



新编 大学体育

主编 姚大为 季景盛 王诚民

黑龙江教育出版社

新编大学体育

主编 姚大为 季景盛 王诚民

黑龙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编大学体育/姚大为,季景盛,王诚民主编. —哈尔滨:
黑龙江教育出版社,2007.5

ISBN 978-7-5316-4759-1

I. 大… II. ①姚…②季…③王… III. 体育-高等学校-
教材 IV. G807.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第063902号

责任编辑:徐永进 傅 辉

封面设计:卢丽丽

新编大学体育

Xinbian Daxue Tiyu

主编 姚大为 季景盛 王诚民

出版者 黑龙江教育出版社
通讯地址 哈尔滨市南岗区花园街158号
邮 编 150001
印 刷 齐齐哈尔汇通印刷有限公司
开 本 787×960毫米 1/16·印张:17.5
字 数 300千字
印 数 1-2000
版 次 2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5316-4759-1/G·3655

定价:28.00元

(如发现本书有印制质量问题,印刷厂负责调换)

前 言

体育课程是大学生以身体练习为主要手段,通过合理的体育教育和体育锻炼过程,达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课,是学校课程体系的重要组成部分,是高等学校体育工作的中心环节。我国学校体育,在追求“以人为本”、“健康第一”的学校教育目标和目的的实施过程中,在我国高等教育目标和国际教育目标的不断融合与统一的接轨过程中,我国高等学校体育教育的目标开始了新的定位和选择。

为了紧扣教育部最新颁布的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》,进一步提高大学生体育素养,增强体质,增进健康。在“学会学习、学会生存、学会社会”等教育理念的指导下,在全国倡导素质教育、能力教育和养成教育的环境中,我国高等学校体育教育改革总体思路已基本形成。确立了高等学校的体育教育改革方向,应是在“健康第一”的思想指导下,在追求面向全体学生的同时,以发展学生的个性,培养学生的终身体育习惯和终身体育能力为核心。

基于以上高等学校体育教育发展和人才培养的需要,本教材改变了在体育教育过程中以运动技术教育为中心的倾向,把促进学生体育意识的升华,树立体育的终身价值观念,培养学生体育锻炼习惯和体育实践能力作为教材体系的重点内容。在追求教学内容的实用性、娱乐性、健身性、文化性和兴趣性的同时,本书力求解决好可读性与指导性的问题,帮助大学生在校期间巩固课堂所学知识,提高学习效果,并能通过自学自练,享受多种体育运动的乐趣。更希望在大学生毕业后,它能成为你坚持“终身体育”的得力助手。

本书由姚大为同志整体构思,写出提纲,并担任主编。王诚民对全书进行修改、统稿,最后由季景盛对全书进行定稿。参加本书各章节编撰的有:姚大为(第一章至第六章),季景盛(第七章至第十三章),王诚民(第十四章至第二十章)。

本教材在编写过程中,我们认真参考和借鉴了大量的高等学校体育改革的最新研究成果,根据本书需要,引用和摘录了部分图、文、表等,在此谨向原编著者表示敬意和感谢。本书的编写工作得到了齐齐哈尔大学教务处的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

本教材作为一个全新体系和思路指导下编写的高等学校体育教材,由于编著者水平所限,本书定会有不尽完善、不尽妥当之处,敬请读者提出宝贵意见,并在发现错误之后予以指正,以便我们修改和完善,我们将不胜感谢。

