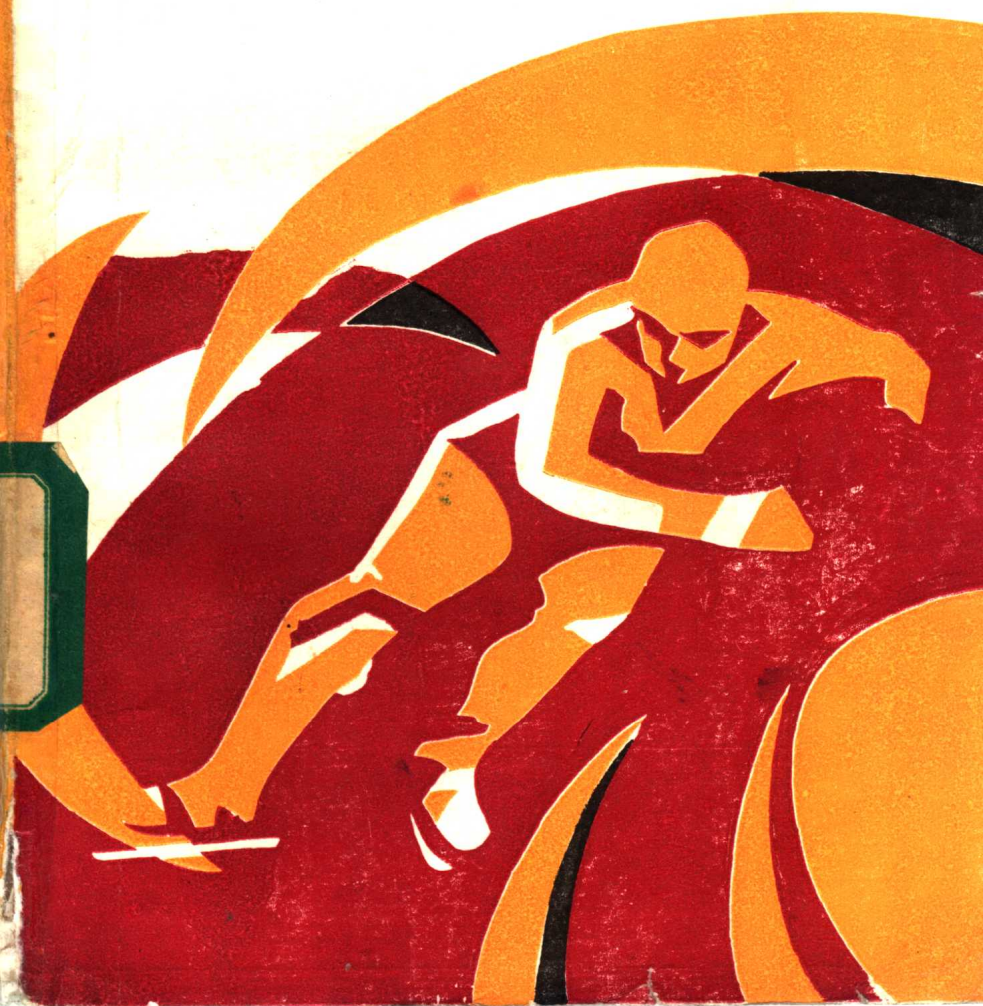


高等学校 普通体育课教材

● 杨振东 / 主编

● 吉林教育出版社



高等学校普通体育课教材

杨振东 主编

吉林教育出版社

高等学校普通体育课教材

杨振东 主编

责任编辑：刘世国

封面设计：董 唯

出版：吉林教育出版社 787×1092毫米32开本 9.5 印张200,000 字

发行：吉林省新华书店 1988年4月第1版 1988年4月第1次印刷

印数：1-9,758 册 定价：1.80元

印刷：长春市统计局印刷厂 ISBN 7-5383-0394-4/G·394

代 序

学校体育是党的教育方针强调的“三育”之一，是小学、中学、大学以及其他各类学校的一门必修课。

到目前为止，各级各类学校的普通体育课教学，只是教师备有教学参考书，而学生一直没有体育课本。这是学校普通体育课教学长期存在的一个弊病。

吉林市高等学校在体育教学改革中，突破旧框框，大胆创新改革，由吉林师范学院体育教研室主任杨振东副教授主编，组织吉林市高校有丰富教学经验的体育教师联合编写了这本书。我阅后感到很有价值。这部教材有如下四个特点：

