



普通 高中 教科 书

体育与健康

必修 全一册



 广东教育出版社

普通高中教科书

体育与健康

TIYU YU JIANKANG

必修 全一册

主编

庄弼 邓星华

 广东教育出版社

广州

图书在版编目 (CIP) 数据

体育与健康：必修：全一册 / 庄弼，邓星华主编. —
广州：广东教育出版社，2019.8（2021.12重印）
普通高中教科书
ISBN 978-7-5548-2831-1

I. ①体… II. ①庄… ②邓… III. ①体育课—高中—
教材 ②健康教育—高中—教材 IV. ①G634.961

中国版本图书馆CIP数据核字（2019）第093548号

编写单位 广东教育出版社

主 编 庄 弼 邓星华

副 主 编 张细谦 钟卫东 任 绮

核心编写人员（以姓氏笔画为序）

李志辉 辛 利 肖建忠 曹 姣 槐咏梅

出 版 人 朱文清

责任编辑 王龙鹏

责任技编 杨启承 陈 瑾

装帧设计 梁 杰

广东教育出版社出版

（广州市环市东路472号12-15楼）

邮政编码：510075

网址：<http://www.gjs.cn>

广东教育书店有限公司发行

广州小明数码快印有限公司印刷

（广州市天河区高普路83号B栋C5号）

890毫米×1240毫米 16开本 15.75印张 394 000字

2019年8月第1版 2021年12月第5次印刷

ISBN 978-7-5548-2831-1

定价：17.88元

批准文号：粤发改价格〔2017〕434号 举报电话：12315

著作权所有·请勿擅自用本书制作各类出版物·违者必究

如有印装质量或内容质量问题，请与我社联系。

质量监督电话：020-87613102 邮箱：gjs-quality@nfc.com.cn

购书咨询电话：020-87772438

前言

高中是我们生活与学习的重要阶段，也是心智日趋成熟的关键时期，完成繁重的高中学业需要健康的体魄。健康是人类的追求，也是我们实现中华民族伟大复兴的基础。为了迎接紧张的学习和生活的挑战，为了将来能够更好地融入社会，为建设健康中国和实现中华民族伟大复兴，我们必须拥有强健的身体。

普通高中体育与健康课程将帮助同学们实现这些愿望：通过三年的学习与体验，熟练掌握1~3项运动项目，获得运动能力、养成健康行为和铸就体育品德的学科核心素养，从而养成运动的习惯，积极主动参与运动；学会学习和锻炼，增强科学精神、创新意识和体育实践能力；树立健康观念，形成健康文明的生活方式；遵守体育的道德规范和行为准则，塑造良好的体育品格，发扬体育精神，增强社会责任感和规则意识；培养在未来发展中应具备的体育与健康的正确价值观、必备品格和关键能力，形成乐观开朗、积极进取、充满活力的人生态度，身心健康，体魄强健，为新时代健康文明生活做好准备。

根据体育与健康课程安排，高中阶段要完成12个学分（每个学分18个学时）的学习，其中“健康教育”和“体能发展”是必修必学内容，除了这两个专题，同学们可以根据自己的身体条件、运动兴趣在球类、田径类、体操类、水上或冰雪类、武术与民族民间体育类、新兴体育类等六大类运动系列中，选择1~3个项目进行学习，并努力完成学业要求（熟练掌握）。

本教科书以建设健康中国、立德树人为指导思想，弘扬中华民族优秀传统文化和优秀运动员的拼搏精神，精选了体育文化、健康教育、体能发展和运动技能等四个方面的内容，具有以下特点：

第一，把“体育·健康·社会·人生”的编写理念与学科核心素养相融合。以身体练习为主要手段，以体育与健康知识、技能和方法为主要内容，帮助同学们正确认识体育价值，培养运动爱好和获得运动能力，养成健康行为，铸就体育品德，为终身体育奠定良好的基础，实现健康人生目标。

第二，以学习知识、运用技能、发展能力构建本教科书的知识体系，提高同学们掌握知识、运用知识的能力。教科书以《普通高中体育与健康课程标准（2017年版2020年修订）》的内容为编写基础，通过知识介绍、技能学习、实际运用等不断提高与深化学习层次，将理论与实践紧密结合，逐步提升同学们整体知识水平和运用知识技能的能力。

第三，以学习、活动情境设置本教科书内容结构，帮助同学们学会学习。本教科书以体育与健康学科核心素养为出发点，以贴近同学们学习、生活的情境安排各章节学习内容。

第四，教科书内容编写与栏目设置相得益彰。教科书中设置的“特别关注”“知识窗”“名人名言”“名人堂”“思考与探究”“尝试与评价”等栏目，能够培养同学们自主、合作、探究学习的能力，运用体育与健康知识、技能，提高社会适应和心理承受能力，合作及创新能力，服务社会的意识和能力。