姚大为

2007年5月

目 录

第一章 身体素质	(1)
第一节 力量素质	(1)
第二节 耐力素质	(2)
第三节 速度素质	(4)
第四节 灵敏素质	(7)
第五节 柔韧素质	(8)
第二章 定向运动与攀岩	(10)
第一节 定向运动	(10)
第二节 攀岩	(15)
第三章 篮 球	(17)
第一节 篮球基本技术与练习方法	(17)
第二节 篮球基本战术与练习方法	(27)
第三节 篮球竞赛规则	(32)
第四章 排 球	(35)
第一节 排球基本技术与练习方法	(35)
第二节 排球基本战术与练习方法	(42)
第三节 排球竞赛规则及裁判法	(45)
第五章 足 球	(47)
第一节 足球基本技术与练习方法	(47)
第二节 足球基本战术与练习方法	(57)
第三节 足球竞赛规则及裁判法	(61)
第六章 乒乓球	(65)
第一节 乒乓球基本技术与练习方法	(65)
第二节 乒乓球基本战术与练习方法	(72)
第三节 乒乓球竞赛规则及裁判法	(74)
第七章 垒 球	(76)

第一节	垒球基本技术与练习方法	(76)
第二节	垒球基本战术与练习方法	(89)
第三节	垒球比赛方法与规则简介	(91)
第八章	曲棍球	(93)
第一节	曲棍球基本技术与练习方法	(93)
第二节	曲棍球基本战术与练习方法	(101)
第三节	曲棍球竞赛规则及裁判法	(105)
第九章	游 泳	(109)
第一节	游泳基本技术	(109)
第二节	教学与常见错误及其纠正方法	(116)
第三节	游泳的安全、卫生知识	(125)
第十章	速度滑冰	(127)
第一节	直道滑跑技术分析	(127)
第二节	弯道滑跑技术分析	(132)
第三节	起跑技术分析	(134)
第十一章	跆拳道	(136)
第一节	跆拳道基本技术	(136)
第二节	跆拳道实战对抗	(141)
第三节	跆拳道规则简介	(142)
第十二章	健美操	(145)
第一节	健美操的基本动作和练习方法	(145)
第二节	大众健美操等级套路范例	(150)
第十三章	艺术体操	(163)
第一节	艺术体操徒手基本动作	(163)
第二节	艺术体操轻器械	(171)
第十四章	健美运动	(178)
第一节	人体主要肌肉群的锻炼方法	(178)
第二节	健美运动的主要训练方法及要求	(191)
第十五章	体育舞蹈	(193)
第一节	体育舞蹈的基本动作和练习方法	(193)
第二节	体育舞蹈竞赛规则简介	(208)

第十六章 轮滑运动	(211)
第一节 速度轮滑基本技术	(211)
第二节 速度轮滑技术练习方法与手段	(220)
第十七章 网 球	(224)
第一节 网球基本技术与练习方法	(224)
第二节 网球基本战术与练习方法	(229)
第三节 网球竞赛规则及裁判法	(230)
第十八章 街 舞	(232)
第一节 街舞的基本动作和练习方法	(232)
第二节 街舞的套路动作与练习方法	(233)
第十九章 毽 球	(247)
第一节 毽球基本技术	(247)
第二节 毽球基本战术	(251)
第三节 毽球欣赏及自我锻炼方法	(255)
第二十章 珍珠球	(258)
第一节 珍珠球的起源与发展	(258)
第二节 珍珠球规则简介	(259)

第一章 身体素质

身体素质是指机体各器官系统的一种综合能力,它包括力量、速度、耐力、灵敏和柔韧等几个方面,并通过肌肉活动形式表现出来。身体素质的发展水平,取决于肌肉的生理特点,肌肉工作时的能量供应情况,以及内脏器官和神经系统的调节。良好的身体素质是人体活动的基础,它虽然受到遗传因素的影响,但其发展却主要是通过后天的系统锻炼获得的。因此,加强身体素质的锻炼,不仅有利于增强体质,提高运动能力,更是为今后学习运动技术、技能打下坚实的基础。

第一节 力量素质

力量素质是指人体肌肉克服内外阻力的能力。人体各种活动都是在身体各部位肌肉牵动着关节和骨骼并克服各种阻力的情况下实现的。发展力量素质对发展其他身体素质有十分重要的作用。力量素质分为静力性力量、动力性力量。