一、内容全面、系统、简明，各章节层次清楚。全书共分九章，包括体育理论，田径、篮球、排球、足球、体操、武术、冰雪、游泳等。这些章节的内容，遵循原国家教育部颁大纲，并根据目前教育改革“三个面向”的需要，又增添了一些新的内容。在田径和球类章节中，增加了新规则，场地、器材的知识简介；在体操部分中，增加了简单的自由体操和轻器械体操、藤圈操等内容。这些内容都比较符合大学生普通体育课的实际需要，对增强学生体质，使身体健美，推动和促进学生加强体育锻炼的积极性，活跃体育课气氛，都能起到良好的作用。

二、本教材能突出重点，兼顾一般。各章节的教学目的明确，语言简练，通俗易懂，图文并茂，便于学生掌握其基础知识和动作要领，可促进学生自学自练的积极性。

三、本教材还从实际出发，结合北方地区气候条件的特点，增加了冰雪一章。这一章侧重速度滑冰的教学研究，对花样、冰球、滑雪也做了简介，符合北方冬季教学的实际。

四、这部教材应用面较广，不仅能作为高校普通体育课教材，而且其他中专、师范的体育班也能适用，还可作为体育教师的教学参考书，对体育爱好者的身体锻炼也有指导作用。

总之，学校体育课，学生应该备有体育课本，这是体育课教学走向科学化的必然发展趋势。这部教材，对推动大专院校的体育教学改革具有深远影响，可称为一部有开拓精神的好教材。

杨纯福

于东北师范大学体育系

前 言

1985年,吉林师范学院体育教研室根据原教育部高等学校普通体育课教学大纲,结合师范院校培养目标及东北地区的气候特点,编写了吉林师范学院普通体育课课本。这套课本深受广大同学的欢迎。通过一年的试用证明,学生有了体育课本,就能促进学生自学自练的主动性。这对提高体育课的教学质量起到了事半功倍的作用。

1986年暑期,吉林师范学院、东北电力学院、吉林医学院、吉林林学院、吉林化工学院、吉林省左家农垦特产专科学校、吉林冶金电气化专科学校等七所院校的体育教研室经过协商、讨论、研究,对原课本进行了修改、补充、完善,并增加了新的章节和内容,重新编写了这部高等学校普通体育课教材,进一步提高了教材的质量。新编教材共分九章:包括体育理论、田径、篮球、排球、足球、体操、武术、冰雪、游泳等内容,并附录了《国家体育锻炼标准》大学生男、女组的项目分类和评分标准。本教材力图做到内容全面、精炼、实用、重点突出、文图并茂、语言通俗易懂。因此本教材也适用小学、中学及中专体育教师的教学参考。

本教材由吉林师范学院体育教研室主任杨振东副教授主编,参加编写的有(以姓氏笔划为序)马为辛、马德芳、王永川、王丽馥、王敬先、王常荣、孔祥民、冯凯、刘健、刘春志、刘元增、庄树贵、许书琦、许士林、许桂珍、安天祥、孙志友、汤永春、邢启亮、李惠民、李镇千、李景和、李娜、

李通江、李维平、杨振东、杨建寅、张惠元、张启贤、张爱华、余光明、沙呈召、林凤初、范广生、宫焕生、修传凤、徐伟、高海林、阎少亚、曾广新、翟国范、霍长代、鞠学君等。

本教材经东北师大杨纯福教授审阅。编写中还得到了吉林省教委、吉林省体育科研所等有多年丰富教学经验的体育前辈们的支持和指点，在此一并表示感谢。但由于编者水平有限、经验不足，书中缺点错误难免。诚望体育前辈及同行师友多提宝贵意见，更希望广大普通体育课学生在使用中发现问题，提出意见。

编 者

目 录

第一章 体育理论

- 第一节 高等学校体育目的与任务…………… (1)
- 第二节 体育锻炼对增强体质的作用…………… (2)
- 第三节 科学锻炼身体的方法…………… (9)
- 第四节 常见运动创伤与一般急救方法…………… (19)
- 第五节 体育运动一般卫生知识与自我监督… (21)

第二章 田径

- 第一节 田径运动概述…………… (30)
- 第二节 跑的基本技术…………… (31)
- 第三节 跳的基本技术…………… (44)
- 第四节 投掷的基本技术…………… (50)
- 第五节 田径运动的竞赛组织与裁判
简介…………… (52)

第三章 篮球

- 第一节 篮球运动概述…………… (65)
- 第二节 篮球基本技术…………… (66)
- 第三节 篮球基本战术…………… (85)
- 第四节 篮球竞赛组织及规则简介…………… (94)

第四章 排球

- 第一节 排球运动概述…………… (101)
- 第二节 排球基本技术…………… (105)
- 第三节 排球基本战术…………… (115)