我们衷心期待同学们将学到的体育与健康知识、技能，与自己、同学和家人、社区活动相结合，积极探索体育运动在增进身心健康、提高体育与健康素养中的特殊作用，从而形成积极向上的人生态度。同学们还可以把学到的知识和技能服务于社会，在社会实践中不断提高社会责任感。

愿本教科书成为同学们学习与生活的良师益友！

目录

第一章 体育知识/1

- 第一节 体育锻炼
——扬起人生的风帆/2
- 第二节 体育品德
——促成积极人生 规范社会行为/8
- 第三节 体育文化
——人类文化的瑰宝/20
- 第四节 体育竞赛
——促进社会和谐 攀登运动高峰/30

第二章 健康教育/47

- 第一节 体育健康
——形成良好生活方式/48
- 第二节 吃动平衡
——养成科学饮食习惯/54
- 第三节 未病先防
——获得疾病防控能力/58
- 第四节 远离疾病
——提高群防群控意识/64
- 第五节 自尊自爱
——防范艾滋拒绝性病/70
- 第六节 绿色环境
——选择适宜锻炼空间/74
- 第七节 应急避险
——掌握安全自救方法/80



- 第八节 保健养生
——传承中华传统医学/86
- 第九节 体育健心
——助你健康快乐成长/92
- 第十节 体育交往
——建立和谐人际关系/100

第三章 体能发展/107

- 第一节 认知体能
——身体活动的基础/108
- 第二节 发展体能
——运动能力的提升/112
- 第三节 助力体能
——营养与生活习惯/140



第四章 运动技能/153

- 第一节 足球/154
- 第二节 篮球/162
- 第三节 排球/172
- 第四节 羽毛球/182
- 第五节 田径/190
- 第六节 健美操/198
- 第七节 游泳/206
- 第八节 太极拳/214
- 第九节 防身术/222
- 第十节 花样跳绳/230



选学项目指南介绍/239

后记/245



第一章 体育知识

体育 社会 人生

通过体育知识模块的学习，同学们将全面认识体育锻炼对于健康人生的价值以及体育与健康的学科核心素养，理解体育品德对维护社会规范和树立良好社会风尚的积极作用；了解中国源远流长的体育文化和精彩纷呈的重大赛事，提升作为中华儿女的民族自豪感。倡导同学们在高中阶段积极参与体育活动，全面提高体育与健康的学科核心素养，并将所学到的体育知识和运动技能运用到学习和生活之中，为未来的人生道路奠定坚实的基础。





第一节 体育锻炼

——扬起人生的风帆

特别关注
体育价值
健康人生



· 知识窗

毛泽东（1893—1976），湖南湘潭人，伟大的马克思主义者，无产阶级革命家、战略家、理论家、诗人、书法家，中国共产党、中国人民解放军和中华人民共和国的主要缔造者和领导人。他对马克思列宁主义的发展、军事理论的贡献，以及对中国共产党的理论贡献，被称为“毛泽东思想”。



