

中学体育



江苏体育科技 9077 专辑

《江苏体育科技》

专 辑

(江苏省期刊登记证第007号)

编 辑：江苏省体育科学研究所

地址：南京孝陵卫

出 版：江苏省体育科学研究所

印 刷：江苏高邮印刷厂

定 价：0.18元

前 言

一、《中学体育》是一本中学生参考用书。

二、本书技术部分，是根据教育部1978年制订的“全日制十年制学校中学体育教学大纲”的主要内容编写的，各项技术按年级分项目编写，想供中学生们在体育课前预习某项动作要领，课后复习巩固时能做到理论与实践的统一。由于篇幅所限，只能择大纲之重点编写，要领讲得不细，当赖体育老师在课上详细讲解示范，本书所举只能起一个提示的作用。

三、本书理论部分，我们从河北师范大学体育系编写的《生理卫生》中摘编了十个学生运动中常见的，必须人人明白的问题，供学生参考，这一方面的系统的理论知识尚需体育老师在课堂上有计划地讲解。

四、为了使课内和课外相结合，我们给中学生（尤其是体育干部）介绍了课外锻炼的组织方法，注意事项和锻炼小组计划举例，希望能对培养体育骨干起一点作用。

五、在如何评价体质部分，除向学生们介绍了大纲所规定的考核标准和项目外，还介绍了评价“身体形态”和“生理机能”的简单方法。

六、本专辑今年下半年拟先在少数县中等学校试用，明年修改补充，请老师们、同学们提出宝贵意见。

七、本专辑系集体编写，由李习友、倪宏谷、张耀辉执笔。

编 者

1981年6月

目 录

给中学生的一封信·····	(1)
一、体育理论课问答·····	(2)
二、各年级主要教材的动作要领及预习、复习提要···	(8)
三、课外体育锻炼·····	(54)
(一) 组织方法和注意事项·····	(54)
(二) 怎样制订锻炼小组计划·····	(55)
(三) 身体练习的方法介绍·····	(59)
四、“体质”评价·····	(66)
(一) 如何评价身体形态·····	(66)
(二) 如何评价生理机能·····	(66)
(三) 如何评价身体素质和基本活动能力·····	(68)

给中学生的一封信

亲爱的同学们：

你们是祖国的未来，是“四化”建设的生力军。党和人民希望你们快快成材。马克思说过，在社会主义与共产主义的条件下，社会进步的目的是人本身，是人的才能的全面发展。而成功的人材，决非单纯知识的堆积，而是强健的体质与丰富知识的结合体。爱迪生活了84岁，创造了一千一百多项专利科研成果。黑人作家杜波依斯87岁挥笔，用六年时间写成闻名世界的《黑色的火焰》，法国女钢琴家格丽玛沃竟能在104岁时再度登台演奏。这一系列巨大的成功，与他们具备强有力的体质保证是分不开的。丁肇中博士如不具备连续工作几十小时的体力储备，要发现丁粒子就难了。因此说，体质是人材成功的支柱。你们在紧张学习的同时，一定都很重视体育锻炼。有的同学反映，其他课程都有学生用书，唯独体育没有。为了满足这一要求，我们编了《中学体育》作为新学年送给你们的礼物。

《中学体育》是供你们在体育课前预习，课后复习大纲规定的教材的动作要领使用的，同时为你们在课后、假日从事集体的、个别的体育锻炼编写了一些身体练习手段和小组计划举例，还摘编了一些运动生理知识以及如何评价自己体质的方法等材料。你们在使用这本书的过程中有什么意见和建议，请写信告诉我们。

祝你们

学习进步

《江苏体育科技》编者 1981年6月

• 1 •

一、体育理论课问答

(一)中学体育的目的和任务是什么?

