



21世纪中等职业教育创新教材
“互联网+”创新型教材

体育与健康

——苏春昱 张俊杰 孟恒 主编——

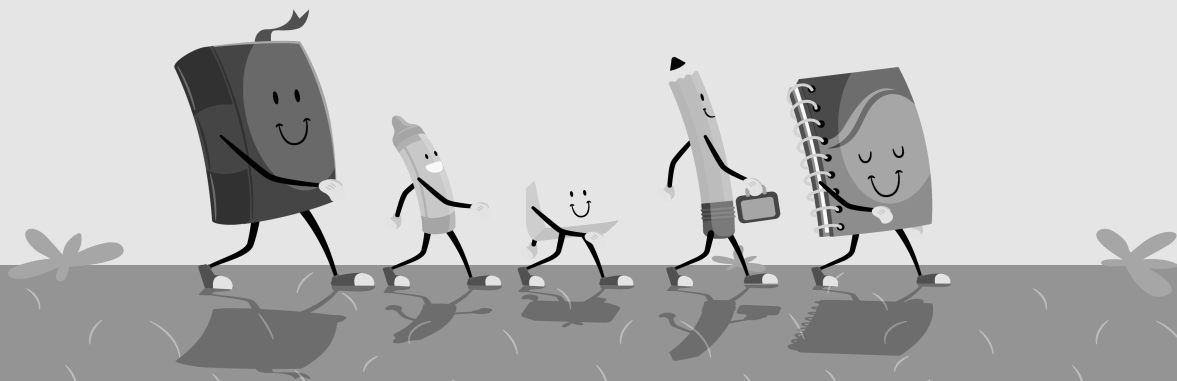


汕头大学出版社



基础模块

本模块与九年义务教育相衔接，以提高健康意识、发展体能素质、提高身体基本活动能力、适应生存环境和体现合作精神的运动项目、技能和方法为主要内容，包括体育促进健康、田径类运动、体操类运动、球类运动四个单元。



单元导读

随着社会的发展，健康的内涵变得日益丰富，人们对健康的要求更加严格，体育运动也随之进入人们的日常生活。体育运动不仅能增强体质，更能提高健康水平，是促进人的身体全面发展的积极因素和重要手段。

健康与我们自身的生活环境、生活习惯、体育锻炼和合理营养等都有着密切的关系。同学们正处在身心快速发育、逐步走入社会的关键阶段，加强体育锻炼，增强自我保健意识，养成健康的生活方式，不仅对现在的健康大有裨益，而且对今后一生的健康都会有深远的影响。



目标透视

1. 了解健康生活的四大方面，养成健康的生活方式。
2. 了解青少年青春期身心发展的规律和特点，增进身心健康。
3. 掌握运动中常见事故的预防和处置方法。
4. 掌握常见职业疾病的防治。

第一节 健康的生活方式



情境感悟

林平是一名中等职业学校学生，平时晚上放学回到宿舍后就坐在电脑旁玩游戏，一边玩游戏一边抽烟，弄得宿舍烟雾缭绕，其他舍友很反感。他每天玩到深夜才睡，第二天早上起床很晚，匆匆忙忙洗漱后就去上课，早餐从来没时间去吃，上课时经常迷迷糊糊，似睡非睡。近期，林平的精神状态和身体状况很差。

林平的这种生活方式在同学们中很常见吧，你的生活方式是怎样的？



知识探究

生活方式对人体的健康起着至关重要的作用。健康的生活方式有利于身体健康，减少疾病；不健康的生活方式则会导致疾病，危害健康。慢性非传染性疾病（如呼吸系统疾病、心血管病、糖尿病、癌症等）虽然大多数发生在成年以后，但是产生这些疾病的重要原因——不健康的生活方式，却是从儿童、青少年时期逐渐养成的。据调查统计，运动不足、吸烟、酗酒及肥胖等是导致慢性非传染性疾病的主要原因，这与人们不良的生活习惯有着密切的关系（见图 1-1）。



图 1-1 不良生活习惯

1992年世界卫生组织在《维多利亚宣言》中提出健康的四大基石，即合理膳食、适量活动、戒烟限酒、心理平衡。健康四大基石对于改善人类的健康具有重大意义。对于青少年学生，健康的四大基石可以具体划分为以下四个方面。



一、合理膳食

合理膳食主要包括平衡膳食和良好的个人饮食习惯。平衡膳食要注意食物多样化、减少脂肪摄入量、增加富含纤维的食品；良好的个人饮食习惯要做到食用新鲜食品、少吃煎炸食品、少喝含糖饮料等。

中国营养学会根据营养学原理，结合我国居民的膳食营养状况，针对一般人群提出了几条建议，对人们安排日常饮食有重要的指导意义。

（一）食物多样，谷类为主，粗细搭配

平衡膳食必须由多种食物组成，才能满足人体对营养素的需要。各类食物中谷类食品是最基本的，每人每天至少应食用250~400克谷类食物，16~18岁的男性应达到400~500克。

（二）多吃蔬菜、水果和薯类

蔬菜和水果是维生素、无机盐和膳食纤维的主要来源，不同品种所含营养素种类不同，含量也很悬殊，因此蔬菜和水果不能相互替代。推荐成人每天摄入量：蔬菜300~500克，最好深色蔬菜占一半；水果200~400克。

（三）每天吃奶类、豆制品

奶类和豆制品是优质蛋白的重要来源，奶类还可以补充钙质。每人每天应饮奶300克，摄入30~50克大豆或相当量的豆制品。

（四）常吃适量的鱼、禽、蛋和瘦肉

鱼、禽、蛋和瘦肉是优质蛋白、脂类、脂溶性维生素、B族维生素和无机盐的良好来源。特别是鱼肉，其蛋白质含量高，所含脂类中有较多的多不饱和脂肪酸，如二十碳五烯酸（EPA）和二十二碳六烯酸（DHA），对预防血脂异常和心血管疾病有一定作用。推荐成人每天摄入量：鱼虾类50~100克，畜禽肉类50~75克，蛋类25~50克。

（五）减少烹调油用量，吃清淡少盐膳食

应少吃油炸和熏制食品，每天食用油以25克为宜，食盐不超过6克。

(六) 食不过量，天天运动，保持健康体重

适宜的进食量和运动是保持健康体重的两个主要因素，是降低心血管疾病、糖尿病等发病风险的重要保证。

(七) 三餐分配要合理，零食要适当

一日三餐中两餐之间的间隔以 5~6 小时为宜，早餐、午餐、晚餐提供的能量分配以 30%、40%、30% 为宜，如果两餐间隔时间较长，可以食用一些零食，如核桃、松仁等坚果类食品。



友情提示

不吃早餐的危害

“早吃好，午吃饱，晚吃少”是健康长寿者总结的经验。但有些人却忽视甚至不吃早餐，这会给健康带来什么不利影响呢？

(1) 不吃早餐类似“酒后驾车”。早晨没进餐时人体血糖水平较低，从而直接影响大脑的工作状态，导致精神萎靡、学习和工作效率低下。有调查发现，许多车祸都与肇事者的血糖水平过低、反应迟钝有关。

(2) 不吃早餐易患消化道疾病。消化系统的生理活动规律非常容易被打乱，极易损伤胃黏膜，并诱发各种消化道疾病。调查发现，胆结石症患者中有 97% 的人经常不吃或很少吃早餐。

(3) 不吃早餐可能导致肥胖。早晨不吃饭，中午必定吃得过多，容易发胖。

(八) 每天足量饮水，合理选择饮料

健康成人每天需要水 2 500 毫升，部分可通过食物获取，其余可通过饮水 1 200 毫升（约 8 杯）来补充。对于仍处于生长发育中的同学们来说，白开水是最好的饮料，煮沸后自然冷却的水最容易透过细胞膜，促进新陈代谢。青少年学生身体尚未完全发育成熟，应避免饮酒。

(九) 吃新鲜卫生的食物

食物放置过久会变质，可能产生对人体有毒有害的物质，吃新鲜卫生的食品是防止食源性疾病、实现食品安全的根本措施。在购买和制作食物前都应认真查看食品的生产日期和保质期，并仔细观察、鉴别食物的新鲜度，在烹调加工食物时遵守有关卫生要求。

二、经常进行体育锻炼

青少年学生要做到每天锻炼 1 小时，持之以恒，循序渐进，运动量要适宜；多做一些有氧运动；要注意选择良好的运动场地锻炼，避免外界环境对身体造成伤害。

每天进行充足的户外体育活动，可以增强体质，保持健康体重，预防肥胖。户外活动时还能接受一定的阳光照射，有利于体内维生素 D 的合成，促进骨骼健康发育。

养成健康的科学健身习惯对于保障身心健康和预防疾病有积极的作用。任何人都可以根据自身的特点选择不同的健身项目进行健身，发展速度、耐力、力量、柔韧素质；也可以从事各种球类运动、武术锻炼等，掌握一两种运动技能，养成终身锻炼的习惯。

三、良好的生活习惯

在影响青少年健康成长的诸多因素中，个人行为习（或称生活方式）对健康的影响至关重要。个人行为习包括饮食起居、生活习和各种嗜好等，几乎涉及衣食住行的方方面面，均为满足某种生理、心理需要而逐渐形成的一种自我行动方式。良好的行为习需要从小开始培养，青少年时期的教育则尤为重要，特别对吸烟、酗酒等不良行为，更应该格外警惕。

青少年学生应养成良好的习，要做到按时作息，保证足够的睡眠，避免长时间看电视、上网、玩电子游戏，不吸烟、不饮酒，坚决远离毒品，注意个人卫生，使自己拥有健康的身体。

四、健全的心理

青少年学生应保持健康的心理状态，正确认识和评价自己，提高调控情绪的能力，建立良好的人际关系，面对现实，更好地适应环境。

（一）要善于进行自我调节

学生时代的生活是丰富多彩的，但可能由于学业不佳、人际冲突、恋爱受挫、理念相悖、内向孤僻、敏感多疑、厌学自卑等原因，使心理不够成熟的青少年深感重压。若由此产生的烦恼不能及时排除，或缺乏正确的价值观和自制能力，就极易导致情绪忧郁、精神颓丧，继而产生心理障碍而难以自拔。

