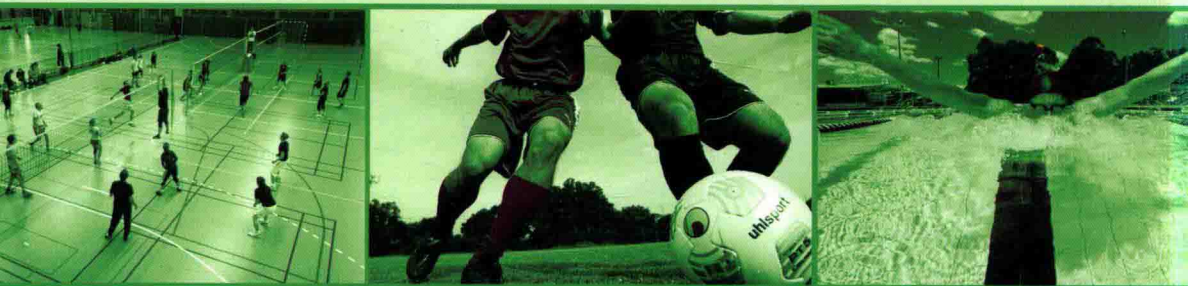


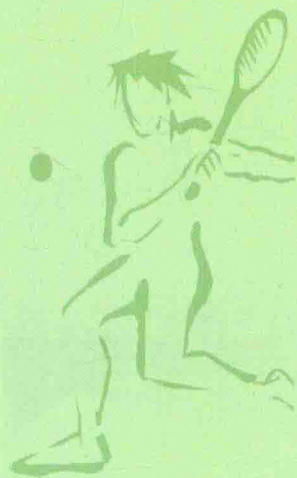
“十二五”普通高等学校通用教材
21世纪普通高等学校规划教材

现代大学体育



XIANDAIDAXUETIYU

秦庆峰 向晓明 主编



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

现代大学体育

主 编	秦庆峰	向晓明	
副主编	周 健	陈 敬	李克森
	王建平	欧阳光明	
编 委	杨庆松	练书春	胡秀丽
	付 楠	高志丽	曹俊琦
	王发有	尹奉超	张 斌
	张世祥	张 妮	朱海云
	车霓康	夏思敏	羌梦华
	韦承昆	潘舒忱	

合肥工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代大学体育 / 秦庆峰, 向晓明主编.——合肥:合肥工业大学出版社, 2013.8
ISBN 978-7-5650-1501-4

I. ①现... II. ①秦... ②向... 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(2013)第 201358 号

现代大学体育

主编 秦庆峰 向晓明

责任编辑 朱移山

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2013 年 8 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2013 年 8 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	710 毫米~1000 毫米
电 话	总编室: 0551-62903038	印 张	27.75
	发行部: 0551-62903198	字 数	503 千字
网 址	WWW.hfutpress.com.cn	印 刷	合肥天信印务有限公司
E-mail	hfutpress@163. com	发 行	全国新华书店

ISBN 978-7-5650-1501-4

定 价: 35.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题, 请与出版社发行部联系调换。

前 言

体育可以强健人的体魄,丰富人的情感,完善人的品格,张扬人的个性,甚至可以改变人的生活方式。高校体育是全民健身运动的基础,是我国高等教育事业的重要组成部分,是促进人的身心和谐发展的教育。体育课程是将文化科学教育、思想品德教育、生活和体育技能教育与身体活动有机结合的教育过程,是培养德、智、体全面发展人才的重要环节。《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》明确指出:“学校教育要树立健康第一的指导思想,切实加强体育工作……”教育部也强调,要把学校体育工作的重心切实放到面向全体学生、全面提高学生的身心健康水平上来。

