

新编

大学 体育

教程

主 编 张宝才 贾 琴



西安交通大学出版社

新编大学体育教程

主 编 张宝才 贾 琴

西安交通大学出版社

内 容 提 要

本书从大学体育教学的实际出发,结合大学生的生理、心理特点,对大学体育的目的、任务进行了概述,并简单介绍了科学的锻炼方法和有关体育锻炼的卫生知识。以大量篇幅分章节对各运动单项的发展概况、特点、基本技战术、训练方法及裁判规则进行了详尽讲解,是一本内容全面、科学的大学体育教材。

本书既可作为在校大专院校的公共体育教材,也可供各体育单项爱好者学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

新编大学体育教程/张宝才,贾琴编. —西安:西安交通大学出版社,2002.9

ISBN 7-5605-1552-5

I.新… II.①张…②贾… III.体育-高等学校-教材 IV.G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 054392 号

*

西安交通大学出版社出版发行

(西安市兴庆南路 25 号 邮政编码:710049 电话:(029)2668315)

陕西省轻工印刷厂印装

各地新华书店经销

*

开本:850mm×1 168mm 1/32 印张:17.375 字数:442 千字

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

印数:0 001~6 500 定价:22.00 元

发行科电话:(029)2668357,2667874

前 言

体育教育是高等学校教育的重要组成部分。为了培养出德、智、体、美、劳全面发展的高级人才,强身健体,终身体育是高等教育的基础,是提高大学生全面素质的基础。普通高等学校的体育课是学校体育教育的基本形式,体育课教材是对大学生进行系统体育教育的重要依据。随着时代的不断发展,学校体育也在不断地改革。现在应试教育要向素质教育转轨,竞技体育向健康体育转轨。因此,编写一本高等学校体育课教材,适应学校体育改革已势在必行。

为了帮助大学生掌握现代体育科学知识、技术和技能,满足高等学校进行体育教学的改革和开展课外体育活动的需要,在陕西省教委的领导下,编写了《新编大学体育教程》一书。在编写过程中,我们认真学习了国家教委和体育行政部门颁布的有关学校体育工作的文件、规定,深入研究了高等学校体育的目的、任务和内容,结合我省各类高校的实际情况,博采众家之长,针对高校体育教学的实际和学生的特点,注意了内容的科学性、系统性、知识性、实用性和娱乐性。对本教材的整体设计、结构安排、内容选择、学科分类等方面,都进行了认真、细致的探讨。

本教材是大学生学习体育的阶梯和教材。

本教材是西安工业学院“十五”规划的教材之一。由西安工业学院体育部集体编写,张宝才教授、贾琴副教授担任主编,陕西师范大学李振斌教授担任主审。

在编写本教材的过程中,我们得到了陕西省教委、西安工业学院、西安交通大学出版社和有关兄弟院校的大力支持;徐万林教授、苟定邦教授、徐国富教授、马小东教授在本书编写过程中,认真审阅书稿,并提出了许多宝贵的修改意见,在此谨表衷心感谢。由于我们的水平有限,不妥之处在所难免,欢迎广大体育工作者指正。

《新编大学体育教程》编委会

目 录

第一章 学校体育

- 一、高校体育的目的与任务 (1)
- 二、高校体育的组织与实施 (2)
- 三、青少年身体发育的特点 (4)
- 四、大学生的体育锻炼 (5)

第二章 体育理论

- 一、影响体质健康的因素 (7)
- 二、体育锻炼对人体的影响 (8)
- 三、科学锻炼的理论基础 (11)
- 四、科学锻炼的原则 (12)
- 五、科学锻炼的计划与方法 (14)
- 六、科学锻炼的测量与评价 (19)

第三章 体育锻炼的卫生知识

- 一、运动负荷的意义及测定 (26)
- 二、疲劳与过度疲劳 (30)
- 三、运动性伤病的预防和急救 (34)
- 四、运动与营养 (42)
- 五、女子运动卫生 (46)
- 六、运动处方 (50)

第四章 田径运动

- 一、概述 (57)
- 二、短跑 (58)
- 三、跨栏 (64)
- 四、接力跑 (71)
- 五、中长跑 (74)

六、跳远·····	(78)
七、三级跳远·····	(83)
八、跳高·····	(86)
九、投掷·····	(92)
十、推铅球·····	(93)
十一、掷铁饼·····	(97)
十二、掷标枪·····	(101)

第五章 篮球运动

一、概论·····	(107)
二、篮球的基本技术·····	(108)
三、篮球的基本战术·····	(125)
四、比赛主要规则简介·····	(143)