当一个人在心理上失去平衡，只要善于自我调节，或许苦闷之心就会变得开朗，忧郁之情也能缓解。因为自我压抑一般是人与人、人与社会的不正常关系所致。只要抓住这个根本，及时设法与他人沟通，相互建立可信赖的真诚友谊，那就可以抚平痛苦与创伤，防止危机的进一步发展，使心理恢复平衡。

小贴士

国外健康流行风

少食肉 如果大量食用肉类及其制品，会加重或诱发某些疾病。

饭后憩 饭后稍事休息，有利于食物的消化吸收和胃肠保养，以及肝脏功能的养护。

晒太阳 美国纽约居民推崇有空就去晒太阳的生活方式，他们认为平常接受阳光的适当照射，有益于牙齿与骨骼的健康。

挺起胸 美国密苏里州大学的专家认为，抬头有助于减轻腰骨疼，挺胸会减少脊椎的负荷。

雨中行 绵绵细雨可洗涤尘埃，净化空气，增加空气中的负氧离子，雨中行有益于肺与大脑的保健。

静坐思 每日静坐冥思一至两次，每次3分钟左右，可放松身心，有助于解除神经性头痛及降低血压。

步当车 以步当车可以防止骨骼退化，有助于增强心肺功能，还有利于新陈代谢，同时对减肥也很有成效。

天伦乐 业余时间，夫妻共诉衷肠，祖孙共同游戏等，会愉悦身心。

常唱歌 唱歌有益大脑的逻辑思维，且唱歌时能使声带、肺部、胸肌等功能得到良好锻炼。

行善事 多行善事能使人心胸开阔，积极乐观地面对生活，有利于健康长寿。



(二) 通过锻炼调节心理

心理发育作为人的社会属性，主要受环境因素的影响。鉴于体育锻炼更有机会使个体置身于社会群体之中，并通过身体运动的非语言接触与他人维系交往，而成为改善不同个性人群相互关系的纽带。因此，若经常参加体育锻炼，就能从表现不同特点的运动方式中，达到调节各种心理积郁的目的。

忧郁型学生，多愁善感，稍遇不顺心的事，情绪就非常低落，很难自我排解。要克服这一性格缺陷，应多置身于郊外的田野、湖泊、树林等风景优美之处进行跑步练习。因为跑步对以情绪低落为主要表现的精神疾病有积极的治疗作用。

紧张型学生，缺少心理锻炼，在众人面前或在考场中显得十分紧张。要克服这一性格缺陷，应多参加竞争激烈的运动项目，特别是篮球、足球、排球等比赛活动。因为赛场上形势多变，紧张激烈，只有冷静沉着地应对才能取得优势。因此，若能经常在这种激烈的场合中接受考验，遇事就不会过于紧张，更不会惊慌失措，从而给学习和未来的工作带来好处。

胆怯型学生，天性胆小，动辄害羞脸红，性格腼腆。要克服这一性格缺陷，应多参加游泳、溜冰、拳击、单双杠、跳马、平衡木等活动项目。这些活动要求人们要不断克服胆

怯心理，以勇敢、无畏的精神去战胜困难，超越障碍。所以经常从事这方面的锻炼，胆子会变大，为人处世也会显得从容自然了。

孤僻型学生，性格内向、孤僻，不善于与人交往，人际交往圈狭窄，缺少竞争力。要克服这一性格缺陷，应少从事个人化的运动，多选择足球、篮球、排球以及接力跑、拔河等团队运动项目。坚持参加这些集体项目的锻炼，能增强自身活动和与他人合作的精神，有利于逐渐改变孤僻性格。

多疑型学生，对他人缺乏信任感，处理事情优柔寡断，畏首畏尾。要克服这种性格缺陷，可选择乒乓球、网球、羽毛球、跳高、跳远、击剑等体育运动项目。这些项目要求运动者头脑冷静，思维敏捷，判断准确，当机立断，任何多疑、犹豫、动摇都将导致失败，长期从事这些运动有助于走出多疑的境地。

虚荣型学生，虚荣心强，遇事好逞强，易自负。要克服这一性格缺陷，可选择一些难度较大或动作较复杂的项目。如找一些实力水平超过自己的对手下棋，打乒乓球或羽毛球等，以不断提醒自己，万万不能自负、自傲。

急躁型学生，处世不够冷静、沉着，易冲动急躁。要克服这一性格缺陷，可选择下棋、打太极拳、慢跑、散步、游泳及骑自行车、射击等运动强度不高的活动项目。这类活动不会带来情绪的过度波动，有助于调节神经功能，增强自我控制能力，稳定心理，使容易急躁、冲动的性格弱点逐步得以改善。但若从事竞争性强和过于激烈的运动，则可能适得其反。

人是社会的人，要适应社会就应处理好各种人际关系。在体育锻炼和各种竞赛中，由于人与人、队与队之间的交往频繁，不仅增进了友谊，促进了交往，更重要的是提高了人的交际技巧和处理人际关系的能力。环境是人类赖以生存的场所，人们只有适应自己所处的各种环境，才能得以生存和发展。而体育锻炼对提高人体适应自然环境和社会环境的能力，均有很大的作用。

世界卫生组织的专家指出，因不良的生活方式导致的疾病，如高血压、心脏病、中风、癌症和呼吸道疾病等导致死亡的人数，在发达国家占总死亡人数的70%~80%，在不发达国家中也占40%~50%。我国癌症的发病率呈上升趋势，其主要原因就包括不良的生活方式。不良的生活方式引起的“生活方式癌”所占比例高达80%。改变不良生活习惯，保持健康的生活方式，是最节约、最有效地预防各种疾病的举措。

因此，青少年学生必须从现在做起，养成健康的生活习惯，拥有健康的身体，以备今后更好地投入工作，适应社会。

活动体验

学习本课后，根据自身情况，提出改进生活方式的具体措施。如：坚持每天吃早餐，早睡早起（具体时间），每天进行一项体育锻炼……努力坚持一段时间，看看自己会有什么改变。

◎ 改进生活方式计划：

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

◎ 我的改变：

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

第二节 青春期的健康



情境感悟

王亮从小就是一个内向的孩子，很少与人说话，尤其是跟女生说话的时候，王亮总是脸红。以前家长还没对王亮的这种情况给予足够的重视，进入中职学校以来，王亮的情况越来越严重，甚至到了有点自闭的地步，家长和老师都很着急，想通过班级同学的共同努力，帮助王亮走出青春期的害羞和内向，让他拥有一个快乐的青春。有的同学就提出让王亮多参加体育运动，与同学们多多“健康”沟通、交流。

你觉得同学们的建议可行吗？你的身边有王亮这种情况吗？你认为应该采取何种措施对王亮给予帮助？



知识探究

在我国，青春期一般为：女性从11、12岁到18、19岁，男性相对女性要晚1~2年。青春期开始的早晚，与营养状况、生活环境和气候环境等都有关系。

中职生正处在青春期的后半期，无论在生理方面还是心理方面都获得飞速发展。如果

这一时期的生长发育良好，会为将来的工作、学习、生活打下坚实的基础。科学地掌握青春时期身心发展的规律和特点，对增强体质、促进健康有着非常重要的作用。

一、青春期身体发育与保健

人从受精卵到生长发育成熟，是一个长达 20 年左右的连续过程。在这个过程中，有两次生长发育高峰：第一次是从胚胎晚期到婴儿期，第二次是在青春期。青春期是人类发育过程的最后一个阶段，它是童年向成年的过渡时期。在此期间，机体各方面的生长发育都出现突增的现象。

（一）身体形态发育的特点

1. 身高

青少年身高增长可分为两个阶段：快速增长阶段（男性在 12~15 岁，女性为 10~12 岁），此期平均每年可增长身高 6~8 厘米，最多可增长 12 厘米；缓慢增长阶段（男性在 16~18 岁，女性为 13~18 岁），此期增长速度减慢，直至身体发育成熟、骨骼钙化。

2. 体重

体重增加是青春期的显著特征之一。体重的增加受骨骼、肌肉的生长发育和脂肪增加的影响，男性 16 岁时肌肉重量约占体重的 40%，脂肪占 11%~20%；而女性的肌肉重量约占体重的 30%，脂肪占 18%~22%。



体重不是越重越好，而应保持在理想的范围内。一般“体重指数”能精确地反映体重的状况，即：

体重指数 = 体重（千克）÷ 身高（米）的平方。成年人的体重指数保持在 19~24 为正常值，20~24 为理想体重；24~26 为超重，大于 26 为肥胖，大于 28 为重度肥胖；小于 19 为消瘦，小于 17 则有可能存在消耗性疾病。

3. 第二性征

随着青春期的到来，男性、女性都逐渐显露出各自的第二性征。男性最早出现第二性征是长阴毛，随后依次为长腋毛、喉结突起、变声、长胡须，体形逐渐魁梧，肩部增宽。女性最早出现的第二性征是乳房长大，以后依次为长阴毛和腋毛，身体逐渐丰满。

（二）内脏器官的发育特点

随着形体的变化，内脏器官及其生理机能也进入稳定突增期。在形态与功能发育的相互促进下，机体发育渐趋成熟。但功能发育比形态发育相对落后。

1. 循环系统

循环系统是由心脏、血管、血液所组成的。青春期心脏发育加快，无论在形态和功能方面都迅速增长。青春期的心率均值曲线随年龄的增加而逐渐下降。由于青少年情绪易于波动，较易出现窦性心动过速。血压随年龄的增长而逐年增高，一般在19岁以后基本稳定。

2. 呼吸系统

呼吸系统是由鼻、咽、喉、气管、支气管和肺所组成的。随着青春期生理功能的成熟，呼吸功能也会增强，表现为肺活量的增大和呼吸频率的相对减低。女性的平均肺活量约为同龄男性的70%。肺活量的大小除受躯体基本条件的影响以外，还明显地受到后天体育活动因素的影响。

3. 血液

血液是由血细胞（红细胞、白细胞、血小板）和血浆所组成的。一个成年人全身血量占体重的7%~8%，平时人体的循环血量仅占全身血量的3/5~4/5，其余部分储存在肝脾。女性血液功能发育有以下不利的因素。