一、发展力量素质的原则

17岁以后是力量锻炼的良好时机,练习者可根据自身的体质、健康和发育状况,科学合理地安排重量和重复练习的次数,女同学负重应小些。

力量锻炼要全面。特别要注意发展那些薄弱的肌肉群和小肌肉群的力量,大力量和小力量、缓慢力量和速度力量、局部力量和整体力量的练习应协调配合,各种动作交替进行,以达到全面发展的效果。

各种力量练习,都应注意运用正确的姿势和掌握正确的动作。每次练习时,动作幅度应逐渐增大,身体不同部位、各种不同动作应交替穿插进行锻炼,使肌肉张弛结合。

锻炼间隔时间的合理安排,对增进锻炼效果有一定作用。因此,开始阶段以隔日锻炼为好。随着锻炼水平逐步提高才能适应较频繁的力量练习。

采用极限或次极限强度负重练习时,必须注意呼吸的调节,练习前可做数次深呼吸,憋气时间不宜过长。在两组练习之间注意合理的间歇时间,一般以5分钟为宜。

进行力量练习时,准备活动要充分,注意力要集中,重量由轻到重,动作速度由慢到快。力量练习结束后应养成自我放松的习惯,可采用自我或相互按摩及沐浴等恢复手段,使紧张的肌肉得以充分的放松。

二、发展力量素质的方法和手段

(一)发展静力性力量的方法

1. 改变肌肉收缩时的关节角度。练习者必须按需要在最佳关节角度上或几

个不同关节角度上做静止负重练习。

2. 负重静力练习。根据发展某部分肌肉力量的需要。练习者确定一种姿势,负一定的重量,身体姿势保持固定不变。例如:肩负一定重量的杠铃半蹲,固定不动,坚持每组6~12秒,每次做2~3组。

3. 练习者做5~10次静力性收缩,每次持续5~7秒,能收到较好的效果。

(二)发展动力性力量的方法

克服自身阻力的力量练习有以下几种:

1. 俯卧撑、俯卧移动;
2. 仰卧起坐、仰卧或悬垂举腿、仰卧屈膝举腿;
3. 单杠引体向上(男)、单杠斜身引体(女);
4. 双杠支撑移动、摆动、双杠双臂屈伸;
5. 单足跳;
6. 立定跳远和多级跳远;
7. 半蹲走和半蹲;
8. 连续纵跳或跳上高处;
9. 单腿站立深蹲起。

克服外界阻力的力量练习有以下几种:

1. 负重直臂平举、上举、屈肘举;
2. 负重搬运(持重物走、跑或背同伴行走);
3. 负重蹲起和蹲跳;
4. 肩负杠铃体侧屈、转体;
5. 加沙袋或其他重物的俯卧撑、引体向上;
6. 持哑铃或杠铃的腕屈伸或卷腕;
7. 躬身或负重直臂提拉杠铃;
8. 仰卧负重扩胸或卧推杠铃。

第二节 耐力素质

耐力素质是指人体在长时间进行工作或运动中克服疲劳的能力。人们从事各种脑力及体力劳动时,在生理上表现出那种抵抗疲劳、持久连续的工作(活动)能力就是耐力。耐力素质可分为心血管耐力和肌肉耐力,心血管耐力又分为有氧耐力和无氧耐力。在大学生体育锻炼中,耐力素质是一项极为重要的基础素质,它对增强心肺功能具有显著的效果。

一、发展耐力素质的原则

(一)把握耐力锻炼的三个阶段

1. 起始阶段:对锻炼成效的期望值不能过高。更不能操之过急,让机体逐步

适应运动,每次锻炼要有准备活动,并且要有模式和整理活动,强度控制在中下等,时间维持2~6周。

2. 渐进阶段:在这一阶段,虽然每个人设置的目标不同,但锻炼的强度、频率及持续时间均应逐渐增加,因人而异,每次练习的时间不少于30分钟,锻炼的频率可达3~4次/周。运动强度控制在中下等与中上等之间,持续10~12周。

