



义务教育教科书

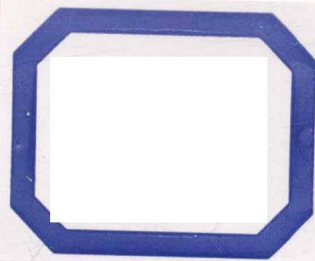
体育与健康

九年级 全一册



河北教育出版社

义 务 教 育 教 科 书



体育与健康

九年级 全一册

主 编 李艳群 吴 键

河北教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育与健康. 九年级: 全一册 / 李艳群主编. —石家庄: 河北教育出版社, 2013. 8(2015.7 重印)
义务教育教科书

ISBN 978-7-5545-0177-1

I. ①体... II. ①李... III. ①体育课—初中—教材②
健康教育—初中—教材 IV. ①G634.961

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第102865号

主 编 李艳群 吴 键
副 主 编 王朝平 王星明 赵保丽
编 者 (以姓名首字笔画为序)
王俊杰 刘立云 杜亚丽 李朝曦 张 军 张小丹 张立超
谢丽荣 翟延霞 Monte Shao[加]

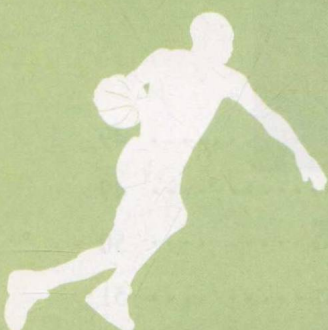
书 名 义务教育教科书
体育与健康 九年级 全一册
责任编辑 王瑞婵 展建军 王雪平
装帧设计 燕娃动漫
内文插图 王亚全 贾静瑶 常 宁

出 版 河北教育出版社
(石家庄市联盟路705号 <http://www.hbep.com>)
发 行 河北省新华书店
刷 印 河北永盛印刷有限公司
开 本 787毫米×1092毫米 1/16
印 张 4
字 数 80千字
版 次 2013年6月第1版
印 次 2015年7月第2次印刷
印 数 175 501—227 500
书 号 ISBN 978-7-5545-0177-1
定 价 7.55元

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究
如有印装质量问题,请与本社出版部联系调换

1 体能篇

第一章 体力活动与体能	03
第一节 终身体育	03
第二节 发展体能的渐进式过程	05
第二章 发展心肺耐力	06
第一节 有氧运动和“无氧运动”	06
第二节 发展心肺耐力	07
第三章 发展肌肉力量	08
第一节 爆发力	08
第二节 发展爆发力的方法	09
第四章 发展速度	10
第一节 影响速度发展的因素	10
第二节 发展速度的方法	11
第五章 发展灵敏性	12
第一节 发展灵敏性的阶梯练习	12
第二节 发展灵敏性的方法	13
第六章 体能组合发展案例	15
第一节 发展灵敏性与心肺耐力组合	15
第二节 发展速度与心肺耐力组合	15
第三节 发展肌肉力量与心肺耐力的循环练习···	16



2 运动技能篇

第一章 发展综合性移动技能	18
第一节 运动环境对综合性移动技能发展的影响	18
第二节 发展综合性移动技能	19
第二章 发展综合性身体控制技能	23
第一节 发展综合性身体控制技能的基础知识	23
第二节 发展综合性身体控制技能	24
第三章 发展综合性操作技能	37
第一节 发展综合性操作技能的基本原则	37
第二节 发展综合性操作技能	38

3 健康教育篇

第一章 健康的生活方式	49
第一节 养成健康的生活方式	49
第二节 合理利用网络资源	50
第二章 安全知识	51
第一节 常见运动损伤的处理方法	51
第二节 地震避险	53
第三章 青春期知识	54
第一节 如何与异性交往	54
第二节 预防性骚扰与性侵害	55
第四章 疾病预防知识	57
第一节 预防艾滋病	57
第二节 理性对待艾滋病患者及病毒携带者	58
第五章 心理健康与社会适应	59
第一节 学会调控情绪	59
第二节 具有良好的体育道德	60