(1) 女性进入青春期，月经来潮后，血液有周期性生理损耗现象。

(2) 青春期不注意营养卫生的女性较多担心发胖，用饥饿法使体重减轻，导致营养不良性贫血。

(3) 雄激素能促进血红蛋白和红细胞的数量增加，而女性体内雄激素分泌量较少，使女性的红细胞和血红蛋白都少于男性。

4. 生殖系统

性发育是青春期最重要的表现之一，包括生殖器官的形态、功能和第二性征发育。

(1) 男性生殖系统的发育。

① 性器官发育：青春期前睾丸很小，12~16岁期间迅速增大，17岁达到成年水平。阴囊开始增大，出现皱褶及皮色沉着，阴茎开始变粗、增大，阴茎长度、直径增加。

② 性功能发育：主要表现为遗精，这是青春期的正常生理现象。首次遗精一般出现在14岁左右，绝大多数人发生在夏季。

(2) 女性生殖系统的发育。

① 性器官发育：青春期前，女性性器官发育缓慢，基本处于幼稚状态；进入青春期后，在性激素作用下，内外生殖器迅速发育，并与其他系统共同进入成熟阶段。

② 性功能发育：月经是女性性成熟的标志，初潮时子宫大小仅为成人的30%。月经形成的周期性过程称为月经周期，月经周期平均为28天。这也是女性的生殖周期。一般在12~14岁开始第一次月经，称为初潮，到18岁左右性功能才完全发育成熟。

(三) 青春期的体育锻炼

由于青春期是身体发展的关键阶段，所以此时的体育锻炼非常重要。

至理名言

跑吧，跳吧，挥动手脚吧！运动将带给我们健壮的体魄和青春的活力。

——秦牧

在青春期，女性的形态为肩部较窄，骨盆较宽，躯干相对较长，下肢较短，皮下脂肪增多。而男性则肩部较宽，骨盆相对较窄，下肢较长，皮下脂肪较少。

合理的体育锻炼，使骨骼承受适度的压力，可以使下肢长骨的软骨板增生，促进身高的增长。男性通过适当的锻炼可以使肌肉更加发达，肌肉占体重的百分比增高，体重增加，胸围扩大，使体形变得更加匀称、健美。女性则更要重视腰腹肌和骨盆底肌的锻炼。女性乳房的发育除个体差异和遗传因素外，也与青春发育期的营养、情绪、体育锻炼有密切关系。平时多坚持锻炼，保持挺胸收腹的良好姿势，不束胸，女性的乳房发育会更加良好。这个年龄阶段加强体育锻炼，还有助于预防和矫正身体发育中的某些异常现象，如过胖和“豆芽儿”体形等。

此时，心血管系统的功能也日趋完善。体育锻炼使心脏工作负荷加大，心率增加，心脏血流量增多，在心脏冠状动脉血液循环得到改善的情况下，增强了心肌的代谢，因而可使心肌发达，心脏收缩力增强，每搏输出量增加，从而提高了心脏的机能。

体育锻炼还能使呼吸肌更加发达，胸围扩大，呼吸差增加，呼吸加深，通气量和肺活量加大，安静时的呼吸频率变慢。一般情况下，女性 19 岁、男性 21 岁以后肺活量的增长即趋于稳定，如果坚持体育锻炼可以继续增长一些。但是，在停止体育活动后，趋于稳定的肺活量还可下降，这表明了坚持体育锻炼的重要性。

这个时期是一些身体素质发展的敏感期，此时如能有针对性地进行体育锻炼，会对身体素质的发展起到很好的促进作用。

二、青春期心理健康与保健

（一）心理健康的定义

心理健康，是指个体在各种环境中保持良好的心理效能状态。心理健康的人，在本身及环境条件许可的范围内，有可能达到最佳的工作、学习状态。心理卫生是为心理健康服务的，是实现心理健康的手段和基本途径，而心理健康则是心理卫生的目标。

1. 心理健康的标准

至理名言

经得起各种诱惑和烦恼的考验，才算达到最完美的心灵的健康。

——培根

著名心理学家马斯洛曾经列举了正常心理的 10 条标准：（1）有充分的自我安全感；（2）能充分了解自己，并能恰当评价自己的能力；（3）生活理想切合实际；（4）不脱离周围现实环境；（5）能保持人格的完整与和谐；（6）善于从经验中学习；（7）能保持主动的人际关系；（8）能适度地宣泄情绪和控制情绪；（9）在符合团体要求的前提下，能有限度地发挥个性；（10）在不违背社会规范的前提下，能适当地满足个人的基本要求。马斯洛的健康心理标准包含着身体、精神、社会适应和道德四个方面的良好状态（见图 1-2）。



图 1-2 各种压抑对身心健康的影响

我国心理学家参照国际心理健康的标准，结合我国青少年学生的现状，对青少年学生的心理健康标准做了如下的概括：（1）具有较强的独立生活能力；（2）能够进行独立思考、分析、判断；（3）能从心理上自我接纳；（4）勇于面对现实，对生活、对自己充满信心；（5）具有较强的自我调节控制能力，能积极主动地适应新环境，调节、平衡各种心理冲突；（6）人际关系良好；（7）学习方法得当；（8）能应付一定的挫折。

至理名言

当你遇到不如意的事情，千万不要暴跳如雷，因为这样既有损于人格，也有害于身体。

——达尔文

2. 影响心理健康的因素

影响青少年心理健康的因素主要有生理因素、心理因素和环境因素。

(1) 心理冲突与心理健康。人所遇到的机遇和选择常常不是单一的，面临两种或两种以上的选择时往往会让人犹豫不决，左右摇摆，也就是心理学上所指的冲突情境。在做出选择时，也就意味着失去另一种选择。此时人就会产生心理冲突，对心理健康产生影响。

(2) 压抑、创伤与心理健康。压抑指的是一种无意识的活动，是人们把难以接受的思想、情绪、情感或冲动在不自觉中从自己的意识领域中排除，以致个体根本意识不到自己曾经有过这种想法或冲动，久而久之，对生理和心理都可能产生潜在的、负面的影响。

(二) 青春期的心理特征

青春期心理发展的最突出表现就是发展的不平衡。首先表现为生理和心理发展的不平衡。人到了青春期，生理发育已经趋于成熟，但是在情绪、情感、理智、道德、意志、社会交往等方面均还显得相当的幼稚。所以很多青少年外表看起来像个大人，但在与人交往和与社会接触过程中却显露出明显的不成熟。青春期是心理发展变化最急剧、心理活动最活跃、心理现象最为丰富多彩的时期。

青春期的心理特征主要表现在以下几个方面。

1. 认知方面

认知是指人们认识客观世界的心理反应，包括感觉、知觉、注意、记忆、思维、语言等，也是人对外界信息的感知、贮存和使用的过程。

(1) 观察力显著发展。

青春期时的观察力较之儿童时期有了显著的发展，其主要表现有以下几个方面。

① 观察的目的性和自觉性提高了。

② 观察的持久性增强了。

③ 观察的准确性提高了。

(2) 记忆力处于最佳时期。

青春期的记忆力是人生中的高峰期，其记忆的优势主要表现在两方面：

① 逻辑记忆逐渐居主导地位。青春期是机械记忆向逻辑记忆发展的重要阶段，在理解基础上的记忆逐渐占据主导地位，记忆的效果更清晰、持久、深刻。

② 记忆的容量增大。青春期记忆优势的另一个特点就是在单位时间内记忆的内容显著增多。

(3) 思维进一步发展。

青春期思维发展的显著特点如下。

① 能通过理论、假设进行思维。到了青春期，人开始能丢开具体事物，运用抽象概念进行逻辑思维。

- ② 思维具有预见性。能够通过事物之间的联系和规律进行预见性思维。
- ③ 思维的自我监控能力显著提高。能够对自己的思维进行反省、调控。
- ④ 思维的敏捷性、创造性、灵活性、深刻性、批判性明显提高了。
- ⑤ 辩证思维迅速发展。能用全面的、发展的、联系的观点分析问题。

(4) 创造力的发展。

青春期是创造力大发展的时期，其表现为想象力丰富，求知欲和兴趣更为广泛、强烈、深刻。需要指出一点，创造力和独立自主性有密切的联系，与意志力也有较大关系，遇到困难就退缩、怕吃苦、怕受累、期盼轻易取得成功的人，创造力是发展不好的。

2. 个性发展特征

个性是一个人经常表现出来的具有一定倾向的、稳定的心理特征的总和。主要包括自我意识、个性倾向和个性心理特征。

心理学家指出：青春期最宝贵的心理成果是发现自己的内心世界。随着生理发育的成熟，青少年越来越把注意力转向自身，认识和分析自己的内心世界和行为，喜欢标新立异，独树一帜，我行我素，维护自己，产生一种暂时的自我中心主义。



友情提示

自我意识是指一个人对自己以及自己和周围关系的认识，包括自我感觉、自我评价、自我监督、自尊心、自信心、自制力、独立性等。

青春期的自我意识不仅表现为内省自己，还表现在关注自己的外表。很多学生喜欢照镜子，对自己的体形和衣着打扮开始关注，希望自己漂亮、潇洒，成为众人关注的焦点。

青春期的自我意识还表现在注重别人对自己的评价。青春期的自我评价容易出现高估或低估，顺利时，沾沾自喜；不顺利时，沉沦沮丧。所以，青春期自我评价能力虽然有所发展，但还很不完善。

3. 需要的发展

少年儿童的需要比较肤浅、单一，更多的是一种本能的需要，青春期时的需要明显有了很大的发展。首先表现为对友谊的需要，青春期是一个珍视友谊、注重与人交往的时期；其次是独立自主的需要，青春期有了强烈的独立自我意识，过多地管束、指责或限制都会令其反感，但这种独立总是与依赖相伴的；最后是理解的需要，处于青春期的青少年得到他人认同的愿望非常强烈，能被别人认同则能产生对人的信任感和安全感；反之，则会产生矛盾、烦恼和不安（见图 1-3）。