因此,我们根据《全国普通高等学校体育课程指导纲要》的要求和基础教育改革的需要,结合高等学校公共体育教学改革形势,本着实践、探索、改革的思路,依照体育课程的基本思想,组织部分高校的教师编写了《现代大学体育》。本教材从体育理论、体育教育、体育健康、体育运动、训练与竞赛、体育娱乐等方面将科学锻炼、运动休闲、娱乐等方面的知识融为一体。我们在编写本书的过程中,牢牢树立“健康第一,以人为本”的理念,将体育与健康教育知识结合,使学生在学体育理论知识的同时,掌握健康生活的科学方法;在锻炼身体的同时,增强自我保健意识。该书既能满足大学生在休闲娱乐等活动中的需要,又较好地体现了大学体育教育向“健康体育”、“终身体育”和“全民健身”转型这一宗旨,改变过去单纯以竞技项目编排为主的教材体系,能够满足高等学校公共体育课程教学的需要。

在编写本教材过程中,作者参考了许多教材和相关资料,在此向相关作者表示诚挚的谢意。本书的出版,得到了合肥工业大学出版社和参编院校领导的重视和支持、热情帮助和指导,在此表示衷心的感谢。

由于编写人员水平有限,书中错误及不当之处在所难免,恳请各位读者批评指正。

编者

2013年8月

目 录

第一章 大学生体育锻炼与健康	(1)
第一节 体质与健康	(1)
第二节 大学生与健康教育	(13)
第三节 运动卫生	(16)
第四节 体育锻炼与营养	(21)
第五节 运动中常见的生理反应及形式	(26)
第六节 常见运动损伤的处理	(29)
第二章 体育文化	(39)
第一节 体育的起源与发展	(39)
第二节 体育文化概述	(42)
第三节 中西方体育文化	(45)
第四节 大学校园体育文化	(47)
第五节 体育赛事文化	(50)
第六节 中华民族传统体育文化	(57)
第三章 体育欣赏	(63)
第一节 大学生如何观赏运动竞赛	(63)
第二节 大学生如何提高观赏水平	(66)
第四章 田径运动	(71)
第一节 田径运动概述	(71)
第二节 跑	(72)
第三节 跳	(81)
第四节 投	(86)
第五节 田径运动竞赛规则简介	(91)
第五章 球类运动	(95)
第一节 篮球	(95)
第二节 排球	(114)

第三节	足球	(135)
第四节	羽毛球	(151)
第五节	乒乓球	(170)
第六节	网球	(192)
第六章	武术运动	(207)
第一节	武术运动概述	(207)
第二节	二十四式简化太极拳	(210)
第三节	初级长拳	(230)
第四节	女子防身术	(235)
第五节	跆拳道	(238)
第七章	形体与健美操	(259)
第一节	形体	(259)
第二节	健美操的分类及特点	(260)
第三节	健美操的基本动作	(263)
第四节	搏击健美操	(271)
第五节	健美操的比赛规则	(273)
第八章	体育舞蹈	(276)
第一节	体育舞蹈概述	(276)
第二节	华尔兹	(278)
第三节	维也纳华尔兹	(286)
第四节	恰恰恰	(289)
第五节	牛仔舞	(295)
第九章	艺术体操	(299)
第一节	艺术体操概述	(299)
第二节	艺术体操基本动作	(300)
第三节	球操的基本动作与成套动作	(308)
第十章	新兴体育运动	(313)
第一节	定向越野	(313)
第二节	攀岩	(320)
第三节	野外生存训练	(330)
第四节	轮滑	(336)
第五节	瑜伽	(342)

第十一章 棋牌	(350)
第一节 中国象棋	(350)
第二节 围棋	(354)
第三节 国际象棋	(359)
第四节 桥牌	(366)
第十二章 健美运动	(372)
第一节 健美运动概述	(372)
第二节 健美运动锻炼的方法	(373)
第三节 健美体型的简易评价方法	(377)
第十三章 其他球类运动	(381)
第一节 高尔夫球	(381)
第二节 棒、垒球	(388)
第三节 保龄球	(395)
第四节 台球	(399)
第十四章 民族传统体育运动	(404)
第一节 空竹	(404)
第二节 陀螺	(410)
第三节 射弩	(413)
第四节 高脚竞速	(415)
第五节 跳竹竿	(419)
附录 1 学生体质健康标准	(425)
附录 2 全国普通高等学校体育课程指导纲要	(431)
参考文献	(436)