第六章 排球运动

一、排球运动的起源和发展·····	(149)
二、排球的基本技术·····	(150)
三、排球的基本战术·····	(159)
四、排球竞赛的规则及裁判法·····	(166)
五、排球竞赛的组织及编排方法·····	(187)

第七章 足球运动

一、概论·····	(193)
二、基本技术·····	(194)
三、基本战术·····	(206)
四、足球主要规则·····	(214)
五、足球裁判法简介·····	(217)

第八章 乒乓球运动

一、乒乓球运动简介·····	(224)
二、乒乓球运动的基本技术·····	(225)
三、乒乓球运动的基本战术·····	(238)

四、乒乓球双打	(240)
五、乒乓球比赛规则	(240)
六、乒乓球运动场地与器材	(245)

第九章 羽毛球运动

一、竞赛方法与场地	(247)
二、羽毛球基本技术	(249)
三、羽毛球基本战术	(258)

第十章 网球运动

一、概述	(260)
二、网球基本技术	(260)
三、网球基本战术	(266)
四、双打简介	(266)
五、网球比赛规则、场地器材简介	(267)

第十一章 体操运动

一、竞技体操	(270)
二、竞技体操的基本动作、技术要领及图示	(274)
三、大众艺术体操	(296)
四、健美操运动	(307)

第十二章 武术

一、武术概论	(323)
二、武术的基本要求	(326)
三、武术的基本手型、步型及基本功	(328)
四、武术套路介绍	(335)

第十三章 健美运动

一、健美运动简介	(415)
二、男、女健美标准	(417)
三、健美训练主要肌肉群的位置和名称	(418)
四、人体各部位健美练习方法	(420)

第十四章 跆拳道

- 一、跆拳道运动简介 (443)
- 二、跆拳道基本技术 (445)
- 三、跆拳道竞赛规则 (457)

第十五章 游泳运动

- 一、游泳运动简介 (460)
- 二、游泳基本技术动作分析 (462)
- 三、学习游泳的步骤和方法 (471)
- 四、游泳安全卫生常识 (471)
- 五、游泳救护知识 (472)

第十六章 体育舞蹈

- 一、体育舞蹈的起源与发展 (475)
- 二、体育舞蹈的作用 (476)
- 三、体育舞蹈的分类 (476)
- 四、体育舞蹈的姿势 (477)
- 五、体育舞蹈的基本步法 (479)

第十七章 围棋

- 一、围棋的起源与作用 (496)
- 二、围棋竞赛规则 (496)
- 三、棋局 (503)
- 四、围棋要诀 (508)

附一 大学生体育合格标准 (513)

附二 大学生体育合格标准实施办法 (515)

附三 国家体育锻炼标准测验项目表 (523)

第一章

学校体育

一、高校体育的目的与任务

高等学校体育的目的与任务,是根据我国的教育方针、体育的功能以及学生的生理和心理特点而制定的。高等学校体育的目的是,增强学生体质,培养学生的体育能力和良好的思想品质,使其成为具有现代精神的、德智体全面发展的社会主义祖国的建设者和保卫者。高等学校体育的基本任务如下:

1. 增强学生体质,增进学生身体健康

根据高等学校学生身体发育已接近完成,心理发育接近成熟的特点,通过引导学生全面地锻炼身体,促进学生身体的正常生长发育,形成健美体格和正确姿势;全面发展学生的身体素质和基本活动能力,促进生理机能水平的提高,以增强他们自然环境的适应能力和对疾病的抵抗能力。学校体育将促进学生更好地完成在校学习任务,并且在走上社会后能更好地胜任完成国家社会主义四化大业的重任。

2. 使学生掌握体育运动的基本知识,培养学生的体育运动能力和习惯

高、中等学校的学生必须了解现代体育在现代教育和现代社会中的地位 and 意义,逐步掌握体育运动的基本知识、技术和技能;掌握体育锻炼的基本方法和基础卫生保健知识,养成自觉锻炼的

良好习惯。

3. 提高运动技术水平,培养高水平的体育人才

学校是培养各种人才的基地,也是培养体育人才的基地。学校应在普及的基础上,对具有一定专项运动才能的学生进行科学的专门训练,以提高其运动水平,使之成为学校体育活动的骨干。有条件的学校,应该为国家培养和输送高水平的体育运动人才或者后备力量。

4. 培养学生的意志品质

它包括两方面的内容,其一是对学生进行思想品德教育,其二是对学生进行意志品质的培养。群体活动、竞技比赛往往与学生的集体主义观念和爱国主义热情紧密相连,要鼓励学生通过体育运动培养吃苦耐劳、艰苦奋斗、开拓创新和勇攀高峰的精神和意志品质。