投身运动 乐在其中



置身于运动中是快乐的。

在运动中发展体能是痛快的。一举一动之间，让人感受力量、速度、耐力、灵敏、平衡……

在运动中展示技能是快乐的。一招一式之中，让人看到娴熟准确、动静自如、虚实相间……

在运动中与同伴交流、合作是愉快的。同伴间的每一次赞赏、每一次宽慰、每一个眼神、每一个手势，都会使彼此的心贴得更近，友谊更深。

置身于运动欣赏中，也是快乐的。

我们赞美运动者强健的体魄。健硕的肌肉、敏捷的身手、旺盛的精力，那结实而匀称的身体里，仿佛有使不完的力气。

我们欣赏运动者的勇气和毅力。他们不避寒暑，永不言弃，在人生的旅途中奏出一曲曲动人的旋律。

我们惊叹运动者的智慧和技艺。那默契的配合、精湛的技术，总是令人拍案叫绝，赞叹不已。

而置身于运动的乐趣和成功的体验中，更是充满快乐的。

从不会到初步掌握，再到比较熟练，最后到能够自如地运用所学的运动技能，其中的每一点进步，都会带给我们无穷的乐趣。

虽然体能的提高需要持之以恒地付出一定的艰辛，但当你发现自己的体形日趋健美、肌肉更加结实、身体变得敏捷时，你会品尝到一种难以言表的、只有付出努力后才能体验到的成功感。

要知道，运动的乐趣和成功的体验，不会光顾那些只有愿望却不付诸行动的人！

你希望获得运动的乐趣和成功的体验吗？那么，就把你的愿望转化为实际行动吧：

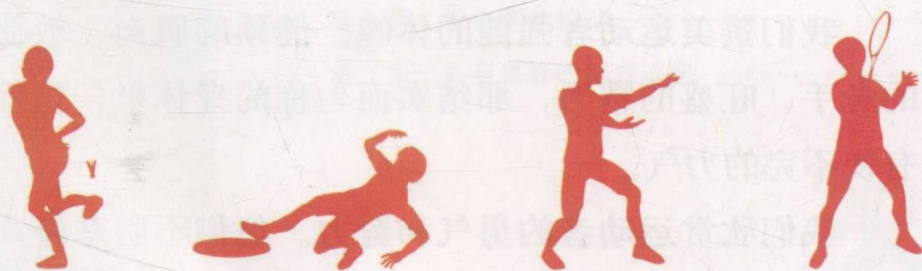
认真上好体育与健康课。

积极参与课外和校外的体育活动。

坚持执行自己的锻炼计划。

丰富自己的健康知识与运动欣赏的经历和内容。

投身运动，乐在其中！



1

体能篇

身体的健康因静止不动而破坏，因运动练习而长期保持。

——苏格拉底

第一章 体力活动与体能

第一节 终身体育

人在世上生存的总年龄就是一个人的实际寿命。实际寿命包括健康寿命和不健康寿命两部分。右图中的绿色部分表示人在健康状态下生存的年龄即健康寿命，紫色部分表示人在非健康状态下生存的年龄即不健康寿命，整个圆代表人的实际寿命。例如人在身患疾病导致生活不能自理的状态下，不仅不能创造社会价值，还会



实际寿命

给自己、家庭带来痛苦和负担，同时也消耗了一定的社会资源，极大地降低了生活的质量和尊严。因此，就个人幸福和社会价值而言，一个人健康寿命的长短比其实际寿命的长短更有意义。

健康寿命越长，对个人和家庭幸福以及对社会的贡献就越大；而延长健康寿命最有效的途径，就是进行终身体育锻炼，即实行终身体育。



终身体育是由终身教育的概念引申而来的，强调体育学习和锻炼的过程不应随着在校学习的结束而结束，而应贯穿生命的全过程。学校体育教育的重要任务之一，就是帮助同学们形成终身体育的意识和能力。