3. 维持阶段:经过12~18周的练习,即进入维持阶段,由于在这个阶段,锻炼者已达到目标,故无须再增加运动量。在运动强度不变时,适当减少锻炼频率及时间,仍可以保持锻炼效果。

(二)重视800米、1000米耐力跑

800米、1000米耐力跑的供能特点:有氧代谢与无氧代谢的比例相差无几,讲得通俗点,就是在氧供应不足的环境下进行的。既要承受中等以上的负荷强度,又要维持3~5分钟的时间,难度是比较大的,一系列难以忍受的生理现象使人感到艰辛,在这个关键时刻要树立信心,忍住艰辛,勇往直前,良好的心理素质有助于增强机体对运动负荷的适应能力,提高中长跑水平。

二、发展耐力素质的方法与手段

(一)首选有氧锻炼作为耐力训练的主要手段

人体在氧供应充分的条件下,经受强度适中、持续时间较长的锻炼,在消耗大量氧气的同时,也不缺氧,使人体在比较理想的状态下运动,为发展有氧耐力创造良好条件。库珀博士首选有氧练习为耐力锻炼的主要途径,并综合性地选择了步行、跑步、骑自行车、游泳、原地跑、篮球等作为核心练习方式。

(二)把握住呼吸技术

有氧耐力的成效是与呼吸技术密切相关的,尤其是耐力跑练习,随着运动负荷的逐步加大,呼吸应由浅入深,呼气与吸气必须均衡,要有相对稳定的呼吸节律(频率)。只有这样,才能改善人体的摄氧量水平,调节体内氧供应状态,确保练习质量,否则易引起呼吸不畅,甚至导致呼吸肌痉挛,阻碍或停止运动。

(三)注重体力的恢复

不间断地长时间地运动,易造成能量供应不足和代谢物质的堆积,使肌力减退,产生疲劳,因此,在练习前,要适当补充糖、维生素和蛋白质。锻炼后,要做各种放松练习,并进行温水浴及局部肌肉按摩,加速全身血液循环,帮助人体消除疲劳,恢复体力。

(四)采用综合性练习

选几种自己较感兴趣的锻炼内容组成综合性练习方式,比如第一天跑步、第二天游泳、第三天打篮球。只要是有兴趣的项目,就可自觉地去练,避免日复一日进行同一项目练习而产生反感,调节神经系统的灵活性,有助于提高锻炼效果。

(五)以持续练习为手段

长时间、长距离、慢节奏及中等强度(约最大心率的70%)的锻炼,可称为以持续练习为手段的一种颇受青睐的耐力锻炼方法。如果运动强度不增加,锻炼者便会轻松地完成身体练习。在不受伤的前提下,一次锻炼的时间可持续40~60分钟,同较大强度的练习相比,持续练习安全性更大。

(六)采用间歇练习法

以重复进行强度、时间、距离和间隔时间都较固定的练习为手段的间歇练习,比较适合有一定耐力基础及期望能获得更高适应水平的锻炼者,间歇练习比持续练习更能使人完成大的运动量,每次练习后有一个休息期。休息期的时间与练习时间相等或稍长于练习时间。

(七)以组合练习为手段,发展肌肉耐力

务必对症下药选择相应的肌肉练习,宜采用低强度或中等强度的负荷,并通过重复次数多的组合练习为主要手段,来增强肌肉耐力。并可采用4~6组与8~20RM(能重复的最高次数)为常用的练习手段。