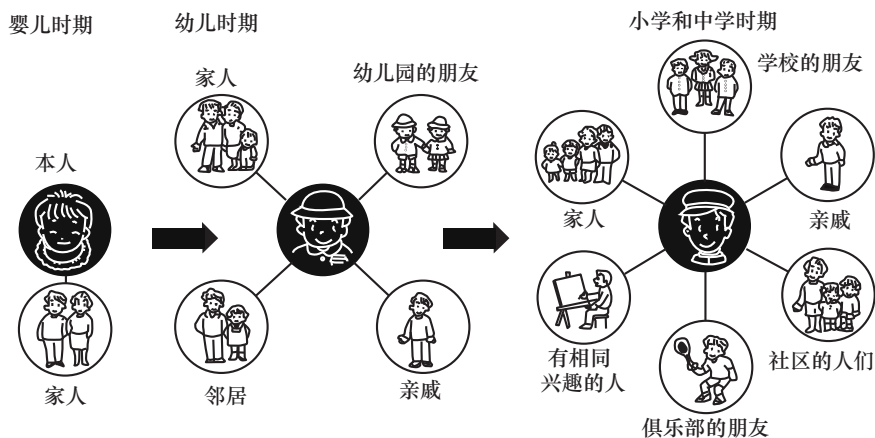


图 1-3 婴儿、幼儿、小学和中学时期的交友范围的变化

4. 情绪情感丰富，但不稳定

青春期情绪情感的特征主要有以下两方面：一是情绪的两极性表现强烈，在情绪上青少年容易走两个极端。自身的要求得到满足时，就会喜形于色；倘若强烈的需求得不到满足，其情绪又会失去控制，甚至会完全丧失理智，导致不计后果的恶性行为。二是情绪波动性大，也就是情绪的两极性极易发生转换，经常表现为欢乐突然转为沉闷，热情迅速转为冷漠，自信顷刻转为自卑，喜悦忽而转成忧愁。当然，这种变化与外在刺激、环境的感染、他人或群体的暗示有关，也与自身的经历、修养、个性等相联系。

青春期的另一个心理特征是性意识逐步发展完善。

(三) 增进心理健康的途径

心理健康有赖于通过平时的学习、生活、工作去增进（见图 1-4）。处于青春期的中职学生应做好以下几点。

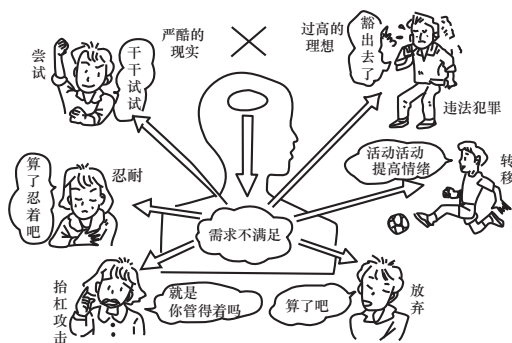


图 1-4 不良心理情绪的发泄与转移

1. 学习一定的心理卫生知识是促进心理健康的基础

青少年学生已经基本接近成熟，自我意识有了很大的发展。最重要的教育莫过于自我教育。每位学生都应增强心理卫生意识，自觉学习心理卫生知识，而不应使这方面成为自己的盲点。如果拥有了心理卫生知识，就可以进行自我保护，自我调节。

2. 建立合理的生活秩序

建立合理的生活秩序是增进心理健康的必要条件。跨进职校大门便进入了一个崭新的环境，依赖家长、依靠老师的日子一去不复返，似乎获得了更多的“自由”。然而，假如不尊重这种自由，随心所欲，我行我素，扰乱了自己的生活节奏，就会给自己带来心理上的损伤。校园是一个相对独立的“小社会”，校园生活是丰富多彩的，同学们应积极参加各种有意义的活动，既能让紧张的生活得到松弛，又可在活动中培养各方面的潜质，开阔视野，广交朋友，体验愉悦，增强信心，还可以使自己的生活有规律，做到劳逸结合，提高各方面的效率。

3. 学习负担要适宜

学生的任务固然是学习，因此，许多心理活动都与学习有关。新生进校时常会出现两种倾向：一是觉得中职没有中学时的学习紧张，该轻松一下了，既没有家长的过多叮嘱，又没有老师的过多干涉和管束，抱着“60分万岁”的想法，任由光阴白白流逝；二是不适应中职的学习方式和方法，周围的同学都是高手，父母又对自己寄予厚望，压力增大了，产生严重的焦虑心理，尽了力又达不到目标而造成被动应付的心理，丧失自信心。这些倾向都会导致学业上的挫折感，带来烦恼及自我否认的心理问题。

4. 注意保护大脑

脑是人体神经中枢，也是心理器官。假如大脑被损伤，心理健康就无从谈起。过度的紧张、疲劳，高度的兴奋，强烈的刺激，都可能造成脑工作能力的衰竭，同学们切不可贪图一时兴起而忽视了用脑卫生。

至理名言

一切情绪，只要能驾驭它，就会对我们有益；反之，如果被情绪所奴役，它就会危害我们。

——卢梭

5. 保持良好的情绪

保持良好的情绪，这是增进心理健康的关键。良好而稳定的情绪能使人心情开朗、轻松愉快、精力充沛，对生活和世界总是充满信心；相反，假如情绪波动剧烈，喜怒无常，处于不良情绪之中，而自己又无法加以调节和控制，就会导致心理失衡和失常，更有甚者会出现精神错乱。



青少年的情绪是丰富而又不稳定的，更应保持良好的情绪状态。

6. 确定符合实际的目标

每个人都有成功的渴望，特别是当代青少年的成功欲望更为强烈。心理健康的人能对自己的能力做出客观的评价，并依此来确立奋斗目标，并付诸实践。从健康要求来讲，不宜对自己过分苛求，应把目标确定在自己力所能及的范围内，使自己通过努力最终实现它，从而获取成功的体验，才有利于心理健康；倘若自不量力，仅凭主观愿望和一腔热情去盲目地制定“宏伟蓝图”，结果往往会事与愿违，心理蒙受打击，内心充满挫折感，甚至丧失自信心，导致不良心理的产生。

7. 学会健康的娱乐方法

青少年的兴趣爱好是相当广泛的，应充分培养和发展自己的业余爱好，开展多种自我娱乐活动，当处于寂寞、孤独、忧郁、烦闷时，就可以通过各种娱乐活动来缓解心中的压抑。要学会留点空闲时间进行积极的放松和调整，从而提高工作和学习的效率，维护自己的心理健康。



活动体验

经过本节的学习，相信同学们已经认识到了青春期健康的重要性，并且已经掌握了促进健康的方法。参加体育运动不仅能够强健体魄，而且能够促进人与人之间的交流和沟通，形成良好的、健康向上的班级氛围。那么，你身边的“王亮”，在你的帮助下，有了什么样的变化？说一说运动带给他的改变。

◎ 帮助对象的原来状况：

1. _____
2. _____
3. _____

◎ 帮助措施：

1. _____
2. _____
3. _____

◎ 帮助对象的变化：

1. _____
2. _____
3. _____

第三节 运动安全与运动创伤的预防和处置



情境感悟

在一场火箭与小牛的篮球比赛进行到第三节的时候，裁判突然示意比赛暂停，原来是“小巨人”姚明受伤了。球迷们都很关注姚明的伤势，只见姚明用左手紧紧握住右手，那痛苦的表情牵动了千万球迷的心。这时，姚明走到火箭队医身边，队医用了一分钟时间才将姚明手指头上的血止住，又对姚明的伤口做了简单的处理。我们的“小巨人”又一次走向了赛场，让无数球迷振臂高呼。

不仅是姚明，大多数运动员在训练或比赛过程中都会受伤，受伤之后就需要及时救治，所以掌握运动创伤的急救方法是非常重要的，假设你就是火箭队的队医，你会如何处理姚明手上的伤？



知识探究

运动需要安全监督。因为如果不合理的运动以及对运动后产生的异常现象处理不当，不仅不能收到预期的锻炼效果，而且还会影响健康，严重者还会终身致残。所以在实际锻炼过程中，无论是选择锻炼方法与环境，还是确定运动负荷，都必须遵循科学的锻炼原则，符合人体运动的生理与心理规律，注意卫生与安全保障措施，懂得自我监督与防治运动创伤的知识与处置方法，否则，就无法达到体育锻炼的理想效果。

一、科学体育锻炼的常识

(一) 体育锻炼的基本原则

科学锻炼是指自己在选择项目、方法、形式与运动负荷等方面，都必须符合经常、循序渐进、全面锻炼、区别对待、适宜负荷等原则。

1. 体育锻炼要经常

“流水不腐，户枢不蠹”，人体也恰似一台机器，只有血脉长流不息为其提供能量，并



不停运转，才不会埋下疾病的隐患。强调体育锻炼要经常，就是要让机体各器官系统，始终在运动中不断强化。

2. 体育锻炼要渐进

循序渐进原则是指体育锻炼的内容要由简单到复杂，由易到难，运动负荷安排由小到大，逐渐增加。比如，体育锻炼时，机体从安静到活动状态有一个渐进过程，因此运动负荷也要遵循从小到大的渐进原则。如果急于求成，突然给予机体过大的负荷，甚至超过当时的生理许可范围，就会带来损伤和生理障碍，这样不仅对健康无益，而且还会产生不良影响。但随着锻炼效果的发展和体能的增强，机体对原有的生理负荷反应越来越小，这时就需要给予新的刺激，才能使身体素质逐步提高。

3. 体育锻炼要全面

每项运动和每个身体练习，对身体的影响都有它的侧重面。如速度、平衡等练习，主要注重于发展速度和人体的自我控制能力；耐力练习则着重发展心肺功能和肌肉耐力。为增强体能，就应使锻炼内容全面多样，不断促进身体在力量、速度、灵敏、耐力、柔韧等各方面的发展。因为只有在全方面锻炼的基础上，才能保证人体获得整体的锻炼效果。

4. 体育锻炼要区别

“区别”就是强调个性的原则，它要求根据锻炼者的不同个性特点，在锻炼的目标、内容、计划、方法、负荷、评价等各方面，因个人情况的不同给予区别对待。因为只有从实际出发，因人而异，才能使每个锻炼者都能获得良好的锻炼效果。另外，“区别”还要求每个人都应根据自己的兴趣与爱好，在自觉自愿的基础上从事体育锻炼。

5. 体育锻炼要适宜

“人体欲得劳动，但不当使极耳，动摇则谷气得消，血脉流通，病不得生。譬如户枢，终不朽也。”这段话是我国汉末医学家华佗说的，其意是指，适度的劳动和运动有益健康，但体育锻炼一旦过度，同样无法达到祛病延年的功效。