受过良好体育教育的人应具备的能力

1. 参与多种体育活动，并能在个别运动项目中表现出一定的水平。
2. 在学习和发展运动技能过程中能够运用有关的概念和原理。
3. 养成健康的生活方式。
4. 使自己具有并维持良好的健康水平。
5. 在体育活动中表现出负责的个人行为和社会行为。
6. 在体育活动中能够理解并尊重人与人之间的差异。
7. 懂得体育活动能够提供享受快乐、迎接挑战、展现自我和社会交往的机会。



终身体育应遵循的基本理念

终身性

体力活动应贯穿于人的一生。为了终身的健康和幸福，我们需要掌握体育知识、运动技能和运动理念，并将其运用于体力活动中，帮助自己形成爱运动的生活方式。

个性化

每个人都应该根据自己的年龄、体能水平、运动技能水平、知识结构和兴趣爱好，选择适宜的体力活动方式和内容，达到科学健身的目标。

健康相关性

心肺耐力、肌肉力量和肌肉耐力等，是与提高或保持健康水平直接相关的体能。发展这些体能的体力活动，是终身体育的主要内容。

全面性

在重点发展健康相关性体能的同时，也应尽可能全面发展速度、爆发力、平衡能力和灵敏性等体能。这些体能不仅能使我们更好地从事各种各样的体育活动，也在一定程度上反映了我们的体质状况。

第二节 发展体能的渐进式过程

体能发展是一个循序渐进的过程。学生从积极参加体育锻炼到能够自我评价与调整锻炼目标和方案，需要经历六个阶段。

积极参加 体育锻炼

积极参加体育锻炼，逐渐对体育活动产生兴趣。

了解自己日常的行为习惯；学习并能够执行他人设计的体育锻炼方案。

进行有规律的 体育锻炼

选择个性化的 锻炼模式

选择个性化的、能够有效发展体能的体力活动形式。

学习如何制订体能发展目标和方案；关注自己的体能状态并开始对自己的健康状态表现出责任感。

制订目标 和方案

独立做出 判断并解 决问题

能独立设计和实施锻炼方案，对体能发展中遇到的问题能够做出正确判断，并能够采取正确的方法加以解决。

能对自己体能发展全过程进行初步评价；能对自己的体能状况进行测量；知道体能测量结果的意义，并能根据评价结果进行调整，制订出新的目标和方案。

自我评价 与调整

第二章 发展心肺耐力

第一节 有氧运动和“无氧运动”

探索

慢跑6~9分钟，你的反应可能是呼吸不太急促，说话比较自如，心率提高幅度也不大；快跑30~50秒，你的反应则可能是呼吸比较急促，说话变得困难，心率明显提高。为什么较长距离的慢跑和较短距离的快跑会让身体产生如此不同的反应？

收获

在慢跑过程中，人体吸入的氧气对体内能源物质进行氧化所产生的能量可以满足运动所需，因此，在运动时呼吸不太急促，没有明显不适感。这种供能方式即为有氧供能，这类运动被称为有氧运动（aerobic exercise）。但在快跑过程中，人体吸入的氧气对体内能源物质进行氧化所产生的能量已不能满足运动的需求，人体就会动用储存在肌肉里的糖类进行无氧酵解以提供能量，补充有氧供能的不足，即无氧供能。这类运动被称为“无氧运动”（anaerobic exercise）。“无氧运动”时，肌肉在短时间内需要大量能量，尽管呼吸频率和心跳的次数已很高，但是仍不能满足运动对能量的需求，因此，人体会有很不舒服的感觉。

知识窗

有氧运动的意义

- 增强心肺耐力，提高有氧供能的能力。
- 改善血液成分，减少心血管疾病。
- 避免肌肉萎缩、松弛，维持匀称的体形和良好的身体姿态，预防背痛的发生。
- 提高身体的动作效率和运动能力，避免运动伤害。