· 名人名言

体育一道，配德育与智育，而德智皆寄于体，无体是无德智也。

——毛泽东

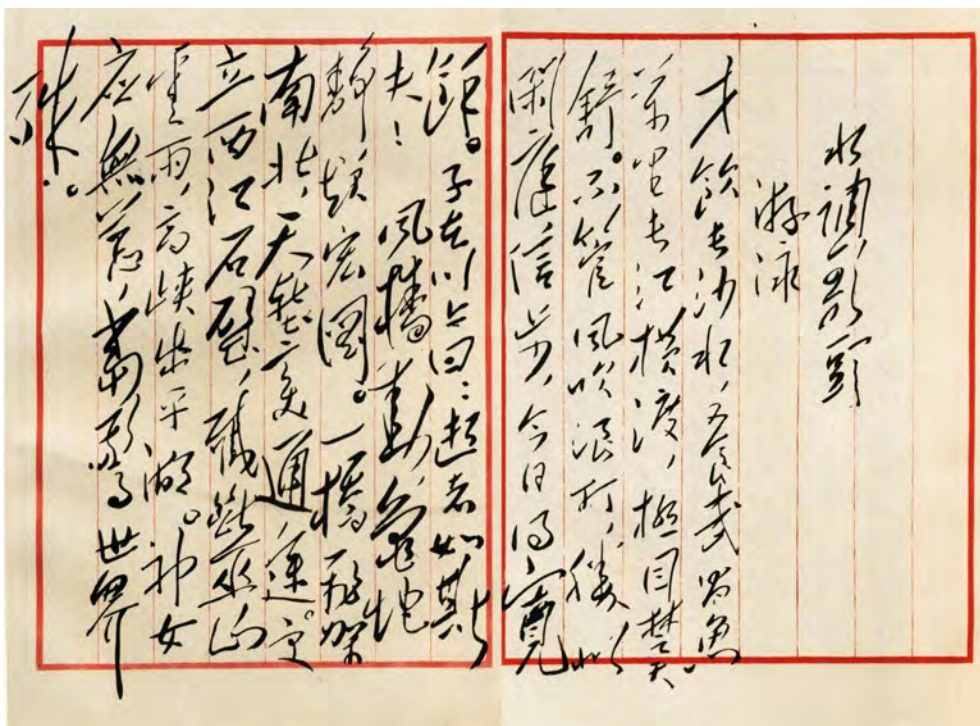
年少时，同学们都有着多姿多彩的梦想，今日雄心勃勃地想成为威武的军人，明天又信誓旦旦地要当科学家……同学们满怀着对理想的追求和对未来的憧憬进入高中阶段，跨上了人生的新台阶，站在了新的起跑线上。同学们的思维逐渐成熟，同学们的理想趋于稳定。但无论同学们将来成为怎样的人，请切记：健康的身心是成功的基础，否则，即使拥有实现理想的本领，也可能没有实现理想的本钱。高中阶段的体育学习，是获得体育与健康课程核心素养的重要阶段，即在运动和竞赛中，获得运动能力、养成健康行为、铸就体育品德。

一、体育助同学们获得运动能力

运动能力不仅指参与某项运动所需要的专项运动能力，而且包括生活、劳动和运动所必需的基本运动能力，是指体能、技战术能力和心理能力等在身体活动中的综合表现，是人类身体活动的基础。因此，无论是在高中阶段还是在今后的学习、生活和工作中，拥有良好的运动能力都具有重要意义。

早在1917年，毛泽东就用“二十八画生”的笔名在《新青年》杂志发表了《体育之研究》一文。该文深刻阐明了发展体能的重要性，指出：“德智皆寄于体，无体是无德智也。”没有健康的身体和良好的体能就没有道德和知识。文章进一步指出：“体强壮而后学问道德之进修勇而收效远。”只有当身体强壮了，学问和道德的进步才会快，收效才会深远。文章还强调，锻炼

在于有恒心和自觉，“欲图体育之效，非动其主观，促其对体育之自觉不可”。毛泽东也一直身体力行，积极参加体育锻炼。青年时期的毛泽东无论是赤日炎炎的盛夏，还是白雪皑皑的寒冬，都坚持冷水浴。除此之外，他还进行雨浴、雪浴、风浴、日光



毛泽东诗词《水调歌头·游泳》手稿

浴。长期坚持“五浴”锻炼，使毛泽东的体质更加强健。1956年，毛泽东三次畅游长江，并写下了脍炙人口的《水调歌头·游泳》，淋漓尽致地抒发了“不管风吹浪打，胜似闲庭信步”的豪情。此外，毛泽东还有一个终身爱好——打乒乓球，无论工作再忙，只要有空都会和身边的工作人员打上一阵子，做到劳逸结合。

体育锻炼是同学们适应紧张的学习和快节奏的生活更积极、更有趣和更有效的途径。通过体育锻炼可以改变人的形态，调节人的新陈代谢水平，提高各器官系统的机能。同时，体育锻炼对人体的影响是全面的，它可以提高人对自然的适应能力、工作能力、劳动能力及运动能力。

二、体育助同学们养成健康行为

健康行为是增进身心健康和积极适应外部环境的综合表现，是提高健康意识、改善健康状况并逐渐形成健康文明生活方式的关键。健康行为的养成可以预防运动



· 思考与探究

查阅《水调歌头·游泳》这首词原文并试读，同学们有何感悟？同学们觉得自己从体育运动中能够获得哪些益处？



· 知识窗

“同学们，现在是课外锻炼时间，走出宿舍，走出教室，去参加体育锻炼，争取至少为祖国健康地工作五十年。”这是清华大学60多年前所倡导的理念，一直延续至今。2007年中共中央、国务院颁发《关于加强青少年体育 增强青少年体质的意见》，要求学生确保每天锻炼一小时，并提出“每天锻炼一小时，健康工作五十年，幸福生活一辈子”的口号，这与清华大学提出的“为祖国健康地工作五十年”的口号如出一辙。