第一章 大学生体育锻炼与健康

本章要点

- 1.介绍体质对健康的影响。
- 2.介绍体育运动应注意的卫生。
- 3.简介运动中常见的生理反应及运动损伤的处理。

第一节 体质与健康

一、体质的概述

(一) 体质的概念

体质是人的质量,是在遗传性和获得性的基础上表现出来的人体形态结构、生理功能和心理素质的综合的、相对稳定的特征。

(二) 体质的研究内容

体质的研究内容通常包括以下几个方面:

- (1) 身体形态发育水平:体格、体型、姿势、营养状况及身体组成成分等。
- (2) 身体的机能水平:机体的新陈代谢状况及各器官、系统的工作效能。
- (3) 身体素质和运动能力水平:身体在运动中表现出来的力量、速度、耐力、灵敏性、柔韧性、协调性等素质及走、跑、跳、投、攀等身体运动能力。
- (4) 心理发育水平:智力、情感、行为、个性、性格、感知觉、意志等。
- (5) 适应能力:人体对自然环境、社会环境和生活中突发事件的适应能力,对疾病和其他有碍健康的不良应激原的抵抗能力等。

(三) 理想体质的主要标志

- (1) 身体健康,主要脏器无疾病。
- (2) 身体形态发育良好,体格健壮,体型匀称。
- (3) 呼吸系统、心血管系统和运动系统具有良好的生理功能。
- (4) 有较强的运动能力和劳动工作能力。

(5) 心理发育健全, 情绪乐观, 意志坚强、有较强抗干扰、抗刺激的能力。

(6) 对自然和社会环境有较强的适应能力。

(四) 影响体质的因素

影响体质强弱的因素是多方面的, 它与遗传、环境、营养、体育锻炼等有着密切的关系, 因而是可变的。遗传只对体质的状况和发展提供了可能性或先天条件, 体质的强弱则有赖于后天环境、营养和身体锻炼等因素, 而有计划、有目的地进行科学的体育锻炼则是增强体质最积极、最有效的途径。

二、健康的概述

(一) 健康的概念

健康是每个人所追求的目标, 不同时期的人们对健康的含义有着不同解释。

传统健康观常以是否有病作为分界线, 有病为不健康, 无病则为健康。“无病即健康”的健康观是一种单独从生物学躯体角度、直观表面地看待健康的绝对观点。其实, 健康和疾病是相对存在的两种状态, 在健康与疾病之间还存在着可逆性过渡状态, 我们称之为“第三状态”或“亚健康状态”。处于“第三状态”的人正处于某种疾病的潜伏期, 如一些心血管疾病、癌症等病症, 在发病前缺乏阳性症状, 表面看确是“健康”的, 只有出现病症和体征时才被认为生病, 事实上有些疾病一旦出现, 临床表现已经进入严重时期。

现代健康观是根据医学模式、生物医学模式发展而成的生物、心理、社会医学模式提出来的。1978年9月, 世界卫生组织召开的国际初级卫生保健大会通过的《阿拉木图宣言》中指出“健康不仅仅是没有疾病或不虚弱, 而是包括身体、心理和社会适应等方面的良好状态”。1989年联合国世界卫生组织又提出了21世纪健康新概念: “健康不仅是没有疾病, 而且包括躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康”, 这就是说, 21世纪人类的健康应该是生理、心理、社会适应和道德的完美整合。

(二) 健康的标准

世界卫生组织提出了衡量人体健康的10条标准, 它的内容包括了生理、心理和社会环境三大因素, 成为半个世纪以来, 极具权威性的标准。这10条标准不仅从整体上诠释了现代健康的概念, 而且也明确提出了健康在心理方面的基本要求。