拓展

有氧运动与“无氧运动”的区别

	有氧运动	“无氧运动”
能量来源	主要来自葡萄糖与脂肪的氧化	主要来自葡萄糖酵解
运动感受	呼吸不太急促，说话比较自如	呼吸急促、困难，肌肉会酸痛
运动强度	低到中等强度之间，最大心率的60%~75%	很高，最大心率的80%以上
运动持续时间	较长	短暂
锻炼效果	增进心肺功能，减少人体脂肪含量	增强速度、力量、爆发力
运动举例	快走、慢跑、有氧舞蹈等	100米或200米快跑、举重等

较长时间的有氧运动和短时间的“无氧运动”都可以发展心肺耐力，但是，短时间内多次重复的“无氧运动”存在着心肺承受负荷过大、锻炼时间不能持久等缺陷。

第二节 发展心肺耐力

运动时的心率可以较好地反映运动强度的大小。下图揭示了个人最大心率的百分比区间与运动强度的关系，同时提供了不同运动强度所对应的体能锻炼效果。此图不仅能为我们发展心肺耐力、有氧运动能力和“无氧运动”能力提供指导，还能为我们通过运动减脂和使机体恢复健康状态提供帮助。

不同运动强度锻炼效果示意图

心率区间	运动强度	锻炼效果
90%~100%	最大强度 	发展专项竞技运动能力（如发展最大速度）
80%~90%	大强度 	提高综合运动能力
70%~80%	中等强度 	提高有氧运动能力
60%~70%	低强度 	提高基础心肺耐力，减少身体脂肪含量
50%~60%	很低强度 	提高一般健康水平或者使机体恢复到健康状态

下面以一名15岁中学生进行锻炼的案例进行说明。

这名学生的最大心率是 $220 - 15 = 205$ （次/分钟）。

如果他体质较弱，或者由于疾病等原因长时间没有进行体育锻炼，则需要采用最大心率的50%~60%的运动强度，即心率在103~123次/分钟区间内进行锻炼，以达到提高一般健康水平或者使机体恢复到健康状态的目的。他可以采取的活动方式包括慢走、骑自行车、做广播体操和放风筝等。

如果他需要提高基础心肺耐力，或者想通过运动减少身体脂肪含量，则需要采用最大心率的60%~70%的运动强度，即心率在123~144次/分钟区间内进行锻炼。他可以采取的活动方式包括快走、走跑结合、慢跑等；持续时间30分钟以上。

如果他需要提高有氧运动能力，则需要采用最大心率的70%~80%的运动强度，即心率在144~164次/分钟区间内进行锻炼。他可以采用的锻炼方式包括慢跑、做健身操、踢足球、打羽毛球等；持续时间30分钟以上。

如果他需要提高“无氧运动”能力或综合运动能力，则需要采用最大心率的80%~90%的运动强度，即心率在164~185次/分钟区间内进行锻炼。他可以采用的锻炼方式包括快速跑，短距离的反复冲刺跑，肌肉力量练习，连续跳跃，激烈的球类（如篮球、足球、羽毛球等）比赛；练习时间不宜过长。

第三章 发展肌肉力量

第一节 爆发力

探索

做羽毛球大力扣杀、足球大力射门、快速奔跑和双手掷实心球等动作，总结一下完成这些动作时有哪些共同的特点。

收获

完成这些动作的共同特点，一是动作速度快，二是在快速运动中需要发挥尽可能大的力量。因为在运动中很多爆发性动作（如起跳、大力射门、快速奔跑、急停急转等）的完成不仅需要较大的肌肉力量，还需要肌肉快速收缩来加快动作速度。骨骼肌的这种爆发性收缩的能力称为爆发力（power）。

从力学角度讲，爆发力是指肌肉收缩的功率。肌肉爆发力 = $\frac{\text{做功}}{\text{时间}} = \frac{\text{力} \times \text{距离}}{\text{时间}} = \text{力} \times \text{速度}$ 。因此可知，肌肉的力量大、收缩速度快，爆发力就好。