· 名人堂



钟南山（1936— ），公共卫生事件应急体系建设的重要推动者。广州医科大学附属第一医院国家呼吸系统疾病临床医学研究中心原主任，中国工程院院士。2003年抗击“非典”中，他不顾生命危险救治危重病人，奔赴疫区指导医疗救治工作，倡导与国际卫生组织合作，主持制定我国“非典”等急性传染病诊治指南，为战胜“非典”疫情作出重要贡献。主动承担突发公共卫生事件代言人角色，向公众普及卫生知识，积极建言献策推动公共卫生应急体系建设，为夺取应对甲型流感、H7N9禽流感等突发公共卫生事件的胜利发挥了重要作用。两次荣获“全国先进工作者”称号，荣获国家科学技术进步奖一等奖。2018年12月18日，在中国改革开放四十周年大会上其被授予“改革先锋”称号。



· 思考与探究

结合自身日常体育锻炼情况，分组讨论体育锻炼对同学们的生活具有哪些积极的作用。

损伤和疾病，消除运动疲劳，保持良好心态，适应自然和社会环境等。

很多成功人士都有保持锻炼身体的健康行为。钟南山当年在北京医学院上学时，就是学校里赫赫有名的田径运动员。钟南山性格开朗，对打球、跑步、游泳等许多项目都感兴趣。只要有时间，他就参与各种运动。



钟南山院士（左二）在打篮球

周五打篮球，周日打羽毛球，每天坚持跑步。平时他会利用间隙时间踢踢腿、弯弯腰、举举杠铃。只要有时间，他就抓紧时间锻炼。在2003年“非典”肆虐的日子里，这位当时已67岁的学者，夜以继日、精力充沛地战斗在抗击“非典”第一线，为人民的生命和健康作出了巨大贡献。如今他已年逾八旬，仍神采奕奕，每天坚持锻炼身体。

现代社会人们更加需要进行体育活动。现代高科技的发展，社会的现代化，使物质生产日益丰富，为我们的生活带来了很大的便利，也为我们创造了更多的发展空间，然而我们的体力活动却越来越少了，加上现代社会生产和生活方式的一些“副产品”影响着我们的健康。而要消除这些负面影响，最有效的方式就是进行体育活动。同时，现代化的交通，以车代步，人们减少了步行活动的机会；城市化的大发展，高楼大厦林立，使我们体育活动的空间越来越少；暴饮暴食或过度摄入营养引起身体肥胖；学习、工作和生活的压力增大，导致精神紧张和抑郁的现象与日俱增；工作的忙碌使得人际关系日益淡漠。通过进行体育活动，能够有效地促进人们适应现代化的生活方式。

多参加体育运动，不仅可以培养健康的锻炼习惯和良好的情绪调控能力，还可以提高对各种环境的适应能

力。党的十九大报告指出：“人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。”目前我国正在积极推进“健康中国”战略，作为一名中学生应积极参加体育锻炼，努力养成健康行为，为实现伟大的中国梦贡献自己的力量。

三、体育助同学们铸就体育品德

体育品德是指在体育运动中应当遵循的行为规范以及形成的价值追求和精神风貌，对维护社会规范、树立良好的社会风尚具有积极作用。体育品德包括体育精神、体育道德和体育品格三个方面，体现了社会主义核心价值观在体育锻炼中的本质要求。铸就优秀的体育品德不仅是体育学习的重要目标，更是立德树人教育的应有追求。

无论是我国古代的“六艺”（即“礼、乐、射、御、书、数”等六个方面）来培养人的教育体系，还是欧洲中世纪的骑士“七技”（骑马、游泳、投枪、击剑、打猎、弈棋、吟诗）教育，都包含丰富的德育内容，通过各种体育活动来培养王室贵族们不畏困难、勇于进取和保家卫国的道德品质。教育家蔡元培提出的“完全人格，首在体育”更是强调了体育在培养道德品质中的重要作用，认为“凡道德以修己为本，而修己之道，又以体育为本”，号召青少年们积极参加体育运动，要具有“狮子样的体力、猴子样的敏捷、骆驼样的精神”。



“六艺”



· 思考与探究

利用互联网及图书馆资源，查阅政府出台的有关校园足球的政策，与体育老师及同学一起讨论开展校园足球运动对青少年体育品德的塑造有哪些作用。



· 名人堂



蔡元培（1868—1940），浙江绍兴人，教育家、民主进步人士，首次提出“军国民教育、实利主义教育、公民道德教育、世界观教育、美感教育皆近日之教育所不可偏废”的“五育并举”教育思想。1917年至1927年任北京大学校长。

在高中阶段积极参与体育运动，不仅可以培养自尊自信、勇敢顽强、积极进取、超越自我的体育精神，遵守规则、诚信自律、公平正义的体育道德，还可以培养文明礼貌、相互尊重、团队合作、社会责任感、正确的胜负观的体育品格，从而引领同学们创造完美的人生之路。