第四节	排球竞赛的组织方法	(118)
-----	-----------	-------

第五节	排球比赛规则简介	(122)
-----	----------	-------

第五章 足球

第一节	足球运动概述	(127)
-----	--------	-------

第二节	足球基本技术	(129)
-----	--------	-------

第三节	足球基本战术	(145)
-----	--------	-------

第四节	足球竞赛组织方法及规则简介	(158)
-----	---------------	-------

第六章 体操

第一节	体操运动概述	(165)
-----	--------	-------

第二节	队列队形练习	(167)
-----	--------	-------

第三节	基本体操	(175)
-----	------	-------

第四节	器械体操	(178)
-----	------	-------

第五节	支撑跳跃	(186)
-----	------	-------

第六节	技巧	(188)
-----	----	-------

第七节	艺术体操	(191)
-----	------	-------

第七章	武术	(205)
-----	----	-------

第一节	青年长拳	(205)
-----	------	-------

第二节	初级剑术	(223)
-----	------	-------

第八章 冰雪运动

第一节	速度滑冰概述	(248)
-----	--------	-------

第二节	速度滑冰的基本技术	(250)
-----	-----------	-------

第三节	速度滑冰的竞赛与场地	(260)
-----	------------	-------

第四节	花样滑冰简介	(264)
-----	--------	-------

第五节	冰球竞赛规则简介	(270)
-----	----------	-------

第六节	滑雪运动简介	(272)
-----	--------	-------

第九章 游泳

第一节	游泳的意义和作用	(275)
-----	----------	-------

第二节 怎样熟悉水性.....	(279)
第三节 游泳姿势和练习方法.....	(279)

附录：国家体育锻炼标准项目分类、分数评定和各项评分表

- (1) 大学生男子组项目分类、分数评定
- (2) 大学生女子组项目分类、分数评定
- (3) 大学生男子组评分表
- (4) 大学生女子组评分表

第一章 体育理论

第一节 高等学校体育目的与任务

体育目的是体育工作总的目标和方向。我国体育的目的是：**增强人民体质，提高运动技术水平，丰富文化生活，为社会主义四化建设服务。**早在1952年，毛泽东同志就提出了我国体育运动的方针是“发展体育运动，增强人民体质”，进一步明确了体育的主要作用——发展体力、增强体质。体育锻炼是增强体质的一个重要途径。

高等学校是为国家培养社会主义四化建设人才的重要基地，因此，高等学校体育的目的与任务和我国体育总的目的、任务是一致的。高等学校体育的目的任务是：增强学生体质，培养德、智、体、美全面发展的社会主义四化建设人才。具体任务有三点：

1. 进一步促进学生的身体正常发育和机能发展，全面发展身体素质，增强对自然环境的适应能力，提高身体基本活动能力和对疾病的抵抗能力，促进身体正常发育，提高机体功能，从而获得健康的体魄。

2. 通过教学，使学生掌握“三基”，学会用科学锻炼身体方法，养成锻炼身体的习惯，提高运动技术水平，进一步增强体质。

3. 通过体育教学对学生进行共产主义道德品质教育。

体育教学，不仅体现在教技术，教锻炼方法，更要体现在教书育人上。通过体育教学，不但能培养学生良好的体育道德、作风和顽强的意志品质，而且还能培养他们遵守纪律，服从裁判、礼貌待人，顾全大局等好的作风，这对学生精神文明建设起着重要作用。

以上三个任务是互相联系、相辅相成，互相促进的。高等学校的体育，主要包括体育课、早操、间操，课外体育活动等形式。

同学们从思想上真正认识体育在高等学校的地位作用，全面理解体育与德育、智育的辩证关系，就能认真上好体育课，经常参加课外各项体育锻炼，从而起到增强体质，全面发展的作用。

第二节 体育锻炼对增强体质的作用

体育锻炼，增强体质，是人们在长期的体育实践中总结出来的。体育锻炼，可以促进青少年更好地生长发育，中年人保持旺盛的精力，老年人推迟衰老，延年益寿。同时，体育还可以预防抵抗疾病，达到身体健康，形体健美的目的。正因为体育有这样的特殊作用，才如此兴旺发达，引起人们的普遍重视。没有健康的身体，难以坚持正常工作。所以，体育既能锻炼身体，增强体质，使形体健美，从而提高运动技术水平，也能丰富文化生活，使人的身体和精神更加健康。

