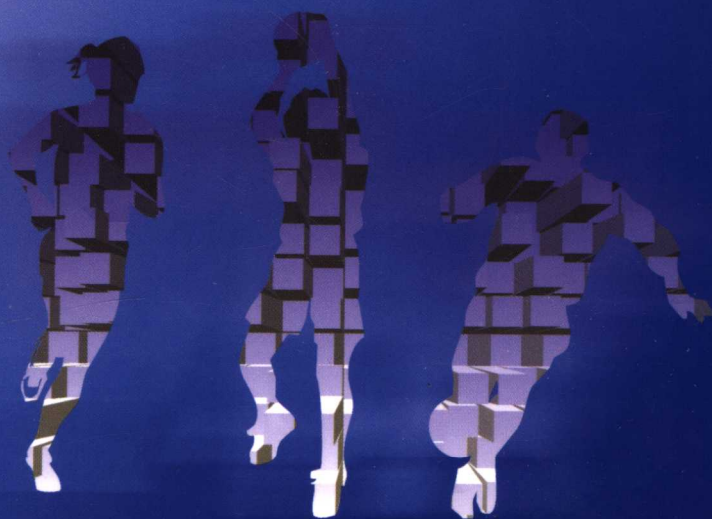


● 沈阳市中等职业学校课程改革系列实验教材

体育与健康

沈阳市职业教育与成人教育研究室 编



沈阳出版社

沈阳市中等职业学校课程改革系列实验教材

体育与健康

沈阳市职业教育与成人教育研究室 编

沈阳出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

体育与健康 / 沈阳市职业教育与成人教育研究室编.
沈阳: 沈阳出版社, 2006. 8
(沈阳市中等职业学校课程改革系列实验教材)
ISBN 7-5441-3186-6

I. 体... II. 沈... III. ①体育课-专业学校-教材
②健康教育-专业学校-教材 IV. G634. 961

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 099169 号

出版者: 沈阳出版社

(地址: 沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编: 110011)

印刷者: 沈阳金友谊印务有限公司

开本: 850mm × 1168mm 1/16

印张: 12

字数: 200 千字

印数: 1-5000

出版时间: 2006 年 8 月第 1 版

印刷时间: 2006 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 萧大勇

封面设计: 迟 硕

版式设计: 双 庆

责任校对: 钟 仁

责任监印: 杨 旭

定 价: 20.00 元

沈阳市中等职业学校课程改革系列实验教材编写委员会

顾问：李梦玲

主任：李 铁

副主任：司群生 王朝伟 郑 宏 杨 克

委员：(以姓氏笔画为序)

马 英 王久诚 毕奠礼 任级三 李凤香 杨国恩

杨维满 肖 波 吴贵金 吴敏俐 张卫东 陈丽彬

陈凤春 武子初 贵志宇 郭维勋 盛 聚 潘庆戎

主 编：杨 克

副主编：吴敏俐 杨国恩

编 委：赵海千 李 艳 刘 彦 程起翊 程俭微

《体育与健康》教材编写组

主 编：张 勇

主 审：王双庆(沈阳体育学院硕士研究生答辩委员会委员)

于 秀(体育博士)

编 者：丁春荣 马晓燕 王文岩 毕淑珍 李 波 吴俊琦

张晏斌 陈 冰 赵 岩 赵青松 杨建华 闻晓方

郭 巍 殷兵辉 彭 放

出版说明

依据国家教育部[2005]1号文件和国务院[2005]35号文件《关于大力发展职业教育的决定》的精神,结合我市经济发展和就业人才市场的需求、职业教育快速发展的需要及中等职业学校教育教学改革创新的实际情况和“双证”课程改革的实验,我们组织部分教研专家和骨干教师编写了数学、语文、英语、德育、体育与健康、计算机基础等六大类系列课程改革实验教材,供中等职业学校“双证”课程改革实验和就业方向的学生使用。本系列教材的出版,旨在以教材改革为载体,推动我市职业教育课程体系的改革与创新,进一步整体提升教育教学质量。

教材编写的特色:

一、突出职业教育特点

教材编写坚持“以服务为宗旨,以就业为导向”,遵循“必需、够用、适度”的原则,把握学生适应学习的实际水平和接受程度,锁定高素质劳动者就业必需的知识和能力,拓展适应今后继续发展的空间。

二、注重基础性和实用性

教材理论知识编排定位在必需的、能够转化为实际应用与操作能力的基础平台上;内容选择贴近学生实际生活,难易程度贴近学生实际能力和接受水平,能力培养贴近学生就业素质发展需要。

三、重视趣味性和可读性

依据和遵循学生阅读和学习心理需求、兴趣习惯,教材编写在形式上体例灵活、版式新颖、图文并茂,力求充分调动学生的学习兴趣和引发学生学习教材的欲望,从而使学生获得最佳的学习效果,取得令人满意的成绩。

本系列教材在编写过程中得到沈阳市教育局相关领导的具体指导,得到各中等职业学校领导、老师的大力支持和热情帮助,在此一并表示感谢。

本系列教材是在职业教育发展的新条件、新要求下进行的一种尝试,由于时间短,编写水平有限,难免存在一些不足之处,敬请有关专家和中等职业学校的师生提出宝贵的修改意见,让我们共同为职业教育教材建设做出贡献。

沈阳出版社

2006年5月

致 同 学

祝贺你，成为一名中等职业技术学校的同学，希望你身体健康，学业有成。

经过了初中学段的学习与锻炼，你是否发现你的个子长高了，骨骼变粗了，肌肉发达了。步入高中阶段，你的身体正在从青春发育的高峰期逐渐进入平稳发育并不断成熟的时期。随着你的生理、心理、认知水平的不断提升，你的思想道德、智力、体质水平和生活能力等各个方面又会有更大的提高和发展。出于对体育与健康目标的追求，在体育学习与锻炼中，你更渴望得到一个能根据自身条件需要和专业素质需要、可选择性强、可探究、可施展空间大、有利于你兴趣爱好和自身专项特长发挥与发展、有助于你的专业技能素质提高并能指导你自学自练，从中获取健康和快乐的“朋友”和“伙伴”。我们希望这本书能满足你的愿望和要求。

出于对你的这些需求，我们收集和整理了大量相关资料与素材，编写了这本“体育与健康”教科书。希望它能成为你健康成长的良师益友，伴你步入新的体育与健康学习之旅，帮你实现对健康的追求。

为了方便你的学习，我们精简了文字，采用了模块式的、图文并茂的编排结构，让你看起来更清晰易懂。为了帮助你更好地锻炼，我们将健身、技能、知识、方法分成四个章节，健身知识与方法章节将告诉你为什么要健身、怎样健身、健身中要注意哪些问题；技能知识与方法章节会帮你在丰富多彩的体育项目中，了解魅力无穷的体育文化，学习和掌握各种相关知识和运动技能；休闲运动章节会结合地域特点向你推介

一些新兴、时尚、简便易学、同学们喜闻乐见的运动项目，让你在轻松愉快地学练中，饱尝它们给你带来的乐趣，进而感悟体育的博大、精深，体验个体与群体、自然与人类的和谐与美丽。

探究学习、合作学练、实践与思考、拓展与创新等园地，为你设置了和同伴一起进行探讨与研究、创新与实践及发展你的专长、爱好的空间与条件，并通过有趣的游戏、多样化的练习、激烈的比赛等过程去发现、感悟体育的无穷魅力与乐趣，让你充分享受竞争的刺激、合作的快乐和成功的喜悦。也为你在走上就业岗位后，能选择相应的锻炼方式和内容锻炼身体，保持健康水平打好基础。在不断的学习与锻炼中，你会体验到：体育锻炼能使你缓解学习的压力，提高学习效率；体育锻炼能使你的身体各器官发生很多改变，身体更加强壮；体育锻炼能提升你从事岗位劳作所必须的体能；体育锻炼能加速你所学专业素养与技能的提高与发展；体育锻炼更会使你的心理素质发生更多变化。持之以恒、科学合理的体育锻炼是你走向健康、走向成功的必由之路。

