

经全国中小学教材审定委员会
2001年初审通过

义务教育课程标准实验教科书

体育与健康

TIYUYUJIANKANG

七~九年级 全一册

课程教材研究所 编著
体育课程教材研究开发中心



人民教育出版社

体育与健康



义务教育课程标准实验教科书

体育与健康

TIYUYUJIANKANG

七~九年级 全一册

课程教材研究所 编著
体育课程教材研究开发中心



人民教育出版社

义务教育课程标准实验教科书

体育与健康

七~九年级 全一册

课程教材研究所 编著
体育课程教材研究开发中心

*

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编:100009)

网址:<http://www.pep.com.cn>

人民教育出版社印刷厂印装 全国新华书店经销

*

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 10.25 字数: 150 000

2001 年 6 月第 1 版 2003 年 2 月第 4 次印刷

ISBN 7-107-14624-6 定价: 10.45 元
G·7714 (课)

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换。

(联系地址:北京市方庄小区芳城园三区 13 号楼 邮编:100078)

学科编委会

主 任：王占春

主 编：耿培新

副 主 编：滕子敬

编 著 者：(以编写顺序为序)

耿培新	殷恒婵	胡 滨
高 嵘	张金生	朱谷林
陈珂琦	杨国庆	董 杰
文 岩	吴慧云	杨 竞
	陈冬华	李树林
	王建华	陈雁飞

责 任 编 辑：陈珂琦

绘 图：

郑文娟	李树林	李 鹏
高 巍	倪晓燕	魏秀怡

版 式 设 计：李宏庆

封 面 设 计：林荣桓

初中生和体育与健康

祝贺你，成为一名中学生。

当你踏进初中校门的时候，你是否意识到童年已经过去，一个真真切切、实实在在的少年时代已经来临。少年时代美妙而珍贵，它不仅是富于幻想的时期，还是长知识、长身体的黄金阶段。幻想是创造的火花，知识是理想的翅膀，身体则是理想和知识的载体。三者相辅相成缺一不可。

少年是人一生身心发育趋向成熟的重要转折时期。在初中阶段，你的身体形态和生理机能将进入发育高峰时期。你会惊异地发现在生理和心理方面出现许多前所未有的变化，并明显地感到我长大了；而促进这一时期身心健康最有效、最积极的手段，就是体育锻炼。在体育锻炼中，你会尝试到锻炼的愉快，竞争的刺激，合作的欢乐，体验到勇敢与顽强、胜利与失败、挫折与勇气、拼搏与成功给你带来的兴奋和快乐，而且你会切实地感受到体育锻炼对身体各器官系统机能的促进作用。经常进行合理的体育锻炼，可以促进你的身体生长发育，使身高增长，体重增加，呼吸机能和心脏功能提高；还可以调节神经活动的灵活性，增强体力和脑力活动的能力。总之，体育锻炼不仅可以使你获得健康的身体，还会使你获得心理的满足和心理素质与社会适应能力的提高，促进身心健康发展。

这本教科书将为你在认识自己的身体，掌握体育与健康知识，加强身体锻炼，学会评价身体素质及运动能力的方法，丰富体育文化等方面给你必要的帮助，为你科学地从事体育锻炼的实践活动提供具体的指导。

21世纪是你们的世纪。中华儿女将以更优秀的素质步入世界先进民族之林。社会的发展，时代的进步对你提出了更高的要求，为了建设繁荣富强的社会主义中国，你应该积极投身于体育锻炼，使自己成为德智体美等方面全面发展的社会主义建设者和接班人。为此，我们将这本新编的体育与健康课本奉献给每一位勇于拼搏、立志成才的少年朋友，愿它能帮助你们健康成长！

目 录

初中生和体育与健康

第1章 你的身体健康	1
1. 人体与运动	1
2. 体育与身体形态	4
3. 体育与机能发展	7
4. 发展你的体能	11
5. 营养、体育锻炼与控制体重	15
第2章 积极自觉地参与身体锻炼	19
1. 体育锻炼重在参与	19
2. 科学锻炼的基本原则	23
3. 合理安排运动负荷与休息	27
4. 学会运动负荷的自我监测	30
第3章 体育与心理健康	33
1. 心理健康与身体健康的关系	33
2. 青春期心理健康	37
3. 调节你的情绪	41
4. 培养你的意志品质	45
第4章 体育与社会适应	47
1. 体育锻炼和社会适应	47
2. 获取体育和健康知识的基本途径与方法	49
3. 崇尚公平竞争的体育精神	51
第5章 田径	55
1. 跑	56
2. 跳跃	62
3. 投掷	66
第6章 体操	71
1. 技巧	72