一、体育锻炼对人体机能发展和身体发育的作用

(一) 体育锻炼对中枢神经系统的影响 人的一切活动

都是受中枢神经系统支配的。中枢神经系统把身体的所有器官、组织和细胞都联系起来，并控制和调节它们的活动，使机体成为统一的整体。人在奔跑时，骨骼运动，肌肉运动，同时心脏、肺、神经、血液等也都参与运动。它们所以能够协调工作，就是因为神经系统的支配所致。大脑指挥机体的各种活动，是由于各种刺激从外界环境和内部器官经传入神经经路传到大脑，大脑再发出冲动，经传出神经经路指挥有关器官活动。中枢神经系统就是通过这种神经经路来实现它的指挥和调节机能的。

体育锻炼能增强体质，改善各器官的机能，这也是通过中枢神经系统来实现的。经常锻炼，可使肌肉发达，但必须是在神经系统参与下才能完成。有人做过这样的实验，把动物身上通向某块肌肉的神经切断，但血液仍保持畅通，之后，每天用电流刺激肌肉，强使肌肉活动，这样经过几个星期的肌肉锻炼后，切断神经的那块肌肉，通过电流刺激锻炼所产生的变化很小，而另一块没有切断神经的肌肉变化很大。这两块肌肉血液供应正常，同样取得了足够的营养和氧气，但却有显著不同。其原因就是切断神经的那块肌肉，由于肌肉和神经分开，而使大脑所产生的冲动不能达到肌肉的结果。由此可见，人的中枢神经系统有了毛病，就会影响其他器官的活动。如：一个跳高运动员，平时成绩很好，可是到正式比赛时（没有其他特殊原因），成绩却下降很多，没能跳出最好成绩，其原因就是中枢神经系统过度紧张，而影响了其他器官的活动。

大脑皮层通过神经系统来指挥人的动作，但是大脑皮层要正确地指挥各种复杂的动作，大脑本身也需要反复地锻炼，从而使各种动作的主管部门得到密切配合。如学习一个

新动作，某人开始学时，动作总是很笨拙，甚至有很多多余动作。这是因为大脑皮层的扩散作用太强，神经系统兴奋不集中，不一定是有关肌肉收缩等原因。但是反复多次练习，动作就可以做得敏捷而准确了，这主要是大脑皮层兴奋集中的结果。

体育运动对于神经系统能起调剂作用。人的一切活动都是和大脑皮层联系起来的，也就是说，在我们做某项工作时，大脑皮层某一部分就产生兴奋作用，只要工作不变，在大脑皮层形成的兴奋点也不变，人们连续工作，这个兴奋点就要持续兴奋。但兴奋过久，就会使这种神经细胞产生疲劳，工作效果降低。如果学习时间过长，会出现头晕、脑胀等症状。此时，到操场做做操或跑跑步，练练武术、单杠、双杠，都会减轻症状。只要机体参加运动，就会在大脑皮层引起一个新的兴奋点。那么先前兴奋得已经疲劳的神经细胞就能被抑制而得到休息。

（二）体育锻炼对心血管系统的影响 进行体育活动时，由于体内能量消耗的增加和代谢产物的增多，这就需要提高心脏功能，加快血液循环，以适应体育活动的需要。由于体育活动改善了心肌的供血情况，因此，使肌肉得到了更多的营养物质。

人在安静时，每分钟心脏输出四公升左右的血液就能满足全身的需要。运动时，受过体育训练的人心脏能输出40—50公升的血液，而一般人最多只能输出20—25公升的血液。为什么受过体育训练的人输出的血液比一般不常运动的人多呢？主要是由于受过体育训练的人尤其是运动员心脏大，心肌发达，心脏收缩力强。一般人的心脏横断面宽度为11—12厘米，受过体育训练的人心脏宽度则为15厘米左右，一般

人心脏的容量为765—785毫升，而受过体育训练的人可达1015—1027毫升。因此受过体育训练的人心壁增厚而有力，所以每搏输出量就多。一般人每搏可输出50—70毫升的血，而受过体育训练的人可达到100—120毫升。由于其心脏每搏输出量多，那么就可以用较少的收缩次数输出更多的血量，从而更好地满足身体的需要。所以，优秀运动员通常每分钟心脏收缩50—60次，有的则收缩36次，而一般人得收缩70多次，所输出来的血量才能维持身体的需要。

运动员在比赛时心跳次数，每分钟可达200—280次左右，而一般人脉搏如果每分钟超过180次，就有可能损坏心脏。是否受过体育训练，他（她）的身体各部机能大不一样。受过体育训练的人心脏大而机能强。心脏由于得到的血液多，营养也就多，因而也就越发达，机能就更强。有人对家兔和野兔作过比较，家兔的寿命一般4—5年，而野兔的寿命可活上15年；家狗的寿命13年，但猎狗却可以活上27年。再从家养和野生的两种动物的心脏与身体的相对重量比较，结果可以看出，野兔的心脏重量是家兔的3.2倍，猎狗的心脏重量是家狗的2.2倍。这个数字，正好和它们寿命相差的倍数相同。这就说明心脏功能的强弱与寿命长短的关系。可见，生命在于运动，因此，适当的体育锻炼，既能增强体质，又能对心理状态及心脏机能产生良好的作用，人虽然区别于动物，但道理是相同的。