我们希望这本教科书能在你进行体育与健康学习过程中，帮助你学会用理性的认识来指导你的体育运动实践。在体育锻炼中体验运动的价值，自觉养成良好的生活习惯，不断提高健康水平。希望你在操场上，在阳光下，在大自然的怀抱中自觉地、充分地享受你锻炼的权利和义务吧！

编者

2006年6月

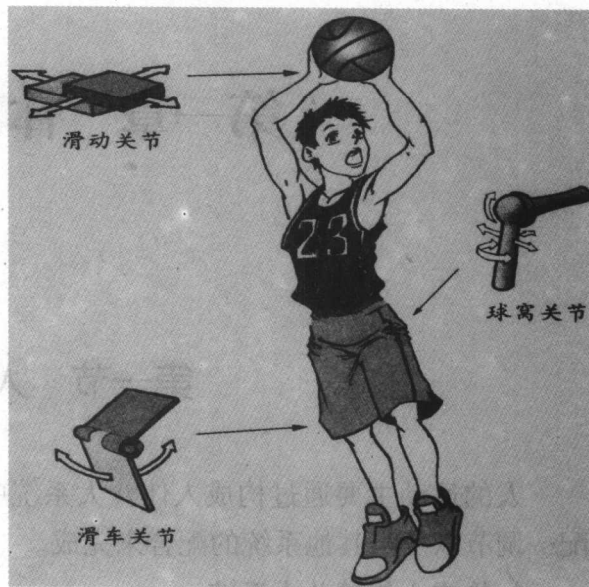
目 录

第一章 体育健身知识	1
第一节 人体与运动	1
第二节 青少年的生长发育	4
第三节 青少年的体能与评价	6
第四节 体育运动与健康	8
第五节 体育锻炼计划的制定	12
第二章 发展身体基本活动能力的方法	13
第一节 走	13
第二节 跑	17
第三节 跳跃	29
第四节 投掷	35
第五节 支撑	39
第六节 悬垂	42
第七节 攀爬	44
第三章 发展身体基本素质的方法	46
第一节 速度素质	46
第二节 力量素质	49
第三节 耐力素质	53
第四节 灵敏素质	55
第五节 柔韧素质	57
第六节 协调素质	60
第四章 体育运动技能知识	64
第一节 运动技能的形成与发展	64
第二节 运动损伤的原因及预防	66
第三节 奥林匹克运动	68
第四节 体育欣赏	72

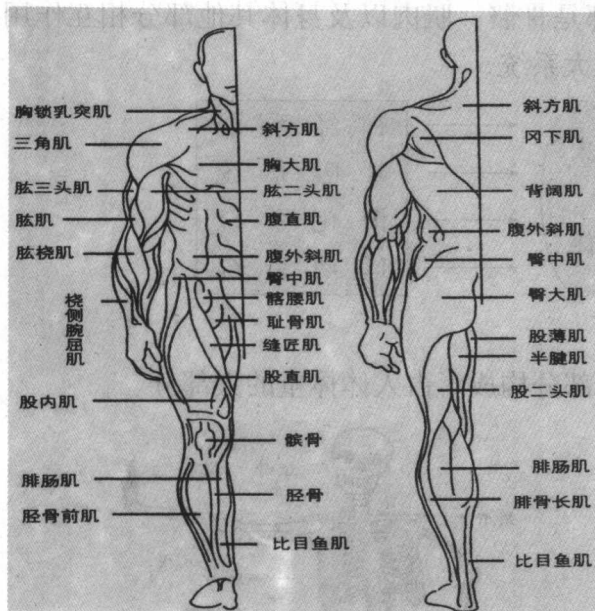
第五章 体育运动技能方法	76
第一节 体操	76
第二节 篮球	102
第三节 排球	109
第四节 足球	118
第五节 武术	129
第六节 羽毛球	149
第七节 游泳	153
第八节 冰雪运动	158
第六章 休闲体育	163
第一节 陆上项目	164
第二节 空中项目	173

(2) 关节

关节分为固定关节和活动关节，人体的大多数关节都是活动关节。如滑车关节：它的活动方式像门的合叶一样；球窝关节：它可以让一根骨头做多方向的转动；滑车关节：它可以使两个相结合的骨头向四个方向滑动。