2. 支撑跳跃	76
3. 单杠	79
4. 双杠	81
5. 体操技能在生活中的应用	85
第7章 球类	89
1. 足球	89
2. 篮球	100
3. 排球	111
第8章 武术	125
1. 健身拳	126
2. 健身短棍	129
第9章 健美操和舞蹈	135
1. 健美操	135
2. 舞蹈	139
第10章 游泳	143
第11章 野外活动	153
后 记	

第1章

你的身体健康



1 人体与运动

同学们每天都读书、写字、参加体育锻炼，有时还要在赛场上自由驰骋……这一切都要依靠人体的运动系统来完成！运动系统是由骨、骨连接（关节）和肌肉组成。在神经系统的支配、调节以及其他各系统的配合下，能使身体在空间移动或使身体各部分相互位置发生变动。



知识窗

你知道吗？
运动系统的重量
约占人体重量的60%。

第1章

你的身体健康

学习目标

了解骨骼、关节和肌肉是如何使人体运动的



一、认识骨骼和关节

人体骨骼的形状多种多样，通过关节紧密地结合在一起，并附着有肌肉，构成为人体的支架。骨骼赋予了人体基本形态，并起着保护、支持和运动的作用。凭借骨骼，你才能站起来！

爱护你的骨骼和关节

经常运动、牵拉关节，可以增加关节的灵活性。

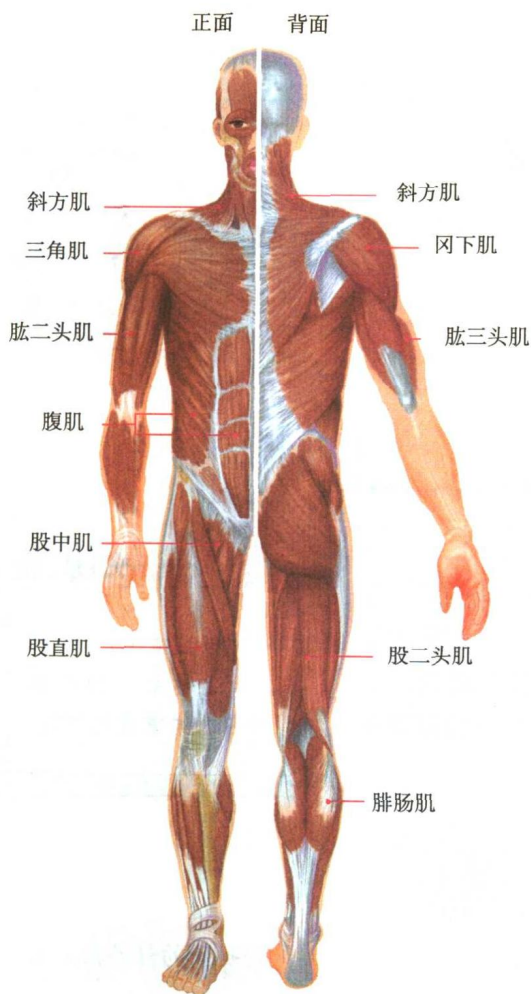
通过锻炼，获得强健的肌肉，可以保护相应的关节免受损伤。



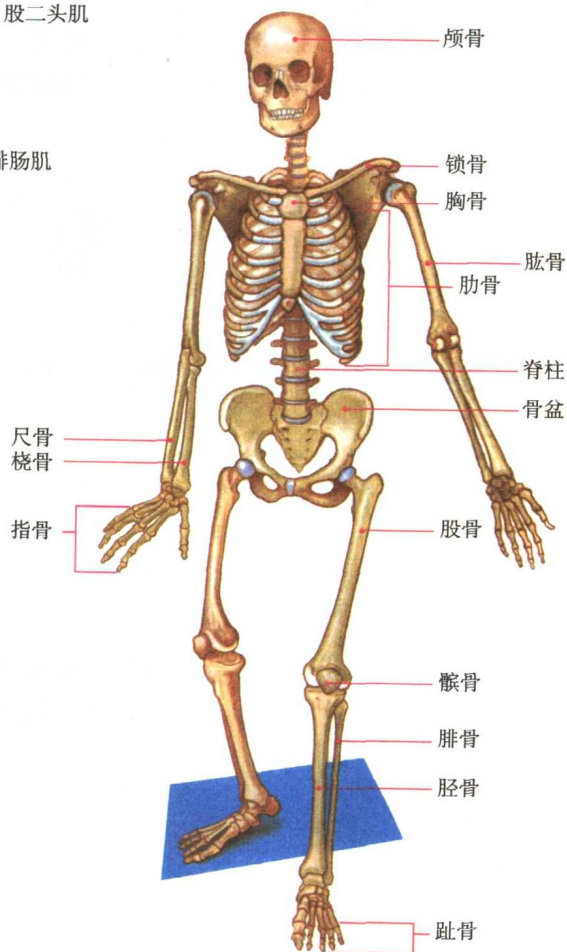
试一试

膝盖不弯曲的跑步。

手指不弯写字。

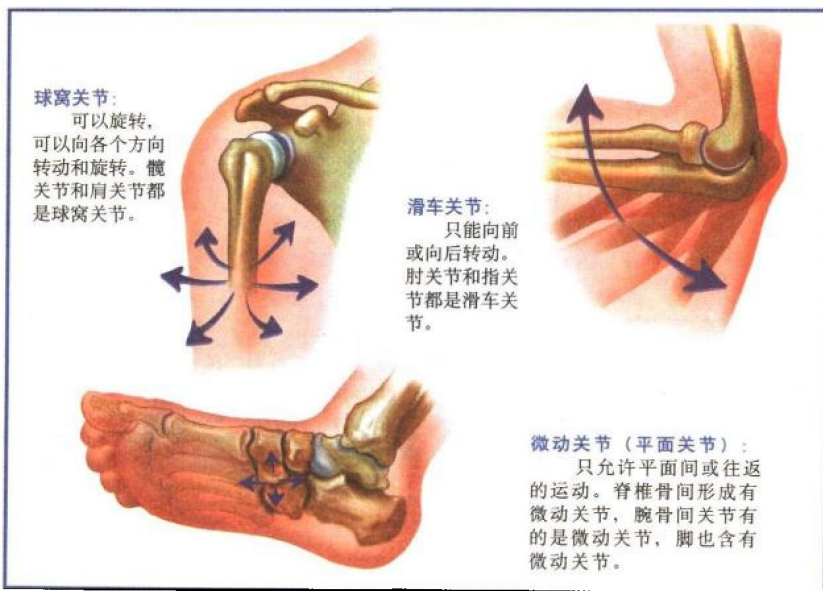


人体的肌肉



人体的骨骼

人的骨骼都是一块、一块的，要成为人体的支架，就需要依靠关节将它们连起来，每一个关节都有其特定的作用，有的可以屈和伸，有的可以外展和内收，有的可以旋内和旋外，还有的可以进行绕环运动。



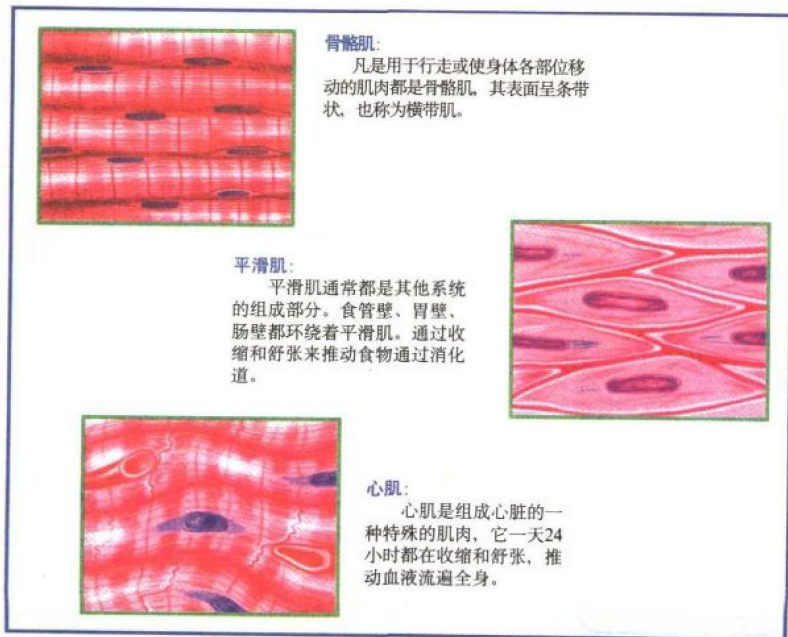
三种关节类型

二、肌肉

人体内除了心脏的搏动和内脏平滑肌的收缩活动以外，其他运动都是由骨骼肌收缩完成的。大部分骨骼肌通过坚固而有弹性的肌腱附着在骨骼上，当肌肉收缩时，就牵引着相应的骨骼运动，从而使身体能以多种不同的方式运动。肌肉同时还具有保护骨骼、关节及其他器官的功能。