第三节 速度素质

速度素质是指机体或机体的某部位在最短时间内快速完成动作的能力。速度素质可分为反应速度、动作速度、位移速度。

一、发展速度素质的原则

(一)练习强度的安排

速度项目尤其是短距离项目,肌肉的活动达到最大强度,整个机体处在极为紧张的状态中,特别是大脑皮质兴奋、抑制过程迅速频繁地转换交替,同时不断接受来自骨骼肌的大量传入冲动,处于高度兴奋状态,这样会使皮质细胞很快疲劳,工作能力下降。因此,练习中不能反复出现多次高强度运动。当将速度素质作为其他项目素质练习时,最好安排在练习者精力充沛时进行。短距离跑练习时,时间应控制在5~10秒,距离在80米以下;间歇时间2~3分钟(这时可消除85%~90%非乳化的氧债),最长间歇控制在5分钟左右。重复次数3~5次一组为宜,相对强度可用90%的速度跑,但要保持放松,了解自身快跑能力,不可硬拼。

(二)练习顺序的安排

实验结果显示,力量练习和重复跑顺序的安排,对训练效果也有影响。如先进行重复跑紧接着进行杠铃练习,运动后血乳酸为94.6毫克。如先进行杠铃练习后进行重复跑,则血乳酸上升至107.6毫克。所以,从生物化学的变化来看,在发展速度耐力时应把专门性练习放在跑前。

二、发展速度素质的方法与手段

(一) 发展速度素质的方法

1. 发展反应速度的方法

(1) 听觉反应:对突然发出的信号(鸣枪、鸣哨、击掌、呼喊)迅速做出准确的反应。如短跑中听枪声起跑,接力跑中听信号接棒等。

(2) 视觉反应:对变化、移动的信号目标(手势、旗势、物体等)迅速做出应答反应。如射击、击剑、球类运动等项目,练习者需通过对目标移动、变化的方向、速度、高度的预测,才能决定自己的起动、站位并采取正确的对策。

(3) 综合反应:当先后或同时接受视觉、听觉、触觉、味觉等各种信号感受时,做出快而正确的反应。人体的各个感受器官在长期进化中各自获得了专门的感受能力,当内、外环境发生变化时就产生兴奋冲动,沿着各自的传导途径传至大脑皮质的相应区域,进行精密的分析综合并进一步进行调节。所以,大脑皮质可以被视为各感受器官的综合体。虽然各个感受器官是单独存在的,但它们的活动是互相联系和互相制约的。为了提高大脑皮质的综合分析和反应能力,在反应速度练习时,可采用时而吹哨、时而挥旗、时而击掌、时而喊叫的方法,使许多感受器官都同时进入活动状态,彼此间建立复杂的联系,使神经系统进一步调节各效应器官,使人体各感受器官能更好地适应运动的需要,以保证机体快速、正确和有效地完成动作。

2. 发展动作速度的方法

(1) 利用外界助力:利用外界的助力来帮助、提高、控制练习的动作速度。如体操练习中用托、送、推、顶、拉、搓帮助练习者旋转、滚翻、跳跃,提高练习者完成某一技术环节的动作速度。又如短跑练习中的牵引跑、顺风跑、下坡跑等。这是因为物体运动的速度会受外力的作用。

(2) 加大动作难度:利用加大动作的难度提高动作的速度,这是因为神经系统在完成难度较大的动作时会发生较强的兴奋,随之做难度相对较小的动作,能使“剩余兴奋”继续发挥作用,指挥肌肉迅速收缩,把做较大动作难度所获取的效果转化到动作速度上去,从而提高动作速度。如经过适时、适量的负重跑、跳、掷练习后,再恢复正常跑、跳、掷时就会感到轻松、有力,动作速度加快。

(3) 调整速度节奏:一般来说,从动作速度的发展能力看,以最快的速度进行动作练习才能奏效。但并非每次都需以最快的速度完成动作。练习中速度的节奏变化应快慢相间,并力争在练习时要超过平时的习惯速度,以利于提高运动中枢的兴奋性,而切忌使动作速度持续在一个水平上。