生命在于运动，锻炼贵在有恒，健康中国战略目标的实现需要全面发展体育运动，学生体育与健康核心素养的培育需要强化体育课和课外锻炼。运动能力的获得、健康行为的养成、体育品德的铸就是一个循序渐进的过程。在持之以恒的体育学习中逐步形成正确价值观、必备品格和关键能力，必将促进同学们更好地适应当今社会，更好地提升人生品质。

四、体育助同学们走向成功

习近平从小就喜欢体育运动，2014年2月在索契冬奥会期间接受俄罗斯电视台专访时透露：“我喜欢游泳、爬山等运动，游泳我四五岁就学会了。我还喜欢足球、排球、篮球、网球、武术等运动。冰雪项目中，我爱看冰球、速滑、花样滑冰、雪地技巧。”体育运动培养了他坚韧不拔、敢于担当的优良品质。

高中阶段是同学们走向成熟的关键时期，这一时期对于体格发展、人格健全、情感培养和品德形成具有重要意义。正如国际奥委会主席巴赫所说：“体育在教育



青少年冰球校际联赛



青少年短道速滑赛

中的重要性体现在两个方面。首先，体育运动能够促进大脑功能的发展，通过增进大脑供氧，使人们更容易集中注意力。其次，体育培养社交能力，包括团队合作、公平竞争、尊重规则、尊重对手，以及遵守纪律，这些都是获得成功的重要因素。在中国，通过体育运动培养社交能力显得尤为重要。”运动能力是形成健康行为和体育品德的基础，健康行为是发展运动能力和体育品德的核心，体育品德是提高运动能力和改进健康行为的保证。体育核心素养的形成是一个长期的过程，同学们有必要制订一份科学、合理的学习和体育锻炼计划，付诸行动，持之以恒，沿着“立德树人”的方向努力，成为身体健康、体魄强健、勇敢顽强、意志坚定、充满活力的21世纪社会主义合格建设者和可靠接班人。



篮球比赛中双方队员积极进攻与拼抢

同学们的年龄一般为15~19岁，从生长发育的角度来看，很多发育指标还处于正向增长期。普通高中体育与健康课程贯彻和落实“立德树人”根本任务，以“健康第一”为指导思想，高度重视培养学生的运动能力、健康行为、体育品德三个方面的学科核心素养，为同学们掌握运动知识、技能和方法树立了明确的目标。同学们要珍惜高中阶段的大好时光，抓住体育锻炼的最佳时期，系统地学习和掌握1~3项运动项目，学会科学的健身方法，积极参加体育锻炼，发展运动能力，自觉培养健康意识和行为，养成良好的体育行为习惯，这对迈向成功人生是十分重要的。



· 名人堂



托马斯·巴赫（1953— ），德国前击剑运动员，获得1976年蒙特利尔奥运会男子花剑团体冠军。第九任国际奥委会主席，是历史上首位当选国际奥委会主席的奥运冠军。



· 知识窗

2012年，习近平访问爱尔兰时，在都柏林的体育场上展示了自己的足球脚法。习近平不仅喜欢足球，更是将足球蕴含的哲理融入日常工作中。2013年10月，习近平出席亚太经济合作组织第21次领导人非正式会议前夕，形象地将各国协同合作与足球战术相比对：“足球是一项讲究配合的集体运动，个人能力固然重要，但团队合作才是决定比赛结果的关键。这是我爱好足球运动的原因之一。”习近平曾说：“三大球要搞上去，这是一个体育强国的标志。”发展青少年足球，让积极向上的足球文化成为中国人民实现中国梦的正能量。



第二节 体育品德

——促成积极人生 规范社会行为



女排运动员顽强扑救对手扣球

特别关注

体育精神
体育道德
体育品格



· 名人名言

理想的人是品德、健康、才能三位一体的人。

——高尔基 [苏联]

普通高中体育与健康课程贯彻和落实“立德树人”根本任务，以“健康第一”为指导思想，将促进同学们身心健康、体魄强健、全面发展作为核心价值追求，高度重视同学们通过体育与健康课程的学习培养三大核心素养。体育品德作为体育与健康学科核心素养的重要构成要素，对同学们的身心发展及遵守社会道德和行为规范起着积极的作用。

习近平在第十二届全运会即将开幕之际接见全国群众体育先进单位和先进个人代表时表示：体育在提高人民身体素质和健康水平，促进人的全面发展，丰富人民精神文化生活，推动经济社会发展，激励全国各族人民弘扬追求卓越、突破自我的精神方面，都有着不可替代的重要作用。习近平强调，广大体育工作者在长期实