肌肉分为三类：骨骼肌、平滑肌和心肌。平滑肌和心肌并不附着在骨骼上。

肌肉的类型

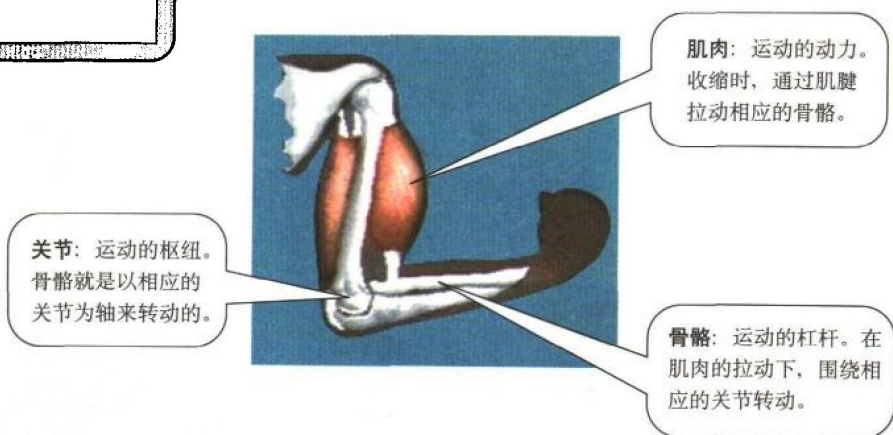


试一试

在一分钟内,每秒握拳、放松一次。这就像心肌在不停的工作一样。

三、骨骼、关节、肌肉和运动的关系

人体的运动,离不开骨骼、关节和肌肉的相互作用。骨骼起着杠杆的作用,关节是运动的枢纽,肌肉收缩是运动的动力。



2 体育与身体形态

你希望自己的形体健美吗?毫无疑问,同学们都希望自己拥有一个让人羡慕的身体形态。

学习目标

1. 了解自己的身体形态
2. 了解体育锻炼对身体形态的影响
3. 了解在形体练习中应注意的事项

测一测

你的年龄_____,
你的身高_____,你的
体重_____,你的
胸围_____,你的克
托莱指数_____。

一、什么是身体形态

身体形态就是身体的外部形状和特征。身体形态一般是由长度、围度、重量及其相互关系来表现的。通常用克托莱指数评价身体形态的发展状况。



$$\text{克托莱指数} = \text{体重} / \text{身高} \times 1000$$

那么就让我们测一测自己的身高、体重吧!

我国是多民族的国家,青少年的生长发育都有各自的优势和特点,不能简单用一个标准评价所有的人。这里提供的有关汉族学生身高、体重、胸围及克托莱指数均值,只是一种测算方法的举例。

11~15岁中国城市汉族男女生身高、体重、胸围及克托莱指数均值

年龄(岁)	11	12	13	14	15
身高(厘米)	144.5	150.4	158.7	164.3	167.6
	146.2	151.7	155.7	157.2	158.3
体重(千克)	35.7	39.7	46.0	50.8	54.1
	35.8	40.2	44.5	46.7	48.7
胸围(厘米)	67.9	70.5	74.7	78.0	80.5
	67.5	70.9	74.1	75.9	77.2
克托莱指数	247.1	264.0	289.9	309.2	322.8
	244.9	265.0	285.8	297.1	307.6