5. 培养学生的审美观念和创造力

体育运动与美自古以来紧密相连,体育运动是力量与智慧的结合,身体锻炼是意志和形体的统一。人们通过体育锻炼来增长智慧,陶冶情操,丰富感情,纯洁心灵,并把“外在美”与“内在美”结合起来。通过体育运动,学生将轻装而不失严谨,强健而毫不粗野,活泼而不伤大雅,竞争而不失友谊,个人拼搏而不离开集体,塑造出和谐与统一的美。

二、高校体育的组织与实施

高等学校的体育工作包括体育课(即体育理论课和体育实践课)、早操、课间操、课外体育锻炼、运动代表队训练、群体活动和各项竞赛活动等。

体育课是实现高等学校体育目的与任务的基本途径,也是学校体育的基本组织形式之一,体育课教学的基本组织与实施方法如下:

1. 普通体育课

普通体育课的教学内容以相应的初中、高中、大专和大学体育教学大纲为依据,通过体育教学与辅导,增强学生体质,提高学生运动水平。同时,要达到相应的国家体育锻炼合格标准。

2. 专项提高课

专项提高课指学生根据自己的爱好、特长和志愿,在田径、篮球、足球、体操、健美或武术等项目上选择一两项作为专项加以发展。专项提高课要求学生掌握项目的基本知识、技术和技能,一方面以此锻炼身体,一方面提高该项目的运动技术水平和运动成绩。

3. 保健课

保健课是专为体弱和伤残学生开设的,以医疗保健为主,开设太极拳、气功、按摩等课程,达到健身康复的目的。

实施《国家体育锻炼标准》是课外体育活动的重要内容,其目的是鼓励广大学生积极参加体育锻炼,增强体质,提高运动水平。课外体育活动除“达标”外,还可以允许学生选择自己喜爱的项目,以充分展示他们的个性和运动才能。学生应按规定要求按时起床,按时出操,然后分开锻炼。还有体育课的班级可由体育老师辅导,上完体育课的高年级学生则可自行锻炼。

学校运动代表队的训练与比赛是以提高运动水平和运动成绩为前提,以培养高水平运动员为目的而实施的。运动队应当选择政治素质高、业务能力强、有一定组织能力的体育教师当教练。吸收思想进步、学习努力、训练刻苦、有较高运动水平的学生入队。学校和体育老师要指导他们既把运动水平搞上去,又不能耽误学习。

为了推动学校体育活动的广泛开展,有效地增进学生的健康,在群体活动普及的基础上,学校每年、每学期都要组织一系列的体育比赛活动。这些活动都是在学校有关体育部门的领导下,有组织、有计划地进行的,如一年一度的全校田径运动会、篮球赛、排球赛、健美比赛、广播操赛以及拔河、越野跑等群体活动;学校运动队

还要代表学校参加校际运动会甚至更大型的比赛。正是通过这一系列的活动的,学校体育才得到促进、发展与提高。

三、青少年身体发育的特点

高等学校在校学生的年龄一般为16岁到22岁左右,他们已进入青年时期。学生在此期间身体发育的主要特点是,体型已接近成年人,体格和各器官系统的机能与适应能力也已经达到较高水平。学生的身心发育已趋向成熟,生理活动和心理活动日益完善。青少年身体发育的一般特点是:

1. 神经组织发育成熟

青少年在这段时期,神经组织已经发育成熟,神经元联系网络化,神经纤维髓鞘完备。中枢神经系统对机体内外环境的变化能发挥调节作用。大脑皮质的兴奋与抑制过程转化迅速而均衡;内抑制增强,第二信号系统的活动占有主导地位。此阶段青少年的心理活动丰富,自我意识增强,具有较高的独立性和自制力。

2. 皮肤结构完备

此阶段的青少年皮肤结构富有弹性和再生力,血管、神经和汗腺十分丰富。皮下脂肪减少,色素增强,能很好地发挥保护身体、排除汗液、调节体温和感受外界刺激等功能。

3. 肌肉发达

青少年在此时期肌肉水分减少,蛋白质和其他成分增加,肌肉组织的新陈代谢旺盛。肌肉的弹性和伸展性增强,肌肉内的营养条件好,能源物质充足。肌肉壮实发达,肌力增大;尤其是胸肌、背肌和四肢肌群工作效率很高,协调性好,持久力强。