此外,动作速度在很大程度上是肌肉爆发力的表现,所以动作速度的发展应与力量、灵敏、柔韧等素质的发展密切相结合。

3. 发展位移速度的方法

(1) 增加肌肉力量:物质运动速度的获得是力作用的结果,作用力越大,位

移速度也就越快。经测定,一般赛跑运动员需要 2.54 千瓦的推动力。可见,提高人体位移速度必须增强肌肉收缩力量。发展力量的负荷,至少为本人最大力量的 1/2 以上的负荷,甚至达到极限负荷或次极限负荷。方法有负重全蹲、半蹲、蛙跳、单足跳、双足跳等。力量的增强并不能使位移速度立即得以提高,而需要几周甚至更长时间才能见效。为此,在力量练习时应有坚持不懈的思想准备。

(2)减少内外阻力:在运动中,人体的重力、空气的阻力、摩擦力、惯性等都是位移运动的外阻力。肌肉的黏滞性、活动关节囊的摩擦力以及对抗肌群的牵引力等则是人体位移的内阻力。设法减小这些阻力有利于位移速度的提高。方法有:①控制体重。从牛顿第二定律看,加速度与质量成反比($F=ma$),体重适当减轻,即使力量不变,速度也有望提高。②提高肌肉的协调能力。减少对抗性,以便节省能量、提高效益。③提高运动技术的正确性,减少位移过程中的不正确动作所产生的阻力。

(3)提高综合能力:位移速度的提高还取决于神经系统的灵敏性、心血管系统功能和适应性以及肌肉的伸展性、关节灵活性等。方法有:①短距离一定强度的重复跑、间歇跑。②反复做 60~80 米的冲刺跑。前后左右的摆腿、踢腿、转肩、压腿等。另外,在锻炼中还可能会出现“速度障碍”(速度发展到一定程度出现停滞不前状态),克服“速度障碍”可采用变速跑、顺风跑、牵引跑、下坡跑等。

(二)发展速度素质的手段

1. 反应速度

- (1)听不同信号做起跑、卧倒、转身、跳跃等动作。
- (2)看手势做急起、急停、跳跃、下蹲等动作。
- (3)在慢跑中听信号改变动作(如听信号做各种跑的练习)。
- (4)站立姿势,身体前倒到失去平衡时做快速起跑跑。

2. 动作速度

- (1)上、下坡往返跑,上坡快速,下坡慢速。
- (2)拉小车负重后蹬加速跑。
- (3)肩负杠铃登阶跑。
- (4)利用滑轮拉力器做推铅球动作。
- (5)利用滑轮拉力器做原地掷铁饼动作。

3. 位移速度

- (1)短距离的重复跑 40~120 米。
- (2)加速跑 30~60 米。
- (3)追逐或迎面接力跑,相间 50~80 米。
- (4)冲刺跑 20~30 米。
- (5)跑的专门练习。①立定跳:立定三级跳、多级蛙跳、10~30 米单足跳、20

~40米双足交换跳(上述练习也可在负重下进行)。(2)原地或行进间跑:小步跑、高抬腿跑、后蹬跑、车轮跑、跨栏跑。

第四节 灵敏素质

灵敏素质是指在各种突然变换环境的条件下,人体迅速、准确、协调、灵活地完成动作的能力。它是人们的活动技能、神经反应和各种身体素质在活动过程中的综合表现。灵敏素质可分为一般灵敏素质和专项灵敏素质两种。

一、发展灵敏素质的原则

(一)练习方法、手段应多样化

灵敏素质的发展与各种分析和运动器官功能的改善有密切的关系。如果某一练习重复使用到机械化的程度,那么再用这一动作去发展灵敏素质,意义就不大了。所以,采用多种多样的方法,有利于提高灵敏素质。

(二)掌握时机,持之以恒

灵敏素质是在神经系统的指挥下,各种能力的综合表现。儿童少年时期是神经系统发育最早、最快的时期,也是灵敏素质发展的敏感期,因此要在这一阶段抓紧练习。但20岁左右在灵敏方面仍有一定的潜力,只要安排得当,持之以恒,大学生的灵敏素质必然能够提高。