(3) 肌肉



在欣赏健美表演时，我们会清楚地看到运动员身体突起的肌肉块。人体的肌肉和肌腱、韧带，能使人体保持直立并做出许多复杂的动作。人体肌肉有三种基本类型：平滑肌、心肌和完成身体活动的骨骼肌。

想 一 想

颤抖是肌肉在遇到寒冷等情况时的下意识地收缩，收缩时能释放化学能。据计算，肌肉每小时产生的热量能煮沸1升水。

想 一 想

肘关节和膝关节是_____关节；肩关节和髋关节是_____关节；手腕关节属_____关节。

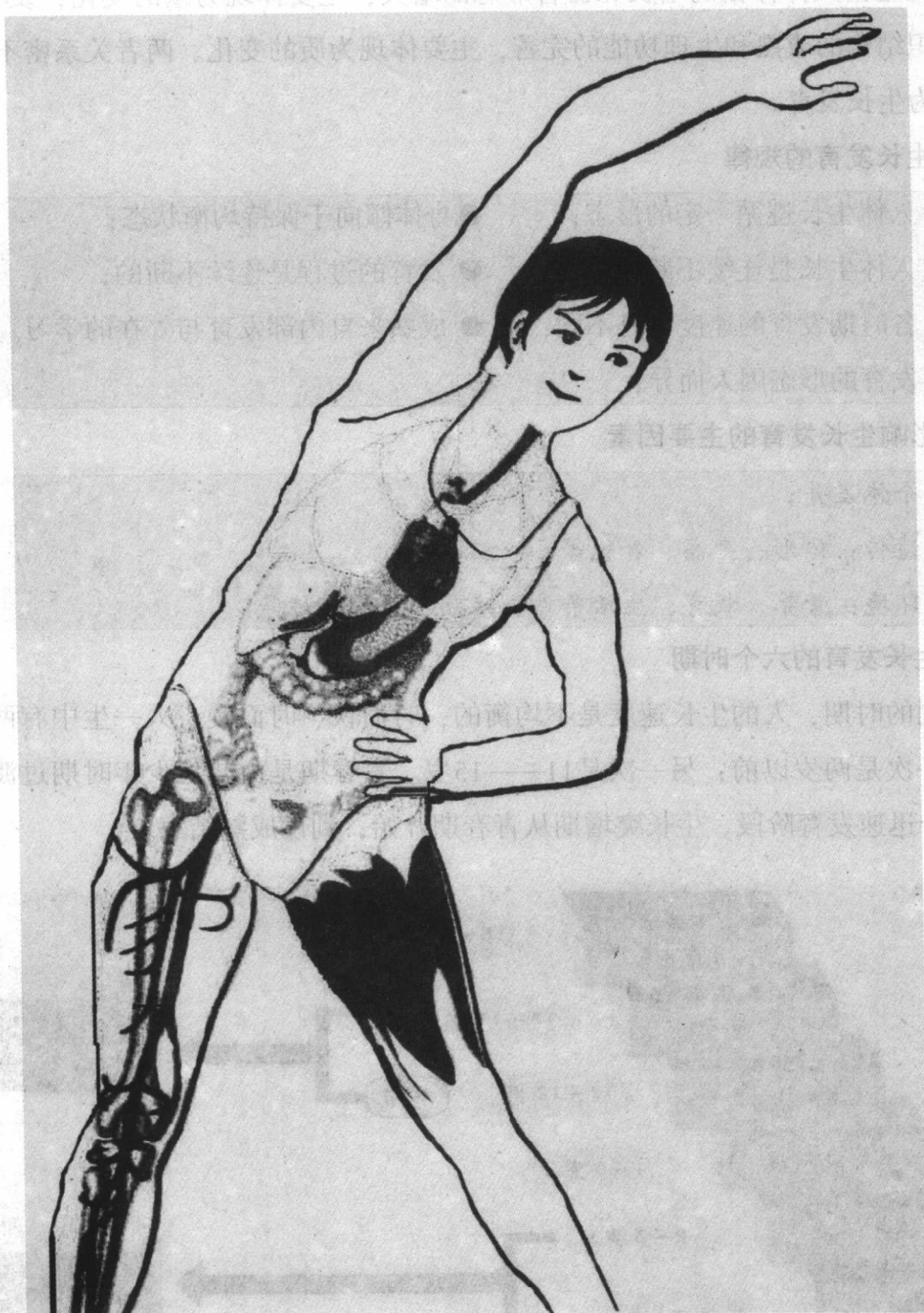
由半蹲开始，向上跳起单手投篮，都涉及到哪几个骨关节？

3. 运动系统的三大功能

运动功能：在神经系统支配下通过肌肉收缩来实现。

支持功能：构成人体体形，支撑体重和内部器官并维持身体姿势。

保护功能：保护脑和其他系统的众多脏器。