践中总结出的以“为国争光、无私奉献、科学求实、遵纪守法、团结协作、顽强拼搏”为主要内容的中华体育精神来之不易，弥足珍贵，要继承创新、发扬光大。习近平在第十三届全运会开幕之际会见了全国群众体育先进单位、先进个人代表和全国体育系统先进集体、先进工作者代表以及在本届全运会群众比赛项目中获奖的运动员代表，发表了主题为“开创我国体育事业发展新局面，加快把我国建设成为体育强国”的讲话，指出：加快建设体育强国，就要弘扬中华体育精神，弘扬体育道德风尚，坚定自信，奋力拼搏，提高竞技体育综合实力，更好发挥举国体制作用，把竞技体育搞得更好、更快、更高、更强，提高为国争光能力，让体育为社会提供强大正能量。习近平强调，体育代表着青春、健康、活力，关乎人民幸福，关乎民族未来。

《普通高中体育与健康课程标准（2017年版2020年修订）》指出：“体育品德是指在体育运动中应当遵循的行为规范以及形成的价值追求和精神风貌，对维护社会规范、树立良好的社会风尚具有积极作用。体育品德包括体育精神、体育道德和体育品格三个方面：体育精神包括自尊自信、勇敢顽强、积极进取、超越自我等；体育道德包括遵守规则、诚信自律、公平正义等；体育品格包括文明礼貌、相互尊重、团队合作、社会责任感、正确的胜负观等。体育品德的具体表现形式为体育精神、体育道德和体育品格。”

同学们在高中阶段通过体育与健康课程的学习逐步获得这些体育品德，并能迁移到日常生活中，甚至伴随一生。下面展示的人和事为同学们诠释体育品德提供了真实情境，通过学习可以了解在体育活动中形成体育品德的有效方法，体育运动中养成的良好体育风尚和品格将会带给同学们一生的益处。



· 思考与探究

在实施“全民健身”国家战略和建设“健康中国”进程中，涌现出一大批群众体育先进单位和先进个人，他们是推进我国群众体育事业发展的优秀代表，是全民健身的实践者，是健康生活的倡导者，是体育强国的建设者，是全面小康的推动者。试分析，在同学们的身边有哪些体育先进单位和先进个人，在他们身上体现了哪些优良的体育品德？



游泳运动员奋力拼搏



足球比赛结束后双方队员友好握手



1981年中国女排队员在国际比赛前听取主教练布置战术



· 知识窗

“女排精神”是中国女排的历史遗产，是20世纪80年代中国女排夺得“五连冠”之后的经验总结。“女排精神”的基本内涵可概括为：无私奉献精神，团结协作精神，艰苦创业精神，自强不息精神。“女排精神”很好地诠释了“为国争光、无私奉献、科学求实、遵纪守法、团结协作、顽强拼搏”的中华体育精神。



1986年中国女排获得世界锦标赛冠军

一、体育精神——体育运动的支柱与灵魂

体育精神是人具有的一种永不服输的气质。跌倒了，爬起来再继续，在哪里跌倒就在哪里爬起来。经常从事体育锻炼的人都有一种这样的精神：永不服输，团结起来，共同奋斗。

中国女排是世界排坛的“神话”。中国女排跌宕起伏的奋斗历程——曲折与胜利、低谷与辉煌，激励、鼓舞、影响了几代国人强烈的爱国热情，顽强拼搏的女排精神成为中国体育的一面旗帜，也成了国人的典范。

1981年11月6—16日，中国女排以亚洲冠军的身份参加了在日本举行的第三届世界杯排球赛。在与东道主日本队的激烈决赛中，中国女排发扬团结拼搏、振兴中华的精神，经过两个多小时的拼搏，以3：2击败日本队，同时以七战七捷的成绩首次获得世界杯冠军，这是中国女排首个世界冠军，激励着全国各行各业的人们，举国上下喊出了“团结起来，振兴中华”的口号。