(1) 怎样把握适宜度。为了达到促进健康的目的，各国专家达成共识，认为运动的合理负荷强度，应控制在有氧代谢的阈值范围，即本人最大运动心率值的 65%~85%。计算方法是：最大运动心率=男 220（女 225）- 年龄，合理负荷强度（目标心率）的上限为最大运动心率×65%，下限为最大运动心率×60%。如某男性同学今年 18 岁，经上述公式计算，他的运动适宜负荷量应控制在 120~130 次/分钟心率范围。

(2) 适宜运动的功效。据波恩预防医学研究所的研究表明，适宜的有氧运动锻炼可明显改善心脏的营养，促进心肌侧支循环的发展，提高心脏代偿能力，改善机体脂质代谢，降低血液内低密度脂蛋白和甘油三酯的含量，并有利于动脉血管壁保持一定的弹性，从而减缓动脉硬化的形成。

小知识

瞧这些有趣数字

体育锻炼为何要强调适宜运动原则？研究生命科学的专家告诉我们：过快的心脏波动，是生命过早终结的信号，因而要珍惜每次心跳。为了说明这个问题。有人通过研究动物心跳与寿命之间的关系，认为8亿次心跳是动物生命的极限，心跳快，寿命短，心跳慢则寿命长，并列举以下有趣数字作为佐证：

老鼠心跳900次/分钟，2年左右就面临死亡；龟心跳不足10次/分钟，因而有些寿命长达百年；猫心跳高达240次/分钟，只活十几年便垂垂老矣。



(二) 体育锻炼的卫生原则

卫生与健康休戚相关，为使体育锻炼达到维护自身健康的目的，在从事体育活动的过程中，不可忽视最起码的卫生学要求，否则只会事倍功半。

1. 运动环境的卫生条件

环境是客观存在于机体之外的各种物质条件的总称，通常可分自然环境和人为环境。但无论在什么环境中从事体育锻炼，都必须符合空气清新、光线充足和水质洁净等卫生条件。

小贴士

晨练应注意些什么

由于早晨人们往往是处于空腹状态，所以运动量及运动强度不宜过大。因为运动负荷过大不仅会产生疲劳而影响一天的工作或学习，有时甚至会发生低血糖症及其他一些不良症状。

早晨活动可根据个人的特点和爱好选择一些适宜的项目，诸如慢跑、做操、打太极拳等运动，在时间上以15~25分钟为宜。早晨运动前应做好准备活动，以防止运动创伤。

在冬季，由于早晨室内外的温差较大，从温暖的室内走到气温较低的室外进行运动，衣服不要一下子穿得太少，以免引起感冒。



(1) 自然环境。在环境幽雅、空气清新、阳光和煦的户外进行体育锻炼，谁都会有一种心旷神怡之感。但运动环境若被飘尘、二氧化硫、氮氧化物和一氧化碳污染，在运动过程中污染物就会随人的呼吸进入体内，刺激呼吸道，引起呼吸功能降低和慢性支气管炎等疾病，直接危害青少年的生长和发育。特别是雾霾天，空气中PM2.5（细颗粒物）浓度上升，在运动时，一些微颗粒物就会进入支气管到达肺部，进入血液中，从而引发一系列呼吸系统、心血管系统疾病。因此，锻炼最好选择在湖边、海滨或树木覆盖比较浓密的地

方进行，这些地方不仅空气的净化程度较好，而且负离子的数量也多，对增进健康和振奋精神都大有好处。另外，气温的高低对人体的体温调节和新陈代谢有很大影响。长时间处在高温环境中锻炼身体，极易导致因体温调节失控而中暑；如果运动环境的温度过低，又会因冷空气刺激而引起感冒。因此，刚从事体育锻炼的人最好选择气温适宜的环境，使机体先有个适应过程。但即便在适应之后，也应尽量避免在大风天、气温过低或过高等异常条件下锻炼。

(2) 室内环境。在温度恒定、光线明亮的室内进行体育锻炼，会给人一种温馨舒适之感。但室内环境未经阳光直接照射，加上锻炼人群集中，对卫生条件就有更特殊的要求：如体育馆光线照度应以不刺眼、均匀、不闪烁、不炫目、无浓影、不污染空气、不显著提高温度为准，放射光谱最好接近日光光谱，室内气温须控制在 $23\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，有良好的自然通风条件和人工通风设备，这样才能保证室内空气含量足以维持锻炼者的正常生理活动。室内游泳池应无色透明、无臭及其他异味、清澈见底的清洁水。

2. 对运动物品的卫生要求

运动物品是指个人在从事体育锻炼时，为便于活动或使动作做得轻松自如，而必须穿着的运动服装与鞋袜等物品。对它提出的要求，同样是日常生活必须注意的内容。

运动服装是体育锻炼需要准备的物品，应具有美观大方、质地柔软及不易玷污等性能，规格要合体，并以穿着舒适、便于活动为原则。夏季气候较热，服装面料应具有透气和吸湿性；冬季气候较冷，运动服装应以保暖性较好的棉织品为最佳，织物厚度则可根据地区温差及运动需要而定。

关于运动鞋，市场上出售的有旅游鞋、田径鞋、网球鞋、篮球鞋、足球鞋、长跑越野鞋等品种，又有高帮、短帮，衬底海绵有厚有薄，鞋面透气性能不同，鞋底有生胶、熟胶之分，甚至鞋底胶纹也不尽相同。选择时要注意与从事运动项目的特点相适应，与自己的脚码、脚型相一致，切忌穿得过紧过松。运动袜的品种也应有所选择，为了保护小腿，在做球类运动时一般穿长袜；长跑用的袜子要柔软且具有透气和吸汗功能，最好是棉毛材料针织制成。运动鞋袜要经常洗涤、晾晒，以保持清洁卫生。

3. 运动过程的卫生处置

运动过程包括运动前、中、后三个阶段。为了使锻炼效果有利于促进身体健康，在保证适宜运动负荷的同时，还必须遵循一般卫生学原则，懂得处理符合卫生要求的有关节问题。

(1) 运动前，至少1小时内不应进食，否则由运动引起交感神经高度兴奋，不但妨碍消化、有害健康，而且会因肠胃负担太重，而影响运动能力发挥。如果运动前已感到十分饥饿、睡眠不足或情绪低落，那就最好暂停运动或只做轻微的体育锻炼。

(2) 运动中，不宜大量饮水，因为水分过多渗入血液，不仅会增加心脏和肾的负担，还会使胃部膨胀妨碍膈肌活动而影响呼吸。如果天气过热，排汗太多，可临时用湿毛巾擦汗降温，并补充少许淡盐水。在寒冷的天气跑步，应尽量采用鼻呼吸的方法，以避免冷空气直接刺激咽喉或尘埃进入呼吸道。

(3) 运动后, 同样不应大量饮水, 特别在排汗较多、体内盐分浓度降低的情况下, 如果立即大量饮水, 还会因继续排汗使盐分损失, 乃至产生脱水和头晕目眩等不良反应。正确的处置方法是: 运动后应稍事休息, 及时把汗擦干, 换去被汗水浸湿的运动服装, 以免着凉感冒。然后最好用热水洗澡、擦身, 适当地对身体各部位进行按摩, 以加速体力的恢复过程。待回宿舍后再饮水休息, 并外出做短暂散步, 以便为进餐做好准备。

4. 女生运动的卫生守则

处于青春发育期的女生, 因性激素的影响在形态、生理和心理各方面, 都已表现出明显的女性特征。就体育锻炼而言, 女生应特别注意的问题, 就是月经期运动的卫生。

月经是女子的正常生理现象, 如果在月经期, 没有明显的生理机能变化, 且无特别不舒服的感觉, 仍可以参加适当的体育活动, 如做徒手体操、打排球、打乒乓球和羽毛球等。因为适量的活动既可以改善盆腔的血液循环, 减轻盆腔充血, 还有助于调整大脑的兴奋和抑制过程, 减少不舒服的感觉。

但即便月经正常, 健康状况良好的女生, 在经期从事体育活动, 时间也不宜过长, 且要避免进行引起震动的跑、跳、跨练习, 不做憋气和静力性动作, 以免增加经血流量, 造成子宫位置的变化。由于女子在月经期间子宫内膜脱落, 子宫内形成较大的创面, 同时子宫颈口比平时略为开大, 宫腔与阴道口位置对直, 一般不应参加游泳运动, 以免细菌侵入内生殖器官而引起炎症。

如果因体育活动而引起月经紊乱, 则须调整运动量, 待月经恢复正常后再继续坚持锻炼。但在调整运动量后仍然出现月经紊乱, 或有痛经现象, 或患有内生殖器官炎症等, 都应暂停体育活动, 及时进行检查治疗。另外, 女子的皮下脂肪虽然较厚, 但下腹却对冷刺激很敏感, 所以在月经期间, 要注意保暖, 特别是下腹部不应受凉, 更不能进行冷水浴锻炼。

二、运动中正常的生理反应

在体育锻炼过程中, 人体的生理平衡受到暂时性破坏, 并出现某些生理反应, 这种反应称为“运动生理反应”。常见的运动生理反应及处理方法如下。

(一) 肌肉酸痛

(1) 原因: 多数是由于平时缺乏锻炼或运动量过大。

(2) 预防与处置: 要做好准备活动, 运动开始时运动量小些, 以后逐渐增加, 就是在一个阶段的锻炼中, 也要遵循循序渐进的原则。每次锻炼后, 要及时做好放松活动, 如仍然有酸痛现象, 可采取局部按摩、热敷或用松节油擦抹等, 以促进气血通达, 缓解酸痛。

(二) 运动中腹痛

(1) 原因: 准备活动不充分或者在长跑和其他激烈运动时, 膈肌运动异常, 血液淤积在肝脾两区, 就会引起两肋间疼痛, 或者在运动前饮食过多, 或者过于紧张引起胃肠痉挛

等，都会引起腹痛。

(2) 预防与处置：做好准备活动，运动负荷要循序渐进，并注意呼吸自然，切忌闭气。如已产生腹痛，可适当减慢跑速，加深呼吸，揉按疼痛部位或弯着腰跑一段，即可缓解疼痛；腹痛严重者，应停止运动并护送至医院诊断治疗。