4. 骨化过程接近完成

由于骨化过程接近完成,青年学生的身高再也不会像十一二岁到十四五岁那个阶段那样快速增长。但仍在缓慢增长(特别是男生)。随着骨功能的完善,体重有所增加。骨质的坚硬度和弹性

比例适度;关节的结构完备,牢固性增强。

5. 消化吸收能力强

此阶段青少年饭量很大,消化吸收功能特别强,能量转换迅速,新陈代谢旺盛。

6. 心脏功能增强

此阶段的青少年在激烈运动时,心率可达 180 次/分甚至 200 次/分。早晨脉搏较低,运动能力很强。血管壁弹性很好,收缩压最高可达 200 毫米汞柱,舒张压可大幅度下降,而恢复力和忍耐力很强。全身血量充足,调度自如。

7. 肺活量大

男学生肺活量可达 4 000 毫升以上,女学生也可达 3 000 毫升左右。由于呼吸能力强,新陈代谢旺盛,最大吸氧量增加,有氧代谢水平显著增高。

从男女的生理特点上看,10 岁以前没有什么明显差异,但从青春发育时期开始,男女学生在身体形态和身体机能等方面会出现显著差别。心理方面的差异也越来越大。女生青春期较男生早两年开始,故女子从 12 岁到 14 岁初潮开始,标志着青春期的到来。这个时期的女子,在身高、体重、胸围、盆径等方面的形态变化比较明显,大大快于男子,并同男子产生明显差异。而到高等学校阶段,男生在身高、体重、体力等方面早已重新超过女生。在体育运动中注意男女生的差别,特别注意保护女生在月经期内的身心健康,是每一位体育教师都不能忽视的。

四、大学生的体育锻炼

高等学校的学生无论在体育课、课外活动或运动队训练,都最好能在体育教师的指导下进行。在锻炼身体时应注意如下几点:

1. 掌握身体的变化

学生在体育锻炼前要注意自我感觉,看看当天的学习、饮食、

睡眠和情绪有无变化。如果一切正常,即可以按照自己的安排进行锻炼;如果饮食、睡眠不适,或者情绪低落,可以减少运动量、调整锻炼的内容或方法,或者采用散步、静坐、静卧等方式来进行自我调节,最好不要参加大运动量的训练,也不要进行激烈的比赛活动。

2. 做好准备活动和放松活动

体育锻炼前要做准备活动,锻炼后要做放松活动,这是体育运动的基本常识。体育教师应给学生传授准备活动和放松活动的正确方法,反复强调其重要性,使之成为学生的良好习惯。

3. 加强自我保护能力

体育锻炼要严防伤害事故发生。运动前要检查器械是否安全可靠。如练习跳高前要把沙坑挖松;练习单、双杠前要检查器械是否完整牢固;在运动场活动要避开投掷区;游泳应有保护措施等等。另外,运动前要检查衣服鞋袜是否轻便舒适,还要注意饭后不要立即进行激烈运动等等。

4. 锻炼中和锻炼后不宜大量饮水

锻炼中和锻炼后大量饮水会加重心脏的负担,导致肠胃功能失调。如果口渴,可饮少量温开水或淡盐开水,以补充身体失去的水分和盐分。

月经是女学生的正常生理现象,因此在经期不必完全停止锻炼。经期体育锻炼应注意如下几点:一、运动量不宜过大,运动时间不宜过长;二、少参加激烈运动;三、严禁经期下水;四、注意饮食卫生。女学生要特别注意腹肌和腰背肌力量的训练,因为如果腹肌松弛,就使内脏容易变位,影响消化机能,同时腰背肌不强会对生殖产生不利影响。女生的心肺一般比男生小,肌肉力量较差,耐久力不很强;另外将来还要负担孕育后代的任务,所以更需要坚持经常性的锻炼,以提高身体的各项素质。

一、影响体质健康的因素

影响人体健康的因素很多,主要有遗传因素、环境条件、体育锻炼和心理影响四个方面。

1. 遗传因素

儿女往往在外貌、体态、性格、气质等方面与父母相像。这是亲代遗传基因在数目、顺序和排列方式的一致性上向后代传递的结果,这就是遗传。遗传对身高有相当影响,子女的身高在一定程度上取决于父母的身高。遗传变异对身体素质和运动才能也有直接影响。不少疾病具有下代遗传或隔代遗传的特点。许多事实证明,优秀运动员的子女往往也具有运动才能。但是根据优生学原理,后天的体育锻炼可以抑制先天的不良因素,改善不良的遗传素质。经常从事体育锻炼的人不仅能促进自身的身体健康,而且能改善下一代的体质基础。