（三）体育锻炼对呼吸系统的影响 人体为了维持生命活动，就必须进行氧化。氧化可以释放出能量来，这种能量就是生命活动的源泉。如果没有足够的氧气，氧化不能实现，生命就得停止。所以，人体总要不断地从外界摄取氧气。人体在安静时，每分钟需要氧0.2—0.3公升，而肺的通气量

则为6公升左右。但在运动时，由于能量的大量消耗，需氧量就大大增加了。为了适应运动的需要，就必须改进呼吸器官的功能，在运动的作用下，就会促进呼吸器官功能的改善，使呼吸肌增强，肺活量增大，空气容量增加。所以，经常运动的人和不经运动的人呼吸振幅、呼吸深度、以及呼吸频率及肺活量等都不同。从呼吸振幅看，不常运动的人吸气和呼气时胸廓容积的差额约为4—6立方厘米，常运动的人差额为8—10立方厘米，优秀运动员有的达到15立方厘米，甚至达到20立方厘米。从呼吸频率看，由于深度不同，因而呼吸频率也不同。不常运动的人每分钟要呼吸16—18次，而运动的人每分钟呼吸8—14次（13次）；不常运动的人，由于呼吸深度浅，呼吸次数多，呼吸肌容易疲劳，工作就不能坚持长久。从肺活量看：常运动的人和不常运动的人，肺活量也不同。不常运动的人，一般肺活量只有2000—2500毫升（女），3000—3600毫升（男），常运动的人，女子就可达3000—4000毫升，男子可达4000—5000毫升。所以，不常运动的人，呼吸肌不发达，肺活量小，因此，肺泡中还有一部分未参加呼吸，是肺泡的“死角”。而经常运动的人，肺活量大，是因为肺脏能扩张到最大限度，空气无处不到，“死角”也就消除了，因而病菌的生存条件就不存在了，这样肺脏就能保持健康。

（四）体育锻炼对肌肉骨骼的影响 人在运动时，身体要作各种动作，所做的动作都是肌肉收缩而产生的。运动时肌肉在做功，做功就需要能量，而能量则来源于营养物质的氧化。血液为了适应这种需要，就输送更多的营养物质和氧气供应肌肉使用。本来人在安静时，仅有55%—75%的血液参加血液循环，其余就贮存在血库里。但在活动时，就要

把血库里的血液，即肝脏、脾脏、皮肤血管等所贮存的血液全部动员起来参加运输工作，同时肌肉里平时不开放的毛细血管也都开放了。根据观察实验证明，在正常情况下，每一平方毫米的肌肉，有约80—200根的毛细血管。进行活动以后，在同样的面积上就会出现3060多根毛细血管，并且血管的直径比未活动时粗了一倍，并且血管里都充满了血液。由此可见，运动时，肌肉能够得到充足的血液供应，因而也就能够得到充足的养料，这些养料要在活动中消耗一部分，可是血液会补给得更多，待休息以后，肌肉里的养料就贮存下来。所以，运动后比运动前肌肉里的养料多，这种现象在生理学上叫做超量恢复。人们经过长期地、反复地运动，就可以使肌肉发达。

经常运动的人，骨骼的生长发育也比较快。有人曾用小白鼠作过这样的实验，让两组同样大小的小白鼠，一组每天运动，另一组不运动，40天之后，解剖发现，从事运动的一组较之另一组小白鼠骨骼的重量加重，管状加厚。在运动员身上也证实了这一点。投掷、击剑、网球运动员，上肢骨骼负担量最大，上肢就长得粗壮。在运动的影响下，骨骼形态有显著的变化。肌肉附着处的骨突增大，骨密质增厚，骨髓腔缩小，骨小梁的方向和承受压力、张力的方向一致，从而可以经受较大的负荷。

在运动的影响下，不仅骨骼更加坚固，而且使骨连处的关节囊和韧带增厚，伸张度加大，关节周围的肌腱拉长，而且肌肉的力量也有所提高，从而使关节既坚韧又灵活。由于体育运动能促进人体的肌肉和骨骼的发育，因此，青少年经常参加体育锻炼容易使身体长高，就是这个道理。