不同的运动项目对爆发力的要求不同。有的项目更注重力量，如举重；有的项目更注重速度，如打乒乓球、骑自行车；更多的项目需要力量和速度兼顾，如跑步等。

拓展

提高肌肉力量和肌肉收缩速度的练习都可以提高爆发力。下面以纵跳为例，说明提高爆发力的基本途径：

1. 提高肌肉力量。肌肉力量是运动的动力。肌肉力量越大，克服相同阻力时的收缩速度越快。纵跳主要发展小腿三头肌、大腿前面的股四头肌及臀大肌和竖脊肌的力量。
2. 增加力的作用距离，提高关节的伸展性，让更多的关节充分参与运动。纵跳需要提高踝关节、膝关节、髋关节的伸展性，增加肌肉的作用距离。
3. 缩短用力时间，提高肌肉力量，应用合理的动作技术。关节活动范围一定时，提高肌肉力量可以减少关节运动的时间。合理的技术动作，例如合理的摆臂动作、正确的关节运动顺序（髋关节→膝关节→踝关节），可以缩短完成整个动作的时间。
4. 减少过多的体脂，以减小肌肉收缩的阻力。
5. 提高人体的有氧运动、“无氧运动”能力，可以使骨骼肌中毛细血管数量和能量物质的含量增加，有助于肌肉力量的提高。