2. 环境条件

环境可使遗传因素得到充分发展,也可使遗传因素受到抑制。环境条件包括自然环境和社会环境两个方面,而起决定性作用的是社会环境。社会环境是人们物质生活的基础。自然条件对人的健康影响也很大。充足的阳光、新鲜的空气、洁净的饮水、宜人的绿荫以至鸟语花香的环境,都对人的健康十分有益。

3. 体育锻炼

先天遗传固然会影响体质强弱,但并不是一成不变的,通过努力,弱体质可以转化为强体质。尤其是青少年,正处于身体的生长发育阶段,可塑性很大。人们通过体育锻炼可以弥补先天不足,使弱者变为强者,获得较强健的体魄。

4. 心理影响

人的情绪好坏对健康有直接的影响。人的情绪一般分为两大类,即愉快的情绪和多愁善感的情绪。心情开朗、乐观豁达,对生活充满信心的人能长寿。与此相反,易怒、伤感、多虑、胆怯、心胸狭窄、情绪消极的人,是难以长寿的。体育锻炼不仅能强筋健骨、锤炼意志,而且能调节感情。调节感情指通过坚持不懈的体育锻炼,能使心理障碍逐渐消除,最终进入良好的心理状态。

二、体育锻炼对人体的影响

生命在于运动。千百年来,人类在生活和实践中认识到,体育锻炼对促进身体健康,提高工作效率,增加生活乐趣确实有不可替代的作用。坚持长期体育锻炼对人体各个器官都会产生良好影响,使青年人充满青春活力,奋发有为;使中年人精力充沛,体质强壮;使老年人老而弥坚,延年益寿。现代科学认为,体育锻炼对人体各个器官的作用是深刻而持久的,下面分别加以论述。

1. 体育锻炼对新陈代谢的影响

体育锻炼时人的体温升高,而运动时体温适度升高对人体是有利的。它首先能提高中枢神经的兴奋性,提高酶的活性,促进代谢过程的进行;其次能加强呼吸系统和血液循环的机能;第三还能降低肌肉的粘滞性,有助于肌肉收缩力量与密度的发挥,并加大关节的活动范围。训练有素的人停止运动后散热较快,短时间内即可恢复正常体温,甚至比正常值还低。这说明体育锻炼可提高人体对体温的调节能力,以适应不同的生活环境。体育锻炼还可以

提高脂质代谢过程,使血液中的胆固醇含量降低,有利于预防动脉硬化症的发生。

2. 体育锻炼对运动系统的影响

运动系统是人们工作、劳动和运动的器官,它是由骨骼、肌肉和关节所组成的。运动是在中枢神经的控制下产生的,它又反过来强化了神经系统,使神经系统的调节作用更为灵敏和精确。经常性的体育锻炼会对骨骼结构和骨骼机能产生影响。运动促进血液循环,强化新陈代谢,使骨骼的结构和性能发生变化,加强了骨骼的坚固性和关节的灵活性。体育锻炼对肌肉的结构和形态也会产生影响:它使肌肉体积增大,发达有力。

3. 体育锻炼对心血管系统的影响

心血管系统包括心脏;血管和血液。心脏是血液流动的动力;血管布满人体,是血液流通的渠道;血液负担运输养分和氧气,排除代谢产物和二氧化碳的任务。经常参加体育锻炼可以增强心脏机能,增大心脏的容量和直径,能起到增强心肌的作用。正常人在安静时,心跳频率为每分钟 65 次至 75 次,而经常参加体育锻炼的人则为每分钟 50 次至 65 次,优秀运动员甚至只有 30 次至 40 次。这说明若心肌功能强,心脏就能得到比较充分的休息,延长使用寿命。经常参加体育锻炼的人,血液中白血球、红血球、血红蛋白和血小板的含量会增加,营养水平和新陈代谢的能力也得到提高,这样就大大增加了身体对各种传染病的抵抗力。

4. 体育锻炼对呼吸系统的影响

呼吸系统包括鼻、喉、气管、支气管和肺。肺是人体内外气体的交换站,上述其他器官则是气体交换的通道。人体在新陈代谢的过程中不断吸取氧气,排除二氧化碳,这就是生命的基础。体育锻炼的作用在于,它首先能增强呼吸肌的力量,使肺活量增大。在这种情况下,肺的贮存能力和适应能力大大增强,其交换气体的功能也就能得到相应的提高。肺活量一次性呼吸的最大效果,男学生一般为 3 500 毫升到 4 000 毫升,女学生则为 2 500 毫升到