1981年中国女排取得首个世界冠军后合影

此后，中国女排又在1982年世锦赛、1984年奥运会、1985年世界杯赛、1986年世锦赛、2003年世界杯赛

和2004年奥运会中七度成为世界冠军。从1981年到1986年，中国女排创下了世界排球史上第一个“五连冠”，开创了我国大球历史的新篇章。

然而，女排的胜利之路也不是一帆风顺的，在数十年的奋斗历程中，她们经历了多次易帅、队员“青黄不接”带来的低谷。如在2004年雅典奥运会登顶后，经历了队员伤病和“更新换代”的考验，为了迎战2008年北京奥运会，冯坤、周苏红、刘亚男、杨昊、张娜以及只打了3分钟就再度受伤的赵蕊蕊备受关注，她们一路忍受伤痛坚持到北京奥运会，以自信的姿态迎战强敌，不断超越自己。在这四年的时间里，她们依然怀着进取之心，顽强拼搏。在北京奥运会上虽然中国女排最终没能卫冕成功，着实令人遗憾，但是几位老队员用坚强的意志和不灭的梦想战胜伤病坚持到底，带领初出茅庐的年轻队员用血汗拼出一枚铜牌，足以证明自己，一样赢得了掌声和尊敬。赛后，时任主教练陈忠和面对摄像机镜头潸然泪下，因为他知道这块奖牌来之不易。更可贵的是女排姑娘们并未因为在家门口丢了冠军而沮丧，随着郎平教练的回归，姑娘们继续发扬中国女排的拼搏精神，在2016年里约奥运会上重新夺回了冠军奖杯。

女排精神曾是时代的主旋律，是中华民族精神的象征。在21世纪的今天，女排精神仍具有巨大的现实意义和时代价值。

女排的事迹告诉同学们：只有不断超越自己，在艰苦的环境中顽强拼搏才能创造辉煌。在这种体育精神的支撑下，中国女排一路走来成了国人心中的一面精神旗帜，从她们领三大球之先第一次夺得世界冠军开始，这支球队肩负的就不仅仅是竞技体育的



· 思考与探究

排球作为三大球之一，球员的个人技术固然很重要，但若想赢得比赛，球员之间默契的配合更重要。请思考并讨论一下，女排姑娘们是如何培养团队意识的，同学们在团队体育活动中应该怎样做。



在排球比赛中奋力拦网



运动员在比赛获胜后与教练击掌庆祝



· 思考与探究

(1) 在篮球比赛中有的队员为了显示自己的能力,在场上宁可自己失误也不把球传给身处得分有利位置的队友,同学们怎么看这种现象?

(2) 观察运动会中长跑比赛,是否有落后的运动员仍在坚持并顽强地奋力向前追赶。如果有,请对他们给予赞许并分析体现了哪些体育精神。



· 知识窗

人体在较长时间的大强度运动时,往往产生一种非常难受的感觉,此时感到呼吸困难、肌肉酸痛、动作迟缓、情绪低落,这种状态叫作“极点”。极点的产生是由于内脏器官的活动赶不上肌肉活动的需要,造成氧供应不足,大量乳酸之类物质的堆积,这些化学物质引起呼吸、心率急剧增加,血压升高,导致呼吸循环系统失调。依靠科学地调整步伐和呼吸节奏,加上坚强的意志力能使这种现象得到缓解。

胜负了。女排精神所表现出的自尊自信、勇敢顽强、超越自我和勇于拼搏的体育精神,也是同学们在体育与健康课中应学习的重要内容,在体育课和课外体育活动中也要时刻以这种体育精神激励自己。

步入高中,同学们与之前相比,在体格、性格、生理及心理等方面都发生了巨大变化,各组织器官以及身体机能也逐渐走向成熟,由能力不足趋向功能健全,认知水平也有所提高,世界观及信念逐步形成。高中阶段是养成良好品质的关键时期,所以,同学们要在体育运动中挖掘自尊自信、意志顽强、超越自我、勇于拼搏等体育精神方面的育人价值。例如在学习篮球时,同学们应该积极刻苦地练习各种攻防战术和技能,这个过程是漫长而充满困难的,但当同学们拥有了过硬的技术、战术能力,特别是能够稳、准地将篮球投进篮筐里得分的时候,就能体验到成功的乐趣,慢慢建立起自信心。在一些中长跑耐力项目或强度较大的运动中,同学们会出现心跳加快、呼吸急促、口干舌燥、十分疲倦,甚至有不想再进行下去的情绪体验,也就是运动中的“极点”现象,只要坚持住了,同学们也可以是一名成功者。坚持是靠什么支撑的?信念就是坚持的靠山。同学们拥有信念,才有自己的精神,获取每一份平凡简单的成绩,创造出每一个出乎意料的奇迹。当同学们拥有了顽强的意志力,才能在困难面前不退缩,例如在跳高项目中,不断尝试,不断突破自己,勇于拼搏,挖掘自己的潜力,使自己的精神得到升华。

在体育活动中培养的自尊自信、意志顽强、超越自我、勇于拼搏的体育精神,必将会给高中阶段的成长带来重大的影响。同学们要在学习、生活中严格要求自己,疲劳时要咬紧牙关坚持到底,遇到困难时坚韧不拔、持之以恒,失败时不气馁。

运动员在体育道路上的种种经历,也可理解为人生的经历。在学校通过体育活动磨炼出的顽强精神可以伴随同学们的一生,让自己无论在顺境还是逆境中始终充满信心,不断突破自我,勇于进取。体育精神为同学们达成高远的人生目标、立足社会提供了有力的保障。