(三) 肌肉痉挛

(1) 原因：由于肌肉突然猛力收缩或用力不均匀，或因受到过冷水温（或气温）的刺激，或收缩与放松不协调等都会引起肌肉痉挛。

(2) 预防与处置：在运动前对容易发生痉挛的部位充分做好准备活动，并适当按摩。运动间歇时要注意保暖。如已产生痉挛，对痉挛部位立即做强制性牵拉或按摩。



(四) 运动性昏厥

(1) 原因：在运动过程中，脑部突然血液供给不足，并达到一定程度时，发生短暂知觉丧失现象，称为“运动性昏厥”。其症状表现为面色苍白，手脚发凉，呼吸缓慢，眼睛发黑，失去知觉而昏倒。其主要原因是因为长时间剧烈运动，四肢回流血液受阻，或突然进入激烈运动状态（如疾跑、冲刺），或在极度疲劳下继续勉强锻炼，或久蹲后骤然站起，或疾跑后急停，或空腹状态下锻炼出现低血糖等。

(2) 预防与处置：平时应经常参加体育锻炼，以增强体质。运动时要控制运动负荷，防止过度疲劳。如一旦出现运动性昏厥，应立即将患者平卧，使脚高于头部，并进行由小腿向大腿、心脏方向推摩；如发生呼吸障碍，即进行人工呼吸。轻微患者可由同伴搀扶慢走，并协助做伸展运动和深呼吸等。

(五) 极点和第二次呼吸

(1) 原因：由于剧烈的运动，内脏器官的功能存在惰性与肌肉活动需要不相称，致使乳酸堆积，达到一定程度时，就会出现胸闷、呼吸急促、下肢沉重、动作不协调，甚至恶心、呕吐等症状，这就是运动生理学中所称的“极点”。

友情提示

由于准备活动做得不够充分，动员肌肉运动进入工作状态过快，导致血液循环和呼吸系统无法适应，结果因供氧不足便会引起肌肉中酸性物质不断堆积，并向血液渗透，致使中枢神经系统功能暂时失调。“极点”是运动中常见的生理现象，因此不必疑虑和恐惧。

(2) 预防与处置：平时应加强体育锻炼，不断提高机体对运动的适应力，这可延缓极点出现的时间和减轻症状。当极点出现后，应适当减小运动负荷，加深呼吸，上述异常反

应可逐渐缓解或消失。随后，动作又重新变得轻松、协调，运动能力又有提高，这种现象，称为“第二次呼吸”。

三、运动创伤的预防

- (1) 加强运动安全教育。克服麻痹思想，提高预防损伤的意识。
- (2) 认真做好准备活动。对可能发生运动损伤的环节和易伤部位，要及时做好预防措施。
- (3) 合理安排运动量。做练习时防止局部运动器官负担过重。
- (4) 加强保护与帮助。在加强同伴间的相互保护与帮助的同时，特别要加强和提高自我保护意识。
- (5) 认真检查场地器械。

四、常见运动创伤的处理

(一) 软组织损伤

这类损伤可分为开放性损伤和闭合性损伤两类。前者有擦伤、裂伤、刺伤等，后者有挫伤、肌肉拉伤和肌腱腱鞘炎等。

1. 擦伤

- (1) 症状：皮肤擦伤、出血或组织液渗出。
- (2) 处理方法：小面积擦伤，用红药水涂抹伤口即可；大面积擦伤，先用生理盐水稍加清洗，后涂抹红药水，再用消毒布覆盖，最后用纱布包扎。

2. 挫伤

- (1) 症状：单纯挫伤在损伤处出现红肿，皮下出血，并有疼痛；内脏器官损伤时，则出现头晕、脸色苍白、心慌气短、出虚汗、四肢发凉、烦躁不安，甚至休克等症状。
- (2) 处理方法：在 24 小时内冷敷或加压包扎，抬高伤肢或外敷中药。24 小时后，可按摩或理疗。进入恢复期可进行一些功能性锻炼。如果怀疑内脏损伤，则在做临时性处置后，送医院检查和治疗。

(二) 关节及韧带拉伤

1. 肩关节扭伤

- (1) 症状：肩关节扭伤时有压痛，急性期有肿胀，慢性期三角肌可能出现萎缩，肩关节活动受限。
- (2) 处理方法：单纯韧带扭伤，可冷敷、加压包扎。24 小时后可采取理疗、按摩和针灸治疗。出现韧带断裂时，应立即送医院缝合和固定处理。当肩关节肿胀和疼痛减轻后，可适当进行功能性锻炼，但不宜过早活动，以防转入慢性损伤。

2. 踝关节扭伤

(1) 症状：踝关节扭伤时伤处疼痛、肿胀，韧带损伤处有明显压痛，皮下淤血。

(2) 处理方法：受伤后，应立即冷敷，用绷带固定包扎，并抬高伤肢。24 小时后根据伤情采取综合治疗，如外敷伤药、理疗、按摩等，必要时做封闭疗法。待伤情好转后，施行功能性练习。对严重者，可用石膏固定伤肢。

(三) 关节脱位

(1) 症状：严重的关节脱位，伴有关节囊撕裂。关节脱位后，常出现畸形，与健肢不对称，因软组织损伤而出现炎症反应，局部疼痛、压痛和关节肿胀，并失去正常活动功能，甚至发生肌肉痉挛等现象。

(2) 处理方法：用长度和宽度相称的夹板固定伤肢。如果没有夹板，可将伤肢固定在伤者的躯干或健肢上，防止震动，随后及时送医院治疗。

(四) 骨折

(1) 症状：骨折发生后，立即出现肿胀，皮下淤血，有剧烈疼痛感（活动时加剧），肢体失去正常功能，肌肉产生痉挛，有时骨折部位发生变形，移动时可听到骨摩擦声。严重骨折时，伴有出血和神经损伤、发烧、口渴，直至休克等全身性症状。

(2) 处理方法：若出现休克时，应先进行处理，即点按人中穴，并进行口对口人工呼吸或心脏外按摩；若伴有伤口出血，应同时实施止血和包扎。骨折后暂勿移动伤肢，应用夹板或其他代用品固定伤肢，及时护送到医院进行检查和治疗。

(五) 脑震荡

(1) 症状：脑震荡是指头部受外力打击后，使大脑管理平衡的膜半规管、椭圆囊、球囊等感受器机能失调，直到引起意识和机能的障碍。致伤时，神志昏迷，脉搏徐缓，肌肉松弛，瞳孔稍大但能对称，神经反射减弱或消失；清醒后，常有头痛、头晕、恶心、呕吐等症状；平时情绪烦躁，注意力不易集中，出现耳鸣、心悸、多汗、失眠、记忆力减退等症状。

(2) 处理方法：立即让患者平卧，头部冷敷。若有昏迷，即指压人中、内关、合谷穴；若呼吸发生障碍，立即进行人工呼吸。上述处理后，若出现反复昏迷或耳、鼻、口出血，两瞳孔放大，又不对称时，表明病情严重，应立即护送至医院治疗。在运送途中，要让患者平卧，头部固定，避免颠簸。脑震荡一般都可以治愈，无须住院治疗，但要注意休息和必要的药物治疗，保持情绪稳定，减少脑力劳动。在恢复过程中，可定期做脑震荡平衡试验，以检测病况进展。其方法是闭目，单腿站立，两臂平举。如果能保持平衡，表明脑震荡已基本治愈。这时，可适当参加体育锻炼，但要避免滚翻或旋转性动作。

五、运动创伤的急救

(一) 急救的意义和原则

对体育运动中发生的严重损伤进行及时、正确的临时性处理，可减轻患者的痛苦，减少并发症和感染，并为转送医院进一步治疗创造条件，这对挽救生命安全具有十分重要的意义。急救是一项技术性、判断性很强的工作，进行时必须遵循以下原则。

(1) 抓住主要矛盾，先急后缓。现场急救，如果同时出现多种损伤时，必须抓住主要矛盾进行急救。如发现休克，应先施行抗休克急救——针刺人中、内关穴，并及时进行人工呼吸；如伴有出血时，应同时施行止血，然后对其他损伤进行处理。

(2) 判断准确，施行正确方法。急救人员要正确判断损伤性质和程度，并施行正确的抢救。

(3) 分秒必争，临危不惧。危救时必须分秒必争，临危不惧，当机立断，切勿延误时机。当抢救有效后，应立即转送至医院进一步治疗。在运送途中，要保持患者平稳安静，随时观察病情，必要时继续进行人工呼吸。



(二) 急救方法

急救方法有止血法、人工呼吸法、搬运法等。

1. 止血法

(1) 冷敷法。这种止血法常用于急性闭合性软组织损伤，最简便的方法是用冷水冲洗或用冷毛巾敷于伤处，有条件的可使用氯化烷喷射。

(2) 抬高伤肢法。把出血的肢体抬高超过心脏水平，这样可降低出血部位的血压，减少出血。

(3) 压迫法。有指压法、绷带法、止血带法。指压法常用于动脉出血，方法是用手指直接压迫出血部位。但由于直接接触及伤口，容易引起感染，所以最好敷上消毒纱布后进行指压。常用的指压法有：额外动脉指压止血法、肱动脉指压止血法、胫前动脉指压止血法等。

在运动和生活中，常用的鼻出血止血法：让患者保持坐位，头稍后仰，头后部靠在椅背上，用冷毛巾敷前额和鼻梁部，手指紧压鼻两侧止血，也可用无菌纱布塞鼻腔止血。

绷带包扎法其方法较多，要根据不同部位和伤势，进行不同方法的包扎。如环形包扎法、螺旋形包扎法、反折螺旋形包扎法、“8”字形包扎法、三角巾包扎法等。

2. 人工呼吸法

人工呼吸法也有多种，其中以口对口人工呼吸法和心脏胸外挤压法最有效。

(1) 口对口人工呼吸法。首先清除患者口中的分泌物或呕吐物，松开其衣领、裤带和胸、腹部衣服，并及时将患者仰卧，头部后仰，托起下颌，捏住鼻孔，压住环状软骨（压

迫食道)以防空气进入胃内。然后急救者深吸一口气,与患者两口相对,将大口气吹入患者口中,吹气后将捏鼻子的手松开。如此反复进行,吹气频率为每分钟16~18次,直至患者恢复自主呼吸为止。

(2) 心脏胸外挤压法。将患者仰卧在木板或平地上,急救者两手上下重叠,用掌根置于患者胸骨下半部,肘关节伸直,借助自身体重和手臂力量,适度用力下压,将胸部下压3~4厘米为度,随即松手,胸部将自然回弹。如此反复进行。成人60~80次/分钟,直至恢复自主心跳为止。

必要时口对口呼吸法和心脏胸外挤压法可同时进行。急救者之间应密切配合,两者以1:4频率进行。

3. 搬运法

经现场急救处理后,应迅速、安全地将伤员转移到宿舍休息或医院治疗。搬运方法有徒手搬运法、扶持法、托抱法、双人椅托法、三人托抱法、担架法、车辆运送法等。

(三) 溺水及其急救

1. 症状

溺水时,水经呼吸道进入肺内,造成呼吸道阻塞或因吸水刺激,引起喉部肌肉痉挛,导致窒息昏迷。如果时间稍长,则会因缺氧而危及生命。

2. 救护方法

(1) 将患者救出水面的方法:特别注意在接近溺水者时,施救者应避免被溺水者抱住手足或被搂住颈,以免发生危险。

(2) 陆上急救方法:①将溺水者救上岸后,立即清除口腔异物,并低俯其头部进行倒水;②及时进行人工呼吸或胸外按摩;③清醒后立即送医院进一步治疗。在运送途中密切观察溺水者情况,必要时继续进行人工呼吸。



活动体验

卜亿是某中职学校的学生,身高1.9米,是校篮球队的中锋。一次校际友谊赛,卜亿在带球过程中滑倒,右腿膝盖韧带拉伤,如果你是在场的医生,你应该如何紧急处置?