第二节 青少年的生长发育

生长是指人体体格的增长和器官形态的增大，主要体现为量的变化；发育是指细胞组织结构的成熟和生理功能的完善，主要体现为质的变化。两者关系密不可分，故统称为生长发育。

1. 生长发育的规律

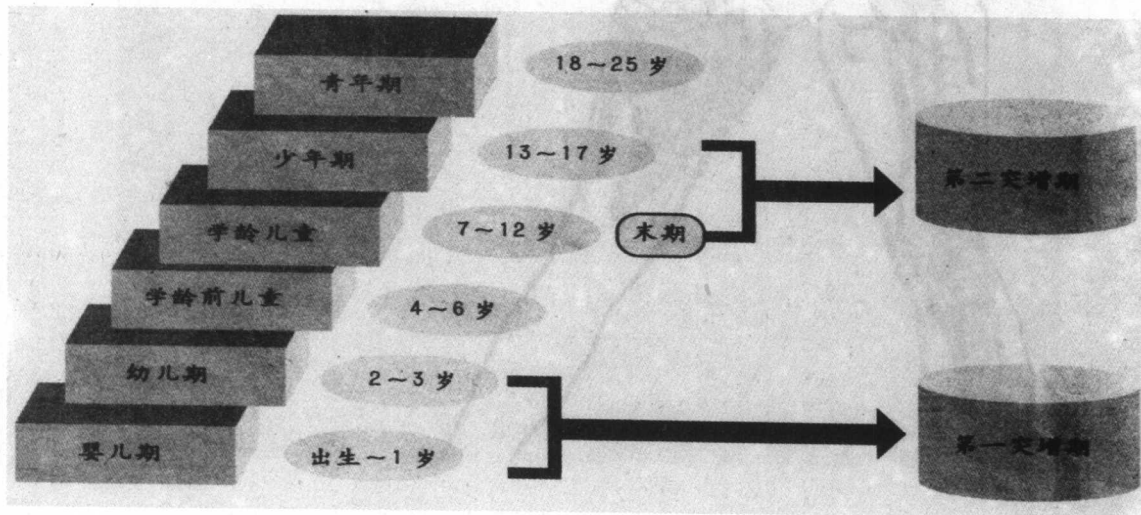
- 人体生长遵循一定的形态；
- 人体生长是连续不断的过程；
- 各时期发育的速度各有不同；
- 发育的形态因人而异；
- 身体倾向于保持均衡状态；
- 发育的过程是连续不断的；
- 成熟来自内部发育与外在的学习。

2. 影响生长发育的主要因素

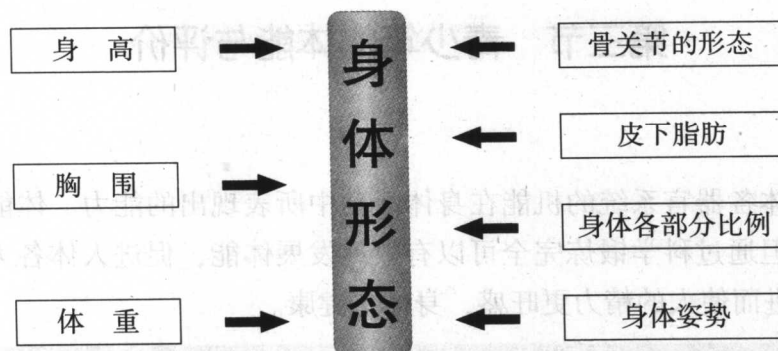
1. 个体差异；
2. 遗传：体形、身高、外貌等；
3. 环境：营养、教育、生活条件、疾病、体育锻炼等。