- (1) 精力充沛, 能从容不迫地应付日常生活和工作。
- (2) 处事乐观, 态度积极, 乐于承担责任, 事无巨细不挑剔。
- (3) 注意劳逸结合, 善于休息, 睡眠良好。
- (4) 应变能力强, 能适应各种环境变化。
- (5) 对感冒和一般传染病有抵抗力, 不发病。
- (6) 体重适中, 体形匀称, 头、臂、臀大小部位比例协调。

- (7) 双眼明亮, 反应敏捷, 眼睑不发炎。
- (8) 牙齿清洁, 无缺损, 无疼痛, 牙龈色泽正常, 无出血。
- (9) 头发光泽, 无头皮屑。
- (10) 皮肤和肌肉富有弹性, 走动健步轻松。

(三) 健康的特征

中医经过长时间的科学实验和调查研究发现, 健康人应该具备下列生理、心理特征:

1. 生理特征

(1) 眼睛有神: 眼睛是脏腑精气汇集之地, 脏腑虚衰, 必影响于眼。相反, 眼睛有病也反映了内脏的病变。因此, 双目明亮、炯炯有神, 是一个健康者的明显特征。

(2) 呼吸微徐: 指呼吸从容不迫, 不疾不徐。

(3) 二便正常: 二便排出要靠心神主宰, 靠肝、脾、肺、肾的协同运作排出废物, 直接关系着人体各器官的功能。

(4) 脉象缓匀: 指脉象要从容和缓, 不快不慢, 反映了气血的运行状态。

(5) 形体壮实: 指皮肤润滑、致密, 肌肉丰满, 不胖也不瘦, 身体强壮。

(6) 面色红润: 面色是五脏气血的外荣, 内脏有病, 面色必显示不同形色或枯槁。

(7) 牙齿坚固: 牙齿坚固, 必然消化好, 营养吸收好, 反映肾功能良好。

(8) 双耳聪敏: 人体各部分器官出现病变, 都可以通过经络而反应于耳部。出现听力下降、失听是脏器功能衰退的表现。

(9) 腰腿灵便: 肝主筋, 肾主骨, 腰为肾之腑, 四肢关节之筋皆赖肝血以养, 所以腰腿不痛, 四肢灵便, 步履稳健。

(10) 声音洪亮: 声音洪亮反映肺功能良好, 精神焕发。

(11) 须发润泽: 须发生长与本人的营养血运有密切关系。

(12) 食欲正常: 食欲好坏, 食量大小直接反映胃肠功能。

2. 心理特征

(1) 精神愉快: 表现为性格开朗、诙谐、幽默、豁达、大度。精神愉快反映了脏腑功能良好。

(2) 记忆力良好: 心理健康者, 精力充沛、反应灵活, 记忆力才不下降。

(四) 影响健康生活的因素

1. 遗传因素

遗传因素除了在长相、身高、智力等方面存在影响以外, 众多疾病的发生都有一定的遗传因素作用。高血压、中风、糖尿病、部分肿瘤疾病等均有一定的遗

传因素在起作用。如父母均患有高血压,子女患高血压概率在45%;仅单亲患高血压,子女患高血压率则为28%;双亲均正常,子女仅有3.5%的概率患高血压。在我国每年新出生的婴儿中,约有13%~14%有先天性缺陷,每40秒钟就有一个缺陷儿出生,每年出生的缺陷儿高达80万~120万人,其中约70%~80%是由遗传因素所致。在15岁以下死亡的儿童中,约40%是由各种遗传病或其他先天性疾病所致。在自然流产儿中,大约50%是由染色体异常引起。我国人群中约20%~25%有不同程度的遗传病或遗传病基因。对于有先天缺陷儿的降生,出生后的干预往往有心无力。