学校体育是全面贯彻党的教育方针的一个重要方面,是学校教育工作的重要组成部分。

根据教育部制订的《中学体育教学大纲》(试行草案)的规定,中学体育教学应努力完成下列任务:

1、促进青少年身体的正常生长发育和机能的发展,全面地发展他们的身体素质和人体的基本活动能力,提高他们对自然环境的适应能力,以使他们的体质确实得到增强。

2、使青少年学习和掌握体育的基础知识、基本技能和基本技术,使学生学会科学的方法锻炼身体。

3、结合体育教学特点,教育青少年热爱党、热爱社会主义祖国,不断提高他们为革命锻炼身体的自觉性,养成锻炼身体的习惯。培养他们服从组织,遵守纪律,热爱集体,朝气蓬勃,勇敢顽强,艰苦奋斗的革命精神。

(二)体育锻炼对人体有什么作用?

体育运动是增强体质的积极手段。对人体各个器官,系统有很好的影响。

1.体育锻炼对运动系统的作用

经常从事体育锻炼可使骨的生长力加强,骨质增厚,骨小梁增粗并排列整齐,骨胳长得更长、更粗、更坚固。

体育锻炼能使关节囊、韧带和肌腱增厚，并增加伸展度，加大关节活动幅度，提高关节的灵活性、稳固性。

经常参加体育锻炼，肌肉中蛋白质等营养物质增加，使肌纤维增粗，肌肉横断面增大，肌肉变得粗壮、结实，收缩力量加强。在神经系统的调节下，肌肉的工作更加准确、协调、有力，而且灵活、迅速、耐久，工作效率明显提高。

2. 体育锻炼对血液循环系统的作用

经常从事体育锻炼，可使心肌发达，心壁增厚，心脏体积和容积增大，这些变化对从事耐力性练习（如长跑）的人更为显著。例如有些少年运动员每分钟心跳由原来的70—80次减为50—60次。

经常从事体育锻炼的人，血管壁弹性较好，血压较低，如果坚持锻炼，可使因年龄增长而引起的血管弹性降低（硬化）的现象减弱或推迟出现。运动时由于肌肉不断地收缩和放松，就促使静脉血液回流加快，也有利于心脏工作。

在体育运动的影响下，血液中的红血球、白血球增加。红血球增加可提高运输氧气的能力，白血球增加可增强身体抵抗疾病的能力，这对青少年身体的生长发育很有益处。

3. 体育锻炼对呼吸系统的作用

经常锻炼，呼吸功能必然会得到改善。首先是呼吸肌（膈肌、肋间肌以及胸、腹、背部其它肌肉）发达，胸围和呼吸差增大。

其次，表现为肺活量增大。实验表明：13—16岁少年的肺活量平均为2600—3600毫升，经过四个月有计划锻炼的少年肺活量平均增加130毫升，同时期没有参加体育锻炼的少年平均只增加20毫升。

表现在呼吸的深浅和频率上，一般人呼吸浅而快，每分钟约12—18次，经常参加锻炼后，呼吸深度加深，安静时每分钟呼吸次数可减到8—12次。

4. 体育锻炼对神经系统的作用

经常从事体育锻炼的人，神经系统的机能会逐步地得到提高；神经系统的兴奋性和灵活性得到改善，从而对外界刺激反应更准确、迅速，对体内各器官的活动调节更协调，可以加速动作技能的形成、巩固和提高，增强运动能力。

另外，经过长期锻炼的人对疾病的抵抗力和对外界环境变化的适应力也都有明显提高。譬如，突然遇到寒冷时，能迅速使皮肤表层的血管收缩并增加体内新陈代谢的水平；在炎热环境中，能使身体迅速散热。当病菌侵入时，能很快地把体内各防御机构动员起来，抵御疾病。