引自《中国国民体质监测系统的研究》2000年版。

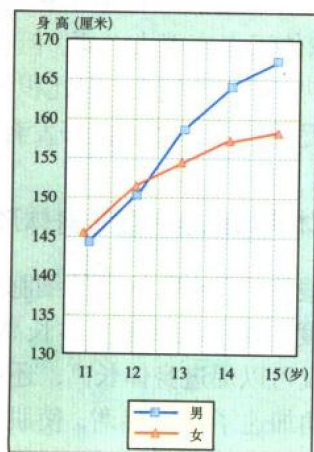
男 女

11~15岁中国乡村汉族男女生身高、体重、胸围及克托莱指数均值

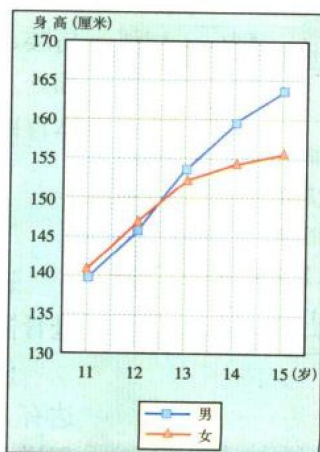
年龄(岁)	11	12	13	14	15
身高(厘米)	140.1	146.1	153.8	159.6	163.7
	141.6	147.5	152.5	154.6	155.7
体重(千克)	31.7	35.5	41.5	46.2	50.3
	32.3	36.7	41.9	44.9	47.2
胸围(厘米)	65.0	67.6	71.7	75.0	78.1
	64.9	68.4	72.3	74.8	76.5
克托莱指数	226.3	243.0	269.8	289.5	307.3
	228.1	248.8	274.8	290.4	303.1

引自《中国国民体质监测系统的研究》2000年版。

男 女



11~15岁城市汉族男女生身高均值曲线图



11~15岁乡村汉族男女生身高均值曲线图

二、初中阶段身体形态发育的特点

初中阶段正处于青春发育期，身高、体重和胸围都处于快速增长期，身体发育特点如下。

身高的增长

- ▶ 男生一般每年增长 5~8 厘米
- ▶ 女生一般每年增长 3~6 厘米
- ▶ 男生在 13~14 岁时增长幅度最大
- ▶ 女生在 11~12 岁时增长幅度最大
- ▶ 13 岁前女生增长幅度大于男生
- ▶ 13 岁后男生增长幅度大于女生

体重的增长

- ▶ 男生一般每年可增长 4~6 千克
- ▶ 女生一般每年可增长 3~5 千克
- ▶ 男生在 13~14 岁时增长幅度最大
- ▶ 女生在 11~12 岁时增长幅度最大
- ▶ 在 11~12 岁时，女生增长幅度大于男生
- ▶ 13 岁后男生增长幅度大于女生

胸围的增长

- ▶ 男生一般每年增长 3~4 厘米
- ▶ 女生一般每年增长 2~4 厘米
- ▶ 男生在 13~15 岁时增长幅度最大
- ▶ 女生在 11~13 岁时增长幅度最大
- ▶ 在 12~13 岁时，女生增长幅度普遍大于男生
- ▶ 14 岁以后，男生增长幅度普遍大于女生



身体形态的发育主要受遗传因素和后天环境影响。高矮、胖瘦虽与遗传因素有很大关系，但初中生的身体都处于快速发育期，可塑性较大，因此积极合理地参加体育锻炼，可以促进身体形态的良好发育。

三、为什么体育锻炼能够促进身体形态的发展

适当的体育锻炼，可使软骨的细胞正常增殖，促进骨骼的生长速度加快，从而使身体长高。

体育锻炼不仅可以促进身体长高，还可以使肌肉发达有力。体育活动加速了新陈代谢，使肌纤维增粗，体积增大，肌肉变得粗壮、结实、发达而有力。

四、形体练习中应注意的事项

初中生的骨骼增长较快，骨骼的弹性大、硬度小，易发生弯曲和变形，能承受的压力和肌肉的拉力都较弱；肌肉的发育以长度增加为主，肌肉细长，肌力较差，容易疲劳，所以在形体练习中要注意：养成正确的站、行、跑、跳的姿势；不宜做过重的负重练习；要变换体位练习，以促进形体均衡发展。注意养成正确的身体姿势，注意全面发展。



学生活动园地

了解你的身体形态发育情况

地点：教室。

目的：

了解你的发育情况并进行评价。

组织：先小组讨论后全班讨论。

步骤：

1. 事先测出你的身高 _____，体重 _____，胸围 _____。
2. 算出你的克托莱指数 _____。
3. 分组，自愿结合 4~5 人一组。
4. 各小组对身体形态进行讨论和评价。
5. 针对评价的结果，各小组写出两条促进身体形态发展的锻炼方法。
(1)
(2)
6. 教师总结。