第二节 发展爆发力的方法

一 上肢爆发力练习

 俯卧撑击掌



 快速哑铃卧推



二 下肢爆发力练习

 连续纵跳



 连续单脚跳



三 躯干爆发力练习

 仰卧起坐快速抛球



提示

1. 肌肉有疼痛感时, 就应该停止练习, 绝不可以越疼越练, 否则会导致肌肉和关节损伤。
2. 进行爆发力练习时, 技术动作一定要正确。

四 全面爆发力练习

 前(后)抛实心球

每周可进行2~3次爆发力练习, 每次4~6组, 每组重复6~8次, 组间休息时间不少于3分钟。



第四章 发展速度

第一节 影响速度发展的因素

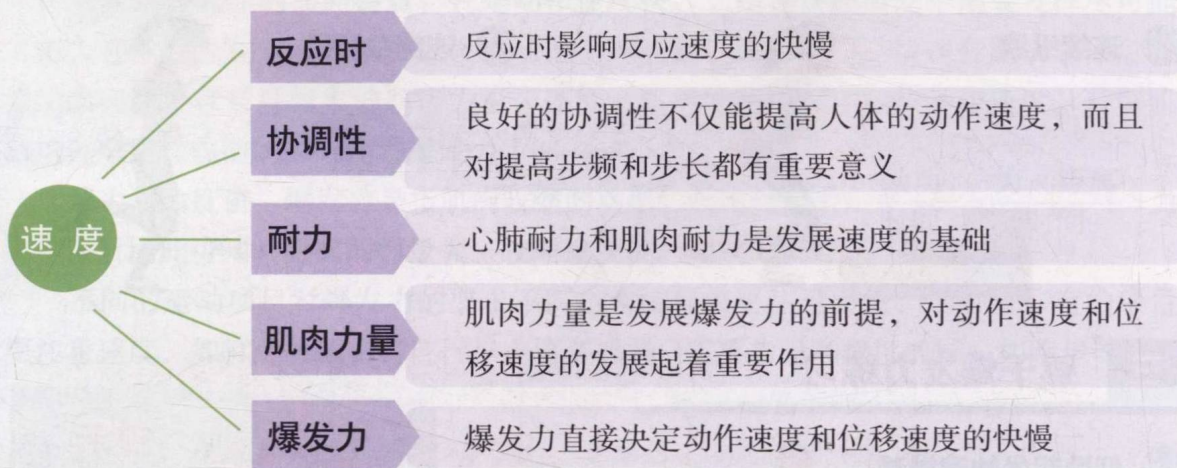
探索

有的同学跑得快，有的同学跑得慢，想一想这是为什么，跑得快慢与哪些因素有关。



收获

影响速度发展的体能因素包括反应时、协调性、耐力、肌肉力量和爆发力。这些体能因素的提高可以有效地促进速度的发展。



拓展

在发展速度的全过程中，不同阶段应有所侧重地发展影响速度的某项体能。发展速度应遵循以下步骤：

1. 发展耐力。耐力是人体长时间进行运动的能力，包括心肺耐力和肌肉耐力。心肺耐力和肌肉耐力都能影响速度的发展。因此，应该首先通过各种练习方法和手段发展耐力。
2. 发展肌肉力量。肌肉力量是发展速度的关键，肌肉力量的大小直接决定着动作速度和位移速度的快慢。
3. 发展爆发力。只有拥有良好的耐力和肌肉力量，才可以发展爆发力，否则关节和肌肉容易受伤。进行练习时，每组爆发性动作的重复次数不宜超过8次，组间休息时间应在3分钟以上。
4. 速度组合练习。最后进行各种距离的速度组合练习。

第二节 发展速度的方法

下面是一个持续3个月，每周2次，每次练习时间40分钟左右的发展速度的中期方案。同学们可以参照表中推荐的练习项目、练习计划以及练习时间，制订出适合于自己的速度发展方案。

发展速度的练习方案示例

	练习项目	练习计划	练习时间
第一个月 每次练习 的方案	心肺耐力	慢跑5~6分钟，2组 慢跑800米，2组	20分钟
	肌肉力量	俯卧撑或立卧撑，6~10次一组，2组 仰卧起坐，10~15次一组，2组	10分钟
	爆发力	连续跨步跳20米，2组 连续纵跳，6~10次一组，2组	5分钟
	速度组合 练习	30米冲刺跑，3组 60米快速跑，2组	5分钟
第二个月 每次练习 的方案	心肺耐力	慢跑5分钟或变速跑3~5分钟，2组 慢跑400米，2组	15分钟
	肌肉力量	负重蹲起，6~10次一组，3组 持哑铃弓步摆臂30秒，3组	10分钟
	爆发力	台阶跳（双脚或单脚），8~10级一组，3组	7分钟
	速度组合 练习	50米冲刺跑，3组 100米快速跑，2组	8分钟
第三个月 每次练习 的方案	心肺耐力	法特莱克跑、定距离跑（1500米）或定时跑（10分钟）	10分钟
	肌肉力量	负重半蹲或负重提踵，6~10次一组，3组 负重单腿半蹲，6~10次一组，2组	10分钟
	爆发力	连续蛙跳或连续弓步跳30米，3组	8分钟
	速度组合 练习	30米冲刺跑，3组 50米冲刺跑，2组 100米快速跑，2组	12分钟

第五章 发展灵敏性

第一节 发展灵敏性的阶梯练习

探索

灵敏性是一项复杂的综合性体能。影响灵敏性发展的因素有很多。若想有效地提高身体的灵敏性，应该遵循一定的顺序和步骤，否则不仅效果不好，而且容易导致运动损伤。下面列举了与发展灵敏性有关的因素，你认为应该按照怎样的顺序发展这些体能，才能达到比较好的效果呢？为什么？

灵敏性发展的顺序	优先发展的	其次发展的

影响因素：肌肉力量、速度、平衡能力、协调性、心肺耐力、爆发力。

收获

能够根据运动时不断变化的情况迅速做出反应，快速敏捷地改变自己的运动方向和身体姿态，并达到预期的结果，这是灵敏性的综合体现。

发展灵敏性，首先应该通过各种练习提高心肺耐力、协调性（coordination）（包括双腿协调、手腿协调、手眼协调等）、平衡能力和肌肉力量；其次要发展人体的速度和爆发力，这些为发展人体的灵敏性打下了良好的基础；然后在快速运动中，通过有规律和无规律地改变身体姿态和运动方向的练习，进一步发展灵敏性；最后，在各种运动项目尤其是球类项目中加以应用，逐步使自己的灵敏性达到较高的水平。

拓展

第五级	灵敏性综合练习
第四级	无规律地改变运动方向的练习（结合运动项目）
第三级	有规律地快速改变运动方向的练习（结合运动项目）
第二级	速度（反应速度、动作速度和位移速度）和爆发力练习
第一级	心肺耐力、协调性、平衡（静态和动态）能力和肌肉力量练习

发展灵敏性的阶梯练习