◎ 紧急处置的具体步骤和方法:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

第四节 职业疾病的防治



情境感悟

某市一名企业工人张某在一耐磨材料有限公司工作3年，先后从事过杂工、破碎、开压力机等有害工种，后被多家医院诊断为尘肺。但原公司拒绝为其提供相关资料，拒绝为他的“职业病”承担责任。为了寻求真相，28岁的他来到一家医院，不顾医生的劝阻，坚持“开胸验肺”，证明了自己患的的确是职业病。这种惊人之举的背后是无奈和叹息。作为尚在学校学习的同学们要对职业病引起足够的重视，掌握预防职业病的方法，同时也要学会如何保护自己的合法权益。

说一说，你所知道的职业病有哪些？你关注过职业病的预防吗？



知识探究

即将从中职学校走上工作岗位的年轻人，是国家专门培养的高素质劳动者。为了在未来的职业生涯中贡献力量，除需要具有胜任工作岗位的专业知识和技能，还应该了解与自己工作性质、环境有关的职业性危害知识和预防措施。

一、工作环境与可能带来的健康隐患

工作环境是和人们关系密切的环境之一，由于职业种类不同，各种职业所处的工作环境也有很大差异，对身心健康的影响也各不相同（见表1-1）。

表 1-1 部分工作环境和可能带来的健康隐患

工作环境分类	相关职业实例	可能带来的健康隐患
坐姿、手部重复频繁操作工作	文秘、打字员、流水线工人、手工工人、钢琴演奏者、驾驶员等	颈、肩、腰、腕损伤
站姿、长途行走、负重工作	导购员、导游、安保人员、地质勘探人员等	腰背痛、下肢静脉曲张
长时间注视类工作	校对员、精密仪器修理工、细小零件装配工、医学实验员、驾驶员等	视疲劳综合征

续表

工作环境分类	相关职业实例	可能带来的健康隐患
噪声环境工作	销售人员、机械操作工人、娱乐场所服务人员等	听力障碍、神经衰弱等
高温环境工作	金属冶炼工、铸造工、造纸工、缫丝工、夏季露天工作等	中暑等
低温环境工作	各种寒冷季节室外工作	冻伤等
振动环境工作	机械操作工人、各类驾驶员等	自主神经功能紊乱、局部振动病
接触禽畜工作	饲养员、食品加工人员、皮毛加工工人、兽医等	人畜共患病
接触有毒物质工作	工业原料生产工人、喷漆工、皮具制造工等	化学物质中毒

二、常见与职业相关的疾病防治

（一）颈、肩、腕、腰损伤的防治

- (1) 保持正确的工作姿势，避免头部、身体过分倾斜或肢体过度弯曲。
- (2) 坐姿工作时调整好座椅高度，使上臂自然下垂，前臂基本保持水平。
- (3) 工作 1 小时后应起立并适当活动，工间休息时可做保健体操。

（二）视疲劳综合症的防治

- (1) 眼睛与电脑显示屏保持 50~60 厘米的距离。
- (2) 有意识地多眨眼，让眼角膜保持湿润。
- (3) 工作 1 小时应休息 5 分钟，做眼保健操，眺望远处或多看绿色植物。
- (4) 多吃蛋黄、深绿色新鲜蔬菜、胡萝卜、白菜、豆腐、红枣、橘子以及牛奶、动物肝脏、瘦肉等食物，补充叶黄素、维生素 A 和蛋白质。

（三）下肢静脉曲张的防治

- (1) 可适当穿着弹力袜，帮助静脉回流。
- (2) 久站者宜经常走动，多做踝关节的伸屈活动，以减轻静脉内的压力。
- (3) 适度规律锻炼，增强下肢肌肉力量。游泳是防治下肢静脉曲张的最佳运动方式之一。



(四) 听力障碍的防治

- (1) 佩戴耳塞、耳罩、帽盔等个人防护用品，必要时将耳塞、耳罩合用。
- (2) 定期进行听力检查，及早发现听力损伤。

小贴士

常戴耳机听音乐，小心损害听力

听力的损伤给人的生活和工作带来巨大的不便，我们应该像保护自己的眼睛一样保护自己的耳朵。使用手机等带音乐播放器的设备和耳机可以使我们更方便地听到美妙的音乐，但是如果长时间听高分贝的音乐，对听力的损伤是很严重的。

如果你酷爱听音乐，怎样做才能既享受音乐又不损害听力呢？

- (1) 避免佩戴插入式耳机，尽量选择头戴式耳机。如果购买的是插入式耳机，那么最好购买高质量产品。
- (2) 选择安静环境。避免在嘈杂环境中戴耳机听音乐，最好不在运动时戴耳机听音乐。
- (3) 控制音量。听音乐时，应该调整音量至刚好清晰的程度即可，不宜过高。
- (4) 控制时间。不可戴耳机时间过长，更不可戴着耳机睡觉。听激烈的音乐，1小时左右休息15分钟；听轻音乐、较慢的音乐，100分钟左右休息一次。



(五) 中暑的防治

- (1) 充分补充水分、盐分和营养。一般每天饮水3~5升，饮料的含盐量在0.15%~0.2%，饮水方式以少量多次为宜。膳食总热量最好达到12 600~13 860千焦，其中，蛋白质摄入占总热量的15%左右。
- (2) 穿着耐热、透气性好的防护服及戴上防护眼镜、手套等个人防护用品。
- (3) 露天工作时，暴露在外的皮肤应涂抹防晒霜。

(六) 冻伤的防治

- (1) 穿着防寒服装，特别要做好手、脚和头部的保暖，并防止受潮。工作时若衣服浸湿，应及时更换并烘干。
- (2) 适当增加富含脂肪、蛋白质和维生素的食物。
- (3) 经常进行冷水浴、冷水擦身或其他较短时间的寒冷刺激，结合体育锻炼，提高身体对寒冷的适应能力。

★ 视频



寒潮来袭，预防冻伤



活动体验

申芬是某中职学校的学生，毕业前实习阶段，她一直在一家单位从事办公室打字员的工作。长期下来，申芬每天工作一段时间后，就感觉脖颈、肩膀麻痛、僵硬，这也就是所谓的“职业病”。如果你是申芬的朋友，你会给她怎样的建议？怎么帮助她缓解这种职业病？

◎ 具体建议：

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

◎ 缓解职业病的具体措施：

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



知识拓展

《国家学生体质健康标准（2014年修订）》测试项目与评分标准

2014年7月18日，教育部印发了《国家学生体质健康标准（2014年修订）》（以下简称《标准》），要求各学校每学年开展覆盖本校各年级学生的《标准》测试工作，并根据学生学年总分评定等级。

新修订的《国家学生体质健康标准》适用于全日制普通小学、初中、普通高中、中等职业学校、普通高等学校的学生，将学生按照年级划分为不同组别，身体形态类中的身高、体重，身体机能类中的肺活量，以及身体素质类中的50米跑、坐位体前屈为各年级学生共性指标。

《标准》的学年总分由标准分与附加分之之和构成，满分为120分。标准分由各单项指标得分与权重乘积之和组成，满分为100分。附加分根据实测成绩确定，即对成绩超过100分的加分指标进行加分，满分为20分；小学的加分指标为1分钟跳绳，加分幅度为20分；初中、高中和大学的加分指标为男生引体向上和1000米跑，女生1分钟仰卧起坐和800米跑，各指标加分幅度均为10分。

根据学生学年总分评定等级：90.0分及以上为优秀，80.0~89.9分为良好，60.0~79.9分为及格，59.9分及以下为不及格。

每个学生每学年评定一次，记入《〈国家学生体质健康标准〉登记卡》。特殊学制的学校，在填写登记卡时可以按规定和需求相应地增减栏目。学生毕业时的成绩和等级，按毕业当年学年总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定。

《标准》规定，学生测试成绩评定达到良好及以上者，方可参加评优与评奖；成绩达到优秀者，方可获体育奖学分。测试成绩评定不及格者，在本学年度准予补测一次，补测仍不及格，则学年成绩评定为不及格。普通高中、中等职业学校和普通高等学校学生毕业时，《标准》测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

此外，《标准》对学生因病或残疾的情况也做出明确规定，可向学校提交暂缓或免于执行《标准》的申请，经医疗单位证明，体育教学部门核准，可暂缓或免于执行《标准》，被免于执行《标准》的残疾学生，仍可参加评优与评奖，毕业时《标准》成绩需注明免测。

下面将高中阶段学生各测试项目评分标准摘录如下。其中单项指标与权重如表1-2所示，单项指标评分表如表1-3、表1-4、表1-5、表1-6、表1-7、表1-8、表1-9所示，加分指标评分表如表1-10、表1-11所示。

一、单项指标与权重

表 1-2 单项指标与权重

测试对象	单项指标	权重 (%)
初中、高中、大学各年级	50米跑	20
	坐位体前屈	10
	立定跳远	10
	引体向上(男)/1分钟仰卧起坐(女)	10
	1000米跑(男)/800米跑(女)	20