3. 生长发育的六个时期

不同的时期，人的生长速度是不均衡的，时而快、时而慢。人一生中有两次突增期：一次是两岁以前；另一次是11—15岁。青春期是由儿童少年时期过渡到成人一个迅速发育阶段。生长突增期从青春期开始，到性成熟结束。



(4) 身体形态——美的外在表现



了解你的身体形态发育状况

身高_____

体重_____

胸围_____

将其结果与书后《学生体质健康标准》评价量表的数值进行对比、评价。你的得分为_____, 属_____体形。

_____年_____月

知识窗

人体的体形大致可分为瘦弱型、肥胖型和健壮型三种类型。你的体形虽然与遗传有着一定的关系, 但通过均衡的营养、良好的生活和学习习惯、适当的体育锻炼, 能有效地改善身体形态, 使你长得更健美。

测 一 测

年龄_____ 性别_____

身高_____ 体重_____

你的克托莱指数=体重/身高×1000=_____

将其结果与下表中同年龄学生均值比较一下, 你属于哪个等级。

全国学生克托莱 (体重/身高×1000) 指数

性别	年龄	评 价 等 级				
		下等	中下等	中等	中上等	上等
男	16	278.4以下	278.5-295.4	295.5-336.2	336.3-356.9	大于357.0
	17	290以下	290.1-305.6	305.7-345	345.1-365.4	大于365.5
	18	295.4以下	295.5-311.3	311.4-350.3	350.4-371.4	大于371.4
女	16	266.3以下	266.4-283.2	283.3-323.8	323.9-345.1	大于345.1
	17	271.2以下	271.3-287.9	288.0-329.6	329.7-351.5	大于351.6
	18	275.2以下	275.3-290.9	291.0-333.1	333.2-355.0	大于355.1

第三节 青少年的体能与评价

1. 体能

体能是人体各器官系统的机能在身体活动中所表现出的能力。体能与遗传因素有一定关系，但通过科学锻炼完全可以有效地发展体能，促进人体各大系统器官保持良好状态，进而使人的精力更旺盛，身体更健康。

知 识 窗

什么是体能要素，体能要素是体能的组成部分。可分为与健康有关的体能要素和与运动技能有关的体能要素。与健康有关的体能要素包括：心肺耐力、肌肉力量、肌肉耐力、柔韧性和身体成分等。与运动技能有关的体能要素包括：速度、力量、耐力、灵敏、柔韧、平衡、协调等。

2. 了解你的体能状况

体现体能状况的评价指标包括：

身高标准体重、肺活量体重指数、台阶试验、800米跑（女）、1000米跑（男）、50米跑、立定跳远、仰卧起坐（女）、坐位体前屈、握力体重指数等内容。通过这些项目的测试，基本能够较准确地反映你的体质健康（包括体能）状况。

上述评价指标能够反映心肺耐力、肌肉力量、柔韧性、速度、耐力、力量等要素的基本状况。

相关链接

● 身高标准体重：是指身高与体重两者的比例应在正常的范围，它通过身高与体重的一定比例关系，反映人体的围度、宽度和厚度以及人体的密度。

● 肺活量体重指数：肺活量体重指数=肺活量÷体重

● 台阶试验指数：是反映人体心血管系统机能形态的重要指数，指数值越大，说明心血管系统的机能水平越高。

● 握力体重指数：它所反映的是肌肉的相对力量，即每公斤体重的握力。

测一测，评一评

将你的体能状况的测试结果填入后面测试成绩栏中，并对照书后附录《学生体质健康标准》评价量表为自己打分。依据评价结果，找出自己的差距并强化训练。

自我测评

项 目	成 绩	分 值	等 级	备 注
台阶试验				
肺活量体重指数				
50米跑				
立定跳远				
坐位体前屈				
握力体重指数				
1000米跑				
身高标准体重				
仰卧起坐				
800米跑				