（三）女生在体育锻炼中应注意什么问题？

根据女生的生理特点，在体育锻炼中，应当注意：

1. 女生适宜做下肢支撑平衡和节律性、柔韧性强的动作。多采用动力性活动。对于两臂支撑、悬垂或静力性的练习，要适当降低要求。

2. 在发展女生力量素质的练习中，不宜进行过重、过久的静力性练习和憋气用力的动作（如举重等）。

3. 应加强肩带肌、手臂肌、腹肌、盆底肌的锻炼。但是对于可能引起腹内压明显增高的练习，要适当，不宜太多太猛。

4. 女生长时间坚持紧张工作的能力比男生差些。因此，女生的耐力训练，必须根据实际情况循序渐进地进行，标准

要比男生低一些。

5.某些对腹腔、盆腔震动很大的活动，一般不宜让女生去做。

6.女生在月经期运动量要小些，不要做震动太大的动作，不要游泳，不要参加激烈的比赛。

(四) 为什么锻炼身体要坚持经常?

体质的增强，素质的发展，必须通过经常持久的锻炼才能实现。大家知道，一个人工作效能的强弱，不单是运动器官强健的表现，同时还取决于内脏、血液循环、内分泌等各个器官对紧张的运动是否能够适应，而这种适应性的产生又有赖于中枢神经系统尤其是大脑皮层准确的统一的调节，这就有一个相当复杂的适应、转化的过程，即由量变到质变的过程。这个过程是逐渐完成的，假若不是经常坚持锻炼，那锻炼给予身体的各种影响就会消退。另外，对于任何一种技术、一个动作，由不会到会、到熟练地掌握，都必须通过“实践—认识—再实践—再认识”这样多次的反复才能完成，从生理上讲，这是在中枢神经系统建立起巩固的条件反射的结果。如果不经常锻炼，就不能掌握熟练的技术，即使已掌握的动作，也会因停止或间断练习而逐渐消退。所以，锻炼身体要持之以恒，不能时断时续，要有为革命锻炼身体的雄心壮志，坚持下去，必有好处。

(五) 为什么锻炼身体要循序渐进?

锻炼身体必须有计划、有步骤、循序渐进地进行。循序

渐进是指动作要由简单到复杂，由易到难，运动量由小到大并逐渐增加运动强度。试想，如果让一个初次参加体育运动的人做很剧烈的活动，承受巨大的负担量，完成难度较大的动作，那么，这个人不是做不上来、达不到要求，就是可能引起头晕、恶心、气喘等一系列不良反应，甚至可能造成损伤。总之是不会有好效果的。其根本原因在于有机体的机能活动能力是逐渐提高的，而这个人却没有经历过这个逐渐提高的过程。人们在从事体育锻炼时，体内有一个矛盾的运动过程，即：一定的运动量对于机体的刺激，打破了机体原来的相对平衡的机能状态，引起不平衡（不适应），经过体内的机能变化（提高），矛盾得到统一，又达到新的平衡（再适应）。动作难度逐步地提高，运动量逐渐地加大，才能使各器官系统的适应能力和机能水平逐渐得到改善。

（六）为什么要注意身体全面发展？

体育运动可以增强身体素质，而不同运动项目对各种素质的发展也各有侧重。如体操和投掷主要能发展灵敏和力量；足球主要能发展速度、灵敏和耐力。身体各素质之间是互相联系、互相制约的。要进一步提高速度就需要有相当的力量和耐力作为基础；没有一定的速度和力量，耐力也不能很好地提高。所以，要使任何一种素质得到发展和提高，都必须进行全面锻炼。要提高多种身体素质，更要进行全面锻炼。

身体的全面发展是不断提高技术水平的基础。不注意身体的全面发展，专项技术训练到了一定程度就不容易再提高了。

对广大青少年来说，参加体育活动的目的，在于全面增强体质，所以应当进行全面身体锻炼。

（七）为什么运动前要做好准备活动？

在进行运动或比赛之前，一定要做好准备活动。

准备活动的主要作用是：

- 1.使肌体迅速地进入工作状态，并尽快地达到最高活动水平，有利于提高运动成绩。
- 2.避免或减轻因暂时内脏器官活动跟不上运动器官要求而发生心慌、呼吸困难、腹痛、动作失调等不良现象。
- 3.防止运动中伤害事故的发生。