二、评分表

(一) 单项指标评分表

表 1-3 体重指数 (BMI) 单项评分表 (单位: 千克/米²)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
正常	100	16.5~23.2	16.5~22.7	16.8~23.7	16.9~23.2	17.3~23.8	17.1~23.3
低体重	80	≤16.4	≤16.4	≤16.7	≤16.8	≤17.2	≤17.0
超重		23.3~26.3	22.8~25.2	23.8~26.5	23.3~25.4	23.9~27.3	23.4~25.7
肥胖	60	≥26.4	≥25.3	≥26.6	≥25.5	≥27.4	≥25.8

注: 体重指数 (BMI) = 体重 (千克) / 身高² (米²)。

表 1-4 肺活量单项评分表 (单位: 毫升)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
优秀	100	4 540	3 150	4 740	3 250	4 940	3 350
	95	4 420	3 100	4 620	3 200	4 820	3 300
	90	4 300	3 050	4 500	3 150	4 700	3 250
良好	85	4 050	2 900	4 250	3 000	4 450	3 100
	80	3 800	2 750	4 000	2 850	4 200	2 950
及格	78	3 680	2 650	3 880	2 750	4 080	2 850
	76	3 560	2 550	3 760	2 650	3 960	2 750
	74	3 440	2 450	3 640	2 550	3 840	2 650
	72	3 320	2 350	3 520	2 450	3 720	2 550
	70	3 200	2 250	3 400	2 350	3 600	2 450
	68	3 080	2 150	3 280	2 250	3 480	2 350
	66	2 960	2 050	3 160	2 150	3 360	2 250
	64	2 840	1 950	3 040	2 050	3 240	2 150
	62	2 720	1 850	2 920	1 950	3 120	2 050
不及格	60	2 600	1 750	2 800	1 850	3 000	1 950
	50	2 470	1 710	2 660	1 810	2 850	1 910
	40	2 340	1 670	2 520	1 770	2 700	1 870
	30	2 210	1 630	2 380	1 730	2 550	1 830
	20	2 080	1 590	2 240	1 690	2 400	1 790
	10	1 950	1 550	2 100	1 650	2 250	1 750

表 1-5 50 米跑单项评分表 (单位: 秒)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
优秀	100	7.1	7.8	7.0	7.7	6.8	7.6
	95	7.2	7.9	7.1	7.8	6.9	7.7
	90	7.3	8.0	7.2	7.9	7.0	7.8
良好	85	7.4	8.3	7.3	8.2	7.1	8.1
	80	7.5	8.6	7.4	8.5	7.2	8.4
及格	78	7.7	8.8	7.6	8.7	7.4	8.6
	76	7.9	9.0	7.8	8.9	7.6	8.8
	74	8.1	9.2	8.0	9.1	7.8	9.0
	72	8.3	9.4	8.2	9.3	8.0	9.2
	70	8.5	9.6	8.4	9.5	8.2	9.4
	68	8.7	9.8	8.6	9.7	8.4	9.6
	66	8.9	10.0	8.8	9.9	8.6	9.8
	64	9.1	10.2	9.0	10.1	8.8	10.0
	62	9.3	10.4	9.2	10.3	9.0	10.2
不及格	60	9.5	10.6	9.4	10.5	9.2	10.4
	50	9.7	10.8	9.6	10.7	9.4	10.6
	40	9.9	11.0	9.8	10.9	9.6	10.8
	30	10.1	11.2	10.0	11.1	9.8	11.0
	20	10.3	11.4	10.2	11.3	10.0	11.2
	10	10.5	11.6	10.4	11.5	10.2	11.4

表 1-6 坐位体前屈单项评分表 (单位: 厘米)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
优秀	100	23.6	24.2	24.3	24.8	24.6	25.3
	95	21.5	22.5	22.4	23.1	22.8	23.6
	90	19.4	20.8	20.5	21.4	21.0	21.9
良好	85	17.2	19.1	18.3	19.7	19.1	20.2
	80	15.0	17.4	16.1	18.0	17.2	18.5
及格	78	13.6	16.1	14.7	16.7	15.8	17.2
	76	12.2	14.8	13.3	15.4	14.4	15.9
	74	10.8	13.5	11.9	14.1	13.0	14.6
	72	9.4	12.2	10.5	12.8	11.6	13.3
	70	8.0	10.9	9.1	11.5	10.2	12.0

续表

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
及格	68	6.6	9.6	7.7	10.2	8.8	10.7
	66	5.2	8.3	6.3	8.9	7.4	9.4
	64	3.8	7.0	4.9	7.6	6.0	8.1
	62	2.4	5.7	3.5	6.3	4.6	6.8
	60	1.0	4.4	2.1	5.0	3.2	5.5
不及格	50	0.0	3.6	1.1	4.2	2.2	4.7
	40	-1.0	2.8	0.1	3.4	1.2	3.9
	30	-2.0	2.0	-0.9	2.6	0.2	3.1
	20	-3.0	1.2	-1.9	1.8	-0.8	2.3
	10	-4.0	0.4	-2.9	1.0	-1.8	1.5

表 1-7 立定跳远单项评分表 (单位: 厘米)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
优秀	100	260	204	265	205	270	206
	95	255	198	260	199	265	200
	90	250	192	255	193	260	194
良好	85	243	185	248	186	253	187
	80	235	178	240	179	245	180
及格	78	231	175	236	176	241	177
	76	227	172	232	173	237	174
	74	223	169	228	170	233	171
	72	219	166	224	167	229	168
	70	215	163	220	164	225	165
	68	211	160	216	161	221	162
	66	207	157	212	158	217	159
	64	203	154	208	155	213	156
	62	199	151	204	152	209	153
	60	195	148	200	149	205	150

续表

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
不及格	50	190	143	195	144	200	145
	40	185	138	190	139	195	140
	30	180	133	185	134	190	135
	20	175	128	180	129	185	130
	10	170	123	175	124	180	125

表 1-8 男生一分钟引体向上、女生一分钟仰卧起坐单项评分表 (单位: 次)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
优秀	100	16	53	17	54	18	55
	95	15	51	16	52	17	53
	90	14	49	15	50	16	51
良好	85	13	46	14	47	15	48
	80	12	43	13	44	14	45
及格	78		41		42		43
	76	11	39	12	40	13	41
	74		37		38		39
	72	10	35	11	36	12	37
	70		33		34		35
	68	9	31	10	32	11	33
	66		29		30		31
	64	8	27	9	28	10	29
	62		25		26		27
60	7	23	8	24	9	25	
不及格	50	6	21	7	22	8	23
	40	5	19	6	20	7	21
	30	4	17	5	18	6	19
	20	3	15	4	16	5	17
	10	2	13	3	14	4	15

表 1-9 耐力跑单项评分表 (单位: 分·秒)

等级	单项 得分	高一		高二		高三	
		男生	女生	男生	女生	男生	女生
优秀	100	3'30"	3'24"	3'25"	3'22"	3'20"	3'20"
	95	3'35"	3'30"	3'30"	3'28"	3'25"	3'26"
	90	3'40"	3'36"	3'35"	3'34"	3'30"	3'32"
良好	85	3'47"	3'43"	3'42"	3'41"	3'37"	3'39"
	80	3'55"	3'50"	3'50"	3'48"	3'45"	3'46"
及格	78	4'00"	3'55"	3'55"	3'53"	3'50"	3'51"
	76	4'05"	4'00"	4'00"	3'58"	3'55"	3'56"
	74	4'10"	4'05"	4'05"	4'03"	4'00"	4'01"
	72	4'15"	4'10"	4'10"	4'08"	4'05"	4'06"
	70	4'20"	4'15"	4'15"	4'13"	4'10"	4'11"
	68	4'25"	4'20"	4'20"	4'18"	4'15"	4'16"
	66	4'30"	4'25"	4'25"	4'23"	4'20"	4'21"
	64	4'35"	4'30"	4'30"	4'28"	4'25"	4'26"
	62	4'40"	4'35"	4'35"	4'33"	4'30"	4'31"
	60	4'45"	4'40"	4'40"	4'38"	4'35"	4'36"
不及格	50	5'05"	4'50"	5'00"	4'48"	4'55"	4'46"
	40	5'25"	5'00"	5'20"	4'58"	5'15"	4'56"
	30	5'45"	5'10"	5'40"	5'08"	5'35"	5'06"
	20	6'05"	5'20"	6'00"	5'18"	5'55"	5'16"
	10	6'25"	5'30"	6'20"	5'28"	6'15"	5'26"

注: 男生: 1 000 米跑; 女生: 800 米跑。

(二) 加分指标评分表

表 1-10 男生引体向上、女生一分钟仰卧起坐评分表 (单位: 次)

加分	高一		高二		高三	
	男生	女生	男生	女生	男生	女生
10	10	13	10	13	10	13
9	9	12	9	12	9	12
8	8	11	8	11	8	11
7	7	10	7	10	7	10
6	6	9	6	9	6	9

续表

加分	高一		高二		高三	
	男生	女生	男生	女生	男生	女生
5	5	8	5	8	5	8
4	4	7	4	7	4	7
3	3	6	3	6	3	6
2	2	4	2	4	2	4
1	1	2	1	2	1	2

注：引体向上、一分钟仰卧起坐均为高优指标，学生成绩超过单项评分 100 分后，以超过的次数所对应的分数进行加分。

表 1-11 男生 1 000 米跑、女生 800 米跑评分表（单位：分·秒）

加分	高一		高二		高三	
	男生	女生	男生	女生	男生	女生
10	-35"	-50"	-35"	-50"	-35"	-50"
9	-32"	-45"	-32"	-45"	-32"	-45"
8	-29"	-40"	-29"	-40"	-29"	-40"
7	-26"	-35"	-26"	-35"	-26"	-35"
6	-23"	-30"	-23"	-30"	-23"	-30"
5	-20"	-25"	-20"	-25"	-20"	-25"
4	-16"	-20"	-16"	-20"	-16"	-20"
3	-12"	-15"	-12"	-15"	-12"	-15"
2	-8"	-10"	-8"	-10"	-8"	-10"
1	-4"	-5"	-4"	-5"	-4"	-5"

注：1 000 米跑、800 米跑均为低优指标，学生成绩低于单项评分 100 分后，以减少的秒数所对应的分数进行加分。