温馨提示

高中阶段是塑造健康体魄的重要时期，发展不同的体能要素，应采取相应的练习方法进行练习。作为高中学生的你应全面发展体能，特别是与健康有关的体能要素。同时结合所学的运动项目积极锻炼，不断提高相应的、与运动机能有关的体能要素。

● 体育运动能增强大脑神经系统的功能，提高人体对环境的适应能力。

● 体育运动能使心脏和血液循环系统的功能得到锻炼和改善，减少患心脏病的概率。

● 体育运动可以使呼吸肌发达而有力，胸廓活动幅度加大，增加肺活量。

● 体育运动能提高消化系统能力，促进新陈代谢。

(2) 体育运动对心理健康的作用

● 体育运动有助于培养自尊和自信，感受成功的喜悦，形成良好的心理素质，获得丰富的情感体验。

● 体育运动能合理地调控情绪。通过适当的体育活动，对由此产生的恐惧、胆怯、焦虑等不良情绪进行合理调控，有利于促进身心健康发展。

● 体育运动能培养坚强的意志和健全的性格。参与各种体育活动的过程也是磨练自己、养成良好行为习惯的过程，有助于培养勇敢、果断、坚毅等优良品格和自调、自控能力。

称一称，量一量

体育锻炼有助于控制你的体重，成年人的标准体重（千克）=身高（厘米）-105，称一称你的体重是多少，用此公式计算一下，你的体重若超过标准体重的10%，就超重了。

(3) 体育运动对社会适应能力的培养

● 体育运动能增进同学之间的相互了解。

● 体育运动能促进同学间相互理解和尊重，学会宽容，提升道德情操水平。

● 体育运动能提高同学们的团队精神、合作意识。

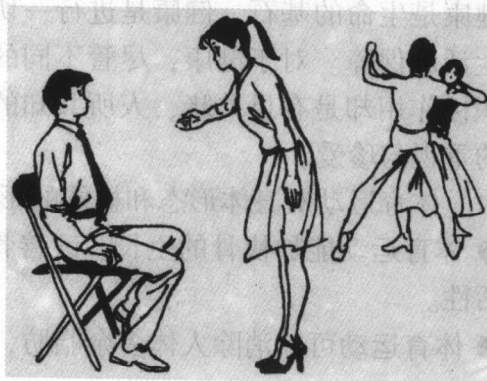
● 体育运动能有效地畅通同学间的沟通渠道，有利于同学之间互相了解。

● 体育运动中的竞争能激励人们发挥最大的体能和智慧去拼搏，为集体争得荣誉。

● 体育运动能积极有效地提高人际交往能力，学会主动帮助别人。

你想这样做吗？

试着与你平常不常接触的同学一起活动，了解他们的性格特点，与他们友好相处，逐渐扩大自己的交往范围，提高自己的社交能力。主动学习他们的运动专长。



谚 语

身体锻炼好，
八十不算老；
身体锻炼差，
年少长白发。

① 体育道德

体育道德是体育活动参与者共同遵守的行为规范，是在体育活动中调整和制约人们相互关系的行为准则。主要体现为：尊重他人对体育活动的兴趣和需要；在体育比赛中，遵守规则、服从裁判；在体育活动中不故意伤害他人；观看体育比赛时做文明观众。

② 如何遵守体育道德

● 提高对体育道德的认识，树立正确的体育道德观念。

● 加强自身的道德修养，培养良好的体育道德习惯。

● 要大胆参与运动和竞赛，并有针对性地在实践中培养体育道德情操。

你知道吗？

《中华人民共和国体育法》、《全民健身计划纲要》、《学生体质健康标准》等法律法规文件，对中学生参加体育活动提出了什么要求？

案例分析

在一场足球比赛中，白队队员在运球突破红队队员防守后起脚射门，红队队员从背后故意将白队队员铲倒，致使其踝关节受伤。裁判员鸣笛判红队队员犯规。对这一现象产生了截然不同的意见。如果你是红队队员，在这种情况下你会怎样做？请进行分析判断并发表你的见解。



实践与思考

1. 你想通过什么途径提高健康水平，使它靠近健康一端？
2. 在学习生活中难免会遇到一些不顺心的事情，你准备用什么方法调节情绪，使身心得到健康发展呢？