（八）为什么运动后要做整理活动？

运动后，为了使人体由紧张的运动状态逐步转入到相对安静状态，应该做整理活动。

整理活动可使某些内脏器官在肌肉活动逐步减少或停止的情况下，仍然维持必要的活动。以利于迅速消除疲劳。

整理活动通常是全身性的放松活动，其活动量应当逐渐减小，活动速度逐渐减缓。

（九）坚持早晨锻炼有什么好处？

早晨是进行体育锻炼的好时机。早晨起床后到空气新鲜的室外做做操，跑跑步，进行适当的全身性活动，能使大脑皮层迅速消除睡眠时的抑制状态而进入兴奋状态，使全身肌

肉、关节和内脏器官的活动很快协调一致，为一天的学习、劳动和锻炼准备良好的条件。

（十）课间休息时进行哪些活动好？

课间休息时最好到操场上散散步，做做体操，跳跳绳和跳橡皮筋，或做一些不太剧烈的活动。支配肌肉活动的神经细胞群兴奋了，就会使与脑力劳动有关的神经细胞群进入抑制状态，得到休息，从而使人精神振作起来。

但是，课间活动量不能太大。

二、各年级主要教材的动作要领及预习、复习提要

一 年 级

跑

（一）动作要领：

1、站立式起跑：两脚自然前后开立，把有力的一脚紧靠起跑线，全脚掌着地；后脚以前脚掌着地；身体稍前倾，两臂自然下垂，身体重心落在前脚上。听到“预备”口令后，两腿弯屈，上体前倾，重心下降前移，前腿的异侧臂自然弯屈

于体前；同侧臂稍屈在后，两脚都用前脚掌着地，集中精力听起跑信号。听到“跑”的口令后，两脚用力后蹬，同时后腿迅速前摆，两臂积极前后交换摆动，身体保持适当前倾，使身体迅速向前冲出。（图 1—1）



图 1—1

2、途中跑：途中跑是在全程跑中距离最长，速度最快的一段跑程，也是全程中的主要部分。它的任务是保持和继续发挥疾跑中已获得的速度，并尽可能保持最快速度跑到终点。

跑时，后蹬腿的髋、膝、踝三关节充分蹬伸，完成快速有力的后蹬，髋部前送。后蹬的角度约为50度。后蹬腿蹬离地面后，大腿积极地向正前上方摆动，小腿随惯性折迭，并把同侧髋带出，当大腿摆到最高点时，小腿与后蹬腿几乎平行。紧接着大腿积极下压，小腿随惯性向前摆动，落地时，脚尖正直，用前脚掌做向下、向后的“扒”地动作。脚着地后，为了减小着地时的支撑反作用力，膝关节随之微屈，迅速缓冲，使身体重心很快前移并超过支撑点，而转入后蹬。

（图 1—2）



图 1—2

上体正直稍前倾，以肩关节为轴，两臂放松而有力地前后摆动，肩下沉，大小臂之间所成的角度约90度。

（二）预习、复习提要：

1、理解并掌握动作要领。

2、快速跑：

（1）中速跑40—80米；

（2）加速跑40—60米；

（3）全程跑50米、60米。

3、耐力跑：

（1）跑走交替1000—1500米；

（2）越野跑或自然地形跑1000—1500米；

（3）全程跑400—1000米。

4、接力跑：

40—50米迎面接力跑和多种形式的接力跑。

5、障碍跑：

30—40米内通过2—4个障碍物。

6、往返跑：

15秒20米往返跑。

跳 跃

（一）动作要领：

1、跨越式跳高：侧面助跑，角度为30°—60°，用离杆远的腿起跳，起跳点距横杆垂直面约70—90厘米，起跳腾起后，当摆动腿过杆时，稍向内转，起跳腿开始上抬，上体稍前倾，摆动腿过杆后，向下转压，起跳腿积极上抬，上体略转向起跳腿一侧，使骨盆越过横杆。同时，起跳腿屈膝高