虽然遗传病是由某一遗传基因的突变引起,一旦产生,个体的遗传特性已经难以改变,但可以通过采取一些措施,最大限度地防止其发生。通过医生指导,提高患者或家属对遗传基因、临床表现、治疗、预防及后代发生概率等的全面了解和认识,指导其婚偶的选择,以最大限度避免垂直遗传;婚配指导、做好婚前检查、严禁近亲结婚、提倡适龄生育,都有助于减少遗传病的发生,对于遗传病不必过于紧张,大多数是可以预防的。

2. 环境因素

环境因素是指以人为主体的外部世界,包括自然环境和社会环境。

自然环境因素包括阳光、空气、水等,这些无疑对健康有着直接的影响。自然界中的恶劣气候、有害的水和气体、噪声和污染物等,随时威胁着人们的健康。如果大气中的臭氧减少1%,人类患皮肤癌的几率就会增加4%左右。铅的大量使用给人们的健康造成了很大的危害,特别是对儿童智力发育和身体健康造成严重损害。各种环境污染搅和在一起,形成了类似雌激素特征的化学物质,这就是“环境雌激素”,已经严重地影响了人类的生存和生活质量。

社会环境包括政治、经济、文化、教育等诸多因素。社会性的环境因素在人类健康和疾病方面也起着重要的作用。和谐的人际关系、良好的教育方式、和谐的家庭环境、融洽的工作氛围等均会促进健康。

3. 行为和生活方式

行为和生活方式因素是指由于人们自身的不良行为和生活方式给个人、群体乃至社会的健康带来直接或间接的危害,它对机体具有潜袭性、累积性和广泛性影响的特点。现实生活中许多人存在健康问题,重要的原因是自己没有形成良好的行为和生活方式,比如,抽烟、酗酒、暴饮暴食、过多摄入脂肪和糖等不健康的饮食生活方式,不规则的娱乐休闲、熬夜、睡眠不足、长时间看电视、玩电脑游戏成瘾等不健康的休息方式,缺乏锻炼或不运动等不健康的运动方式,都在不同程度上有害健康。

4. 医疗卫生服务因素

医疗卫生服务是指促进及维护人类健康的各类医疗、卫生活动。它既包括医疗机构所提供的诊断、治疗服务,也包括卫生保健机构提供的各种预防保健服务。一个国家医疗卫生服务资源的拥有、分布及利用将对其人民的健康状况起重要的作用。目前,我国局部偏远地区由于医疗技术水平较低、医疗机构管理不完善、卫生技术人员数量不足、卫生经费过少、卫生资源分配不合理等诸多的因素,引起了不同程度的健康问题。

三、《国家学生体质健康标准》大学生测试项目及操作方法

在实施《标准》的过程中,掌握各项目正确的测试方法是所有体育教师和测评人员迫切需要了解的内容。测试工作必然和所使用的测试仪器有一定的关系,现在测试器材多种多样,有全手工操作的,也有电子仪器。手工操作与电子仪器的操作流程不完全相同。如使用带有 IC 卡的测试仪器就可以减少测试人员的记录和计算工作。但无论使用何种仪器,对测试人员的基本的操作要求是一致的,本节对《标准》中各个项目基本的测试方法及其操作要求进行介绍。对于不同的测试器材,可参考相应测试器材的说明书。

(一) 身高

1. 测试目的

测试学生身高,与体重测试相配合,评定学生的身体匀称度,评价学生生长发育的水平及营养状况。

2. 场地器材

身高测量计。使用前应校对 0 点,以钢尺测量基准板平面至立柱前面红色刻线的高度是否为 10.0 厘米,误差不得大于 0.1 厘米。同时应检查立柱是否垂直,连接处是否紧密,有无晃动,零件有无松脱等情况并及时加以纠正。