(三)综合锻炼,全面发展

灵敏素质是人的活动技能和身体素质的综合表现,发展灵敏素质必须从培养各种能力入手。所以练习内容也应是由若干种素质相结合,并培养掌握动作的能力、反应能力、平衡能力。

(四)合理安排练习时间

灵敏素质的练习时间不宜过长,重复次数不宜过多。在进行练习的过程中应有足够的间歇时间,但休息时间又不可过长,既不会使机体过于疲劳,又不会使中枢神经系统的兴奋性下降而影响了灵敏素质的发展。一般练习时间和休息时间的比例应控制在1:3左右。

(五)区别对待,因人、因项而异

不同的活动,不同的运动项目,对灵敏素质有不同的要求和表现方式。篮球一般要求躲闪、各种急停急起、迅速改变身体位置等方面的灵敏素质。体操、跳水等项目要求身体位置迅速改变、空中翻转、转身、控制身体平衡等方面的灵敏素质。必须根据项目特点着重培养。另外,每个练习者要根据自己的情况,进行适合自己的灵敏练习。

二、发展灵敏素质的方法与手段

(一)发展灵敏素质的主要方法

1. 听口令做动作或做相反动作。

2. 追逐模仿或互看对方背后号码。
3. 听信号或看手势急跑、急停、转身、变换方向以及各种姿势的起跑练习。
4. 叫号追人、抢占空位、打手心手背、摸五官、贴膏药等各种游戏练习。
5. 一对一面向站立,双手直臂相触,虚实结合,相互推,使对方失去平衡。
6. 绕障碍曲线转体跑。
7. 各种跳绳练习,如跳双飞、集体跳长绳等。
8. 模仿动作练习。

(二)发展灵敏素质的主要手段

1. 跑、跳中迅速改变方向的各种练习。
2. 调整身体方位的各种练习。
3. 改变身体姿势的各种练习。
4. 改变速度的各种练习。
5. 追逐性游戏的各种练习。
6. 设计各种动作和变化的组合性练习。

第五节 柔韧素质

柔韧素质是指关节的肌肉、肌腱、韧带等软组织的伸展能力。人体在运动时所发挥出来的速度、力量等其他素质都与柔韧素质息息相关,它对完成技术动作的力度与幅度,以及有效地预防运动损伤都具有非常重要的作用。

一、发展柔韧素质的原则

(一)柔而不松,韧而不僵

柔韧并非柔软,如果练习不当,肌肉便会消极地被动拉长,减少了肌肉、韧带的弹性,使之柔而无力,并影响力量素质发展。因此,须将静力性拉伸法和动力性拉伸法有机地结合起来,主动性练习与被动性练习交替使用,使机体达到柔而不松、韧而不僵、柔中有刚的水准。

(二)循序渐进,持之以恒

发展柔韧素质,也是意志力经受锻炼的过程。进行柔韧性练习时,锻炼者易产生酸痛感,加上该练习单调、枯燥,因此,练习者很容易自行告退。况且伸展肌肉的柔韧性练习需要一段时期的适应,然后逐渐拉长肌肉、牵拉肌腱,使柔韧性提高到一个新的水平。假如半途停止练习,已经获得的练习效果就会全部消退,并差于练习前的效果。因此,柔韧性练习要持之以恒才能见效。另外,急于求成,容易引起软组织损伤,练习应逐步适应,逐步提高,做到循序渐进。