课后作业：根据教师的总结，制订一个发展身体形态的锻炼计划。

3 体育与机能发展

飞机飞得高、飞得快，与飞机的性能有关；我们体力充沛、精力旺盛，与身体的机能有关。



学习目标

1. 了解自己的身体机能
2. 了解体育锻炼对身体机能的影响
3. 了解在发展身体机能中的注意事项



测一测

你的安静心率____，
你的肺活量____，
你的血压（舒张压____，收缩压____）。

一、什么是身体机能

身体机能是指人的整体及其组成的各器官、系统所表现的生命活动。大家可以通过测一测你的安静心率、肺活量和血压，便可以了解自己身体机能的发育状况了。

11~15岁中国城市汉族男女生肺活量和血压均值

年龄(岁)	11	12	13	14	15
安静心率(次)	82.7	82.0	80.9	80.0	79.1
	84.8	84.2	82.7	81.6	80.9
肺活量(毫升)	2 093.9	2 340.6	2 757.6	3 125.2	3 402.0
	1 937.1	2 170.8	2 345.5	2 445.0	2 526.1
收缩压(千帕)	13.8	14.1	14.3	14.7	15.0
	13.8	14.1	14.0	14.2	14.3
舒张压(千帕)	8.2	8.4	8.3	8.6	8.8
	8.3	8.5	8.4	8.5	8.6

引自《中国国民体质监测系统的研究》2000年版。

男 女

11~15岁中国乡村汉族男女生肺活量和血压均值

年龄(岁)	11	12	13	14	15
安静心率(次)	82.9	82.3	80.9	80.1	79.3
	85.3	84.9	83.2	82.3	81.6
肺活量(毫升)	1 925.2	2 152.9	2 519.4	2 840.5	3 154.4
	1 770.2	1 985.8	2 200.6	2 301.9	2 395.7
收缩压(千帕)	13.6	13.9	14.2	14.6	15.1
	13.8	14.1	14.3	14.5	14.6
舒张压(千帕)	8.3	8.4	8.3	8.6	8.6
	8.4	8.6	8.6	8.7	8.8

引自《中国国民体质监测系统的研究》2000年版。

男 女

二、初中阶段身体机能的发育特点

初中生的心肺功能逐渐增强, 神经系统发育也渐近完善, 具体特点如下。

- ☆ 初中生心率随着年龄的递增而逐步减少
- ☆ 初中生心率一般每分钟 80 次左右
- ☆ 初中生呼吸频率随着年龄的递增而逐步减少
- ☆ 初中生呼吸频率一般每分钟 18 ~ 22 次
- ☆ 初中生肺活量随着年龄的增长而增加
- ☆ 初中生肺活量男生一般在 2 500 ~ 3 000 毫升, 女生一般在 2 000 ~ 3 000 毫升

☆ 初中生血压随着年龄的增长而增加

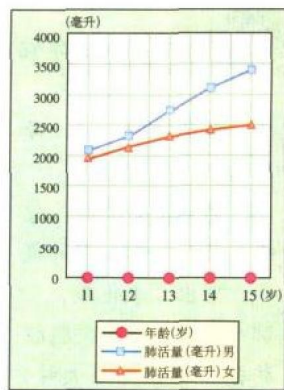
☆ 初中生血压一般在(收缩压 14 ~ 15 千帕, 舒张压 8.5 ~ 8.8 千帕)

☆ 初中生神经系统进一步发育, 12 岁脑重量已接近成人水平, 尤其是在 13 ~ 14 岁大脑皮层的发育趋于完善

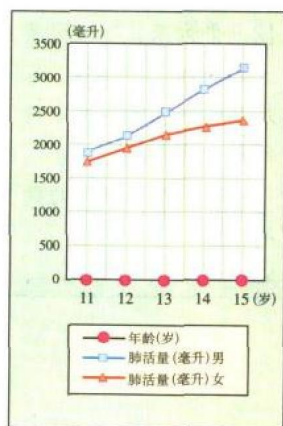
体育锻炼不仅可以促进身体形态的健康发展, 而且可以提高身体机能的发育水平。

三、为什么体育锻炼能够发展我们的身体机能

经常进行体育锻炼, 可以使呼吸肌的力量增强, 胸廓运动的幅度加大, 从而改善呼吸机能。



11~15岁城市汉族男女生肺活量均值曲线表



11~15岁乡村汉族男女生肺活量均值曲线表

比一比

与初中生的相比, 你的心率较 _____ (快、慢);

肺活量较 _____ (大、小);

血压较 _____ (高、低)。