3. 测试方法

受试者赤足,立正姿势站在身高计的底板上(上肢自然下垂,足跟并拢,足尖分开成 60° 角)。足跟、骶骨部及两肩胛区与立柱相接触,躯干自然挺直,头部正直,耳屏上缘与眼眶下缘呈水平位。测试人员站在受试者右侧,将水平压板轻轻沿立柱下滑,轻压于受试者头顶。测试人员读数时双眼应与压板水平面等高进行读数,记录员复述后进行记录。以厘米为单位,精确到小数点后一位。测试误差不得超过 0.5 厘米。

4. 注意事项

(1) 身高计应选择平坦靠墙的地方放置,立柱的刻度尺应面向光源。

(2) 严格掌握“三点靠立柱”、“两点呈水平”的测量姿势要求,测试人员读数时两眼一定与压板等高,两眼高于压板时要下蹲,低于压板时应垫高。

(3) 水平压板与头部接触时,松紧要适度,头发蓬松者要压实,头顶的发辫、发结要放开,饰物要取下。

(4) 读数完毕,立即将水平压板轻轻推向安全高度,以防碰坏。

(5) 测量身高前,受试者应避免进行剧烈体育活动和体力劳动。

(二) 体重

1. 测试目的

测试学生的体重,与身高测试相配合,评定学生的身体匀称度,评价学生生长发育的水平及营养状况。

2. 场地器材

杠杆秤或电子体重计。使用前需检验其准确度和灵敏度。准确度要求误差不超过 0.1%,即每百千克误差小于 0.1 千克。检验方法是:以备用的 10 千克、20 千克、30 千克标准砝码,或用等重标定重物代替)分别进行称量,检查指标读数与标准砝码误差是否在允许范围。灵敏度的检验方法是:置 100 克重砝码,观察刻度尺变化,如果刻度抬高了 3 毫米或游标向远移动 0.1 千克而刻度尺维持水平位时,则达到要求。

3. 测试方法

测试时,杠杆秤应放在平坦地面上,调整 O 点至刻度尺水平位。受试者赤足,男性受试者身着短裤;女性受试者身着短裤、短袖衫,站在秤台中央。测试人员放置适当砝码并移动游标至刻度尺平衡。读数以千克为单位,精确到小数点后一位。记录员复诵后将读数记录。测试误差不超过 0.1 千克。

4. 注意事项

(1) 测量体重前受试者不得进行剧烈体育活动或体力劳动。

(2) 受试者站在秤台中央,上下杠杆秤动作要轻。

(3) 每次使用杠杆秤时均需校正。测试人员每次读数前都应校对砝码标重,以避免差错。

(三) 台阶试验

1. 测试目的

测试学生在定量负荷后心率变化情况,评价学生的心血管机能。

2. 场地器材

台阶或凳子、节拍器(或录音机及磁带)、秒表、台阶试验仪。

3. 测试方法

大学各年级男生用高 40 厘米台阶(或凳子),各年级女生用高 35 厘米的台阶(或凳子)做踏台上、下运动。测试前测定安静时的脉搏,然后受试者做轻度的准备活动,主要是活动下肢关节。上、下台阶(或凳子)的频率是 30 次/分钟,因而节拍器

的节律为 120 次/分钟(每上、下一次是四动)。受试者按节拍器的节律完成试验。

被测试者从预备姿势开始, (1) 被测试者一只脚踏在台阶上; (2) 踏台腿伸直成台上站立; (3) 先踏台的脚先下地; (4) 还原成预备姿势, 用 2 秒上、下一次的速度(按节拍器的节律来做)连续做 3 分钟, 做完后, 保持静止休息状态, 测量运动结束后的 1 分钟至 1 分半钟、2 分钟至 2 分半钟、3 分钟至 3 分半钟的 3 次脉搏数, 并用下列公式求得评定指数, 计算结果包含有小数的, 对小数点后的 1 位进行四舍五入取整进行评分:

评定指数: $\text{踏台上、下运动的持续时间(秒)} \times 100 / 2 \times (3 \text{ 次测定脉搏的和})$

4. 注意事项

- (1) 心脏有病的学生不能参加测试。
- (2) 按 2 秒上、下一节的节律进行。当受试者跟不上节奏时应及时提醒, 如果三次跟不上节奏应停止测试, 以免发生伤害事故。
- (3) 上、下台阶时, 膝、髋关节都应伸直。
- (4) 被测试者不可自己测量脉搏。
- (5) 如果受试者不能完成 3 分钟的负荷运动, 以实际上下台阶的持续时间进行计算, 计算公式同上。

(四) 肺活量

1. 测试目的

测试学生的肺通气功能。

2. 场地器材

电子肺活量计。

3. 测试方法

房间通风良好; 使用干燥的一次性口嘴(非一次性口嘴, 则每换测试对象需消毒一次, 每测一人时将口嘴下倒出唾液并注意消毒后必须使其干燥)。肺活量计主机放置在平稳的桌面上, 检查电源线及接口是否牢固, 按工作键液晶屏显示“0”即表示机器进入工作状态, 预热 5 分钟后测试为佳。

首先告知受试者不必紧张, 并且要尽全力, 以中等速度和力度吹气效果最好。令被测试者面对仪器站立、手持吹气口嘴, 面对肺活量计站立试吹 1 至 2 次, 首先看仪表有无反应, 还要试口嘴或鼻处是否漏气, 调整口嘴和用鼻夹(或自己捏鼻孔); 学会深吸气(避免耸肩提气, 应该像闻花式的慢吸气)。受试者进行一两次较平日深一些的呼吸动作后, 更深地吸一口气, 屏住气向口嘴处慢慢呼出至不能再呼为止, 防止此时从口嘴处吸气, 测试中不得中途二次吸气。吹气完毕后, 液晶屏上最终显示的数字即为肺活量毫升值。每位受试者测三次, 每次间隔 15 秒, 记录三次数值, 选取最大值作为测试结果。以毫升为单位, 不保留小数。

(五) 50 米跑

1. 测试目的

测试学生速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。

2. 场地器材

50 米直线跑道若干条, 地面平坦, 地质不限, 跑道线要清楚。发令旗一面, 口哨一个, 秒表若干块(一道一表)。秒表使用前, 应用标准秒表校正, 每分钟误差不得超过 0.2 秒。标准秒表选定, 以北京时间为准, 每小时误差不超过 0.3 秒。

3. 测试方法

受试者至少两人一组测试。站立起跑, 受试者听到“跑”的口令后开始起跑。发令员在发出口令的同时要摆动发令旗。计时员视旗动开表计时, 受试者躯干部到达终点线的垂直面停表。以秒为单位记录测试成绩, 精确到小数点后一位, 小数点后第二位数按非零进 1 原则进位, 如 10.11 秒读成 10.2 秒记录之。

4. 注意事项

(1) 受试者测试最好穿运动鞋或平底布鞋, 赤足亦可。但不得穿钉鞋、皮鞋、塑料凉鞋。

(2) 发现有抢跑者, 要当即召回重跑。

(3) 如遇风时一律顺风跑。

(六) 800 米或 1000 米跑

1. 测试目的

测试学生耐力素质的发展水平, 特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力。

2. 场地器材

400 米、300 米、200 米田径场跑道, 地质不限。也可使用其他不规则场地, 但必须丈量准确, 地面平坦。使用前需校正秒表, 要求同 50 米跑测试。

3. 测试方法

受试者至少两人一组进行测试, 站立式起跑。当听到“跑”的口令后开始起跑。计时员看到旗动开表计时, 当受试者的躯干部到达终点线垂直面时停表。以分、秒为单位记录测试成绩, 不计小数。

