致、相互帮助、彼此鼓励的团队精神,有助于个体对于社会适应性的培养。

4. 体育锻炼强化个体道德建设

体育锻炼,不仅在于育体,也在于育心。西周的礼射,讲究“明君臣之礼,明长幼之序”,以射建德。古希腊和斯巴达的军事体育,有着忠君效国的鲜明思想。时至当今,美国把体育作为培养青少年道德观念的巨大教育力量,芬兰主张通过体育对中小學生进行道德和社会教育,形成他人着想、作风正派的品质。我国也将体育作为道德养成的积极手段,从竞技体育的爱国主义教育到学校体育的集体主义教育,培养学生务实肯干、自强不息、尊老爱幼、诚实守信、谦虚礼让、助人为乐等优良行为和作风。





思考与练习

1. 健康的要义包括哪些内容?
2. 影响健康的因素有哪些?
3. 体育锻炼对健康的作用有哪些?

活动与探索

学生轮流在上课时说一则体育与健康相关的知识,可以是格言、健身小窍门、运动常识等,每次发言人数1人,时间为5~10分钟。