抬，小腿上摆，越过横杆，用摆动腿先着地。（图1—3）

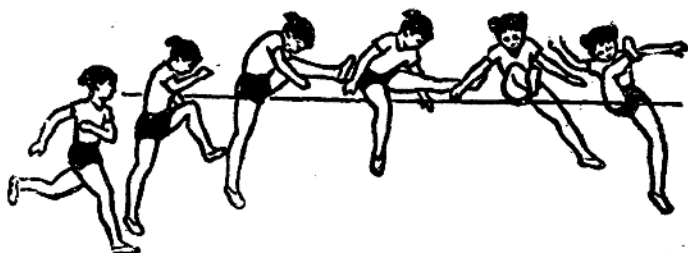


图 1—3

2、蹲踞式跳远：（踏跳区宽30—35厘米），踏跳腾空后，在腾空步至最高点时，踏跳腿迅速屈膝向前上方提拉与摆动腿靠拢，两腿继续屈膝上提，靠近胸部。上体稍前倾，两臂下摆在空中成“蹲踞”姿势。（图1—4）



图 1—4

将要落地时，向前伸出小腿，同时两臂继续向后摆动缓冲落地

（二）预习、复习提要：

- 1、理解与掌握动作要领。
- 2、发展弹跳力和跳跃能力的练习：
 - （1）蹲跳起；
 - （2）单脚交换跳；

- (3) 跑跳步；
- (4) 立定跳远；
- (5) 纵跳摸高；
- (6) 跨越式跳高的完整练习；
- (7) 蹲踞式跳远的完整练习。

投 掷

(一) 动作要领：

1、原地投掷手榴弹：身体左侧对着投掷方向，两腿左右开立稍宽于肩，左脚距右脚跟垂直距离约30厘米，左腿伸直，右腿弯屈，身体重心落在右腿上，上体向右倾斜，右臂后伸与肩齐平，左臂自然屈于胸前。投弹时，右腿提踵，积极蹬地，使髋部向投掷方向转送，紧接着上体转向投掷方向，胸部挺出，随着胸和肩的转动使右肘翻至肩上，形成“满弓”姿势。右腿继续蹬地，上体前移，当身体重心移至左腿时，迅速蹬直左腿，同时快速挥臂甩腕把手榴弹经肩上向前上方约40度角投出，投出后，右腿应顺势向前迈出一



图 1—5

步，降低重心，进行缓冲，以维持身体平衡。（图 1—5）

2、原地推铅球：握好球后，身体左侧对投掷方向，两脚左右开立比肩稍宽，左脚尖指向斜前方并与右脚弓在一直线上；右膝弯屈，上体向右倾斜扭转，重心落在右腿上；左臂微屈于胸前，使球的垂直线离开右脚外侧，以加长用力距离和拉紧左侧肌肉。

推球时，右脚迅速用力蹬地，脚跟提起，右膝内转，右髋前送，使上体向左侧抬起，朝着投掷方向转动，当身体左侧接近于地面垂直的一刹那，以左肩为轴，右腿迅速伸直，身体转向投掷方向，挺胸、抬头，右肩用力向前送，右臂迅速伸直将球向前上方约 40° — 42° 角左右推出。球离手时手腕要用力，并用手指拨球。与推球的同时，左腿用力向上蹬直，以增加铅球向前和向上的力量。球出手后，右脚迅速与左脚交换，左腿后举，降低身体重心，缓冲向前的力量，以维持身体平衡。（图 1—6）



图 1—6

（二）预习、复习提要：

- 1、理解和掌握动作要领；
 - 2、发展力量和投掷能力的练习；
- （1）俯卧撑；
 - （2）双手用力推离墙壁；