(三)整体性锻炼

发展柔韧性素质,要注意使身体各个部位都得到锻炼,尤其要重视颈、肩、腰、髋、膝等主要关节和肌群的锻炼,进行时一般从上至下依次进行练习,每个部

位重复4~6次练习后再转入另一部位的练习。

(四) 柔韧性练习的安全要素

1. 在进行大强度肌肉伸展的练习之前,须做好充分的准备活动,使体内温度升高,出汗。

2. 肌肉拉伸产生紧绷感或不舒服时就该停止练习。

3. 既要伸展绷紧、不柔韧的肌肉,又要加强薄弱的松弛肌肉的力量。

4. 进行伸展练习时,要保持正常的呼吸状态,不要屏气。

5. 静力性拉伸法是一种简单、易行、安全有效的锻炼方法。

二、发展柔韧素质的方法与手段

(一) 颈部柔韧性练习

低头—抬头;头右转—左转;头右倒—左倒;颈部绕环和抗拒性练习。

伸展的肌肉:斜方肌、胸锁乳突肌。

功效:增大颈部关节活动范围,促进颈部血液循环,防治颈椎病。

(二) 肩关节柔韧性练习

各种不同体位压肩、拉肩;各种不同方法牵引和绕肩。

伸展的肌肉:胸大肌、背阔肌、肩带周围肌群。

功效:增强肩带肌群的伸展力,扩大肩关节活动范围,提高肩关节的灵活性,促进肩部血液循环,防止肩周炎。

(三) 腰腹部柔韧性练习

体前(后)、侧屈;体转;双人体后屈。

伸展的肌肉:腰背及股后肌群,体侧肌群。

功效:能有效地增强腰腹部肌力与扩大腰部关节的活动范围,提高腰部血液循环与代谢能力,防治腰脊病变。

(四) 下肢柔韧练习

正压腿、后压腿;侧压腿;正踢腿、后踢腿;侧踢腿。

伸展的肌肉:股后肌群、股四头肌、小腿三头肌、大腿内侧肌群。

功效:增加髋关节、膝关节肌肉的伸展力,提高髋、膝关节的灵活性。

第二章 定向运动与攀岩

第一节 定向运动

定向运动是运动员借助地形图和指北针,按规定的顺序独立地完成寻找若干个标绘在地图上的地面检查点并以最短的时间跑完全赛程的运动。

定向运动起源于20世纪初期的瑞典。1918年,瑞典一位名叫吉兰特的童子军领袖,为了训练童子军的野外生存技能与体质,组织了一次“寻宝游戏”的活动,引起参加者的极大兴趣,这便是定向运动的雏形。

随着时间的推移,定向运动衍生出许多类型,目前,国内开展较广泛的也是国际上最常见的叫定向越野。定向越野是运动员凭借地图和指北针,按组织者预先设计的图上路线,独立操作,逐一找到各检查点,并作记录,以示到达该点,以全程耗时最少者为优胜。

定向运动不仅可以锻炼身体,还可以培养勇敢、顽强的意志品质,特别是提高独立分析问题,快速果断处理问题的能力。在大学里开展该项运动,可使大学生从中获得挑战极限、超越自我的真实体验。

一、组织与准备

(一)比赛场地、地图、路线的准备

1. 比赛场地

定向越野比赛不像田径、篮球等体育项目有专门的场地,而是利用野外天然地形作为比赛场地。比赛的级别和水平可通过地形的难易程度以及路线设计体现。适合组织定向越野比赛或练习的地形应该具备以下特点:丘陵地形、较多树木、植被覆盖、中等高差、地形丰富、地物多、通视差、农作物少、地表覆盖物可踩、林中能穿行、道路网状、居民地少、不可通行地域少等。

2. 比赛地图

比赛场地经确定后,就可制作地图。比赛地图必须具有以下三个特征:第一,地图上所反映的情况与实地地形完全一致。第二,地物、地貌的位置关系要准确。第三,地图图幅所含面积要适当大于比赛需要。

3. 比赛路线

起点、检查点、终点构成定向越野比赛路线的基本骨架。当起点、终点在同一处时可设计成闭合形;当起点、终点不在同一处时可设计成开放形。

(1)起点:地形平坦,面积足够大,人员、车辆、器材进出方便。同时,起点与