4. 注意事项

(1) 测试人员应向受试者报告剩余圈数, 以免跑错距离

(2) 受试者不得穿皮鞋、塑料凉鞋、钉鞋参加测试。

(3) 对分、秒进行换算时要细心, 防止差错。

(七) 立定跳远

1. 测试目的

测试学生下肢爆发力及身体协调能力的发展水平。

2. 场地器材

沙坑、丈量尺。沙面应与地面平齐,如无沙坑,可在土质松软的平地上进行。起跳线至沙坑近端不得少于 30 厘米。起跳地面要平坦,不得有坑凹。

3. 测试方法

受试者两脚自然分开站立,站在起跳线后,脚尖不得踩线(最好用线绳做起跳线)。两脚原地同时起跳,不得有垫步或连跳动作。丈量起跳线后缘至最近着地点后垂直距离。每人试跳三次,记录其中成绩最好一次。以厘米为单位,不计小数。

4. 注意事项

(1) 发现犯规时,此次成绩无效。三次试跳均无成绩者,应允许再跳,直至取得成绩为

(2) 可以赤足,但不得穿钉鞋、皮鞋、塑料凉鞋参加测试。

(八) 掷实心球

1. 测试目的

测试学生的上肢爆发力。

2. 场地器材

长度在 30 米以上的平整场地一块,地质不限,在场地一端画一条直线作为起掷线。实心球若干,大学各年级测试球重为 2 千克。

3. 测试方法

测试时受试者站在起掷线后,两脚前后或左右开立,身体面对投掷方向,双手举球至头上方稍后仰,原地用力把球投向前方掷出。如两脚前后开立投掷,当球出手的同时后脚可向前迈一步,但不得踩线。每人投掷三次,记录其中成绩最好的一次。记录以米为单位,取一位小数。测量起掷线后缘至球着地点后缘之间的垂直距离。为了准确测量成绩,应有专人负责观察实心球的着地点。

4. 注意事项

(1) 受试者需原地投掷,不得助跑。

(2) 实心球必须从肩上方投出。

(3) 如受试者前后开立投掷,当实心球出手的同时后脚可向前迈一步,但不得踩线。

(4) 发现踩线等犯规时,则此次成绩无效。三次均无成绩者,应允许再投,直至取得成绩为止。

(九) 握力

1. 测试目的

测试学生上肢肌肉力量的发展水平。

2. 场地器材

电子握力计或弹簧式握力计。

3. 测试方法

受试者两脚自然分开成直立姿势,两臂自然下垂。一手持握力计全力紧握(此时握力计不能接触受试者的衣服和身体),记下握力计指针的刻度(或握力器所显示的数字)。用有力(利)手握两次。取最大值,以公斤为单位,保留1位小数。

4. 注意事项

保持手臂自然下垂姿势,手心向内,不能触及衣服和身体。

(十) 引体向上

1. 测试目的

测试学生的上肢肌肉力量的发展水平。

2. 场地器材

高单杠或高横杠,杠粗以手能握住为准

3. 测试方法

受试者跳起双手正握杠,两手与肩同宽成直臂悬垂。静止后,两臂同时用力引体(身体不能有附加动作),上拉到下颌超过横杠上缘为完成一次。记录引体次数。

4. 注意事项

(1) 受试者应双手正握单杠,待身体静止后开始测试。

(2) 引体向上时,身体不得做大的摆动,也不得借助其他附加动作撑起

(3) 两次引体向上的间隔时间超过10秒停止测试。

(十一) 坐位体前屈

1. 测试目的

测量学生在静止状态下的躯干、腰、髋等关节可能达到的活动幅度,主要反映这些部位的关节、韧带和肌肉的伸展性和弹性及学生身体柔韧素质的发展水平。

2. 场地器材

坐位体前屈测试计。

3. 测试方法

受试者两腿伸直,两脚平蹬测试纵板坐在平地上,两脚分开约10~15厘米,上体前屈,两臂伸直前,用两手中指尖逐渐向前推动游标,直到不能前推为止。测试计的脚步纵板内沿平面为0点,向内为负值,向前为正值。记录以厘米为单位,保留一位小数。测试两次,取最好成绩。

4. 注意事项

(1) 身体前屈,两臂向前推游标时两腿不能弯曲。