体育精神是在体育运动中不断产生和积淀的规范人类行为和思想的体育文化，是体育工作的指导思想和灵魂，是社会主义精神文明建设的重要组成部分。它超出了体育运动本身，内化为人类心中的一种信念和追求。奥林匹克旗帜上的五环象征着五大洲，展示一种世界大团结的精神。这种精神对提升人的道德素质、提高社会文明程度起到非常重要的作用，也为体育事业的改革发展和体育强国建设奠定基础。

因此，高中阶段同学们应该在平时的体育学习和课外体育活动中，不断培养体育精神，使这种精神成为生活的一部分，激励自己勇往直前。

二、体育道德——体育运动和谐发展的关键

体育道德是指运动员、教练员和裁判员以及其他相关角色在体育活动中应当遵循的行为规范。这些规范包括：热爱体育事业，勇攀世界高峰；刻苦训练，钻研技术；不伤对手，公平竞争，尊重裁判；对教练工作认真负责，做好日常训练、临场指挥和赛后总结；裁判执法公正；做文明观众等。体育竞赛的参与者在这些规范的约束下，各尽其责、和谐运转以使竞赛得以顺利进行。

1988年5月，德国足球联赛中的一件稀罕事被足球界传为佳话：在一次全国联赛中，不来梅队的弗兰克·奥登维茨在本方禁区内手触球出界，裁判员没有发现，因而判科隆队罚角球，科隆队当即提出异议。裁判员问奥登维茨是否手球违例了，他痛快地承认犯规了，结果科隆队靠罚点球赢了这场比赛。奥登维茨的一些队友抱怨他“太傻”，但是，他的诚实态度却受到了广大



· 知识窗

足球比赛中手球犯规处罚视犯规故意或无意来判罚，不同位置处罚标准也不一样。其中在禁区外无意手球，如果手臂未离开身体圆柱范围一般不判犯规，如果手臂离开身体圆柱范围改变球运行方向可以判手球犯规，处罚任意球；禁区内无意手球，如果手臂未离开身体圆柱范围但是正面阻挡球的运行方向或侧面明显改变运行方向的可判罚点球；禁区外故意手球的视其主观程度严重性，若为防守方最后一名球员故意手球破坏进攻，判罚任意球可出示红牌，其他情况可出示黄牌；禁区内故意手球判罚点球同时出示红牌。



守门员奋力阻击对手射门



· 思考与探究

在足球比赛中，如果对方防守队员故意犯规时，同学们该如何处理？



· 知识窗

兴奋剂在英语中称“Dope”，原意为“供赛马使用的一种鸦片麻醉混合剂”。早期由于运动员为提高成绩而服用的药物大多属于兴奋剂药物刺激剂类，国际上对禁用药物仍习惯沿用兴奋剂的称谓。因此，如今通常所说的兴奋剂不再是单指那些起兴奋作用的药物，而是对禁用药物的统称。



· 尝试与评价

作为一名高中学生，在学校生活、学习中也会遇到类似服用“兴奋剂”这样的事。如果有个同学为了满足所谓的虚荣心，而在考试中作弊，取得了很好的成绩，还被老师在班会上表扬，同学们怎样看待这个同学的做法，同学们会如何劝阻他？

运动员和球迷的赞赏。国际足联把1988年的“最高风格奖”授予奥登维茨，然而他把这笔高达3.3万美元的奖金作为一份圣诞礼物送给了残疾人和孤儿。

上例中奥登维茨主动承认了自己是手球违例，遵守了足球比赛的基本规则。当裁判员问他是否手球违例时，他完全可以为了团队的获胜回答没有，而他却冒着被队友抱怨甚至责怪的风险承认了自己违例，体现了奥登维茨的诚信自律和公平正义的体育道德。

《普通高中体育与健康课程标准（2017年版2020年修订）》指出：体育道德包括遵守规则、诚信自律、公平正义等内容，在体育活动中首先要知道规则的重要性，以及违反规则带来的后果。例如，同学们在上足球课前，应该先要查阅相关资料，对规则有个大概的了解，比如什么是越位、什么是合理冲撞等，上课时再结合老师的讲解，这样会对足球项目的规则更加清楚，以便在活动和比赛中奋力拼搏，这样获得的胜利才是有效的。其次，在需要发挥同学们创造性的一些创编活动或是趣味比赛中，可以请求老师允许自主制订规则，此时的规则是大众所想，必能得到大家的认同，也必能激发大家内心对规则的接受与遵守。同学们在观看比赛时，为双方的精彩表现加油呐喊以及遵守赛场纪律等，这也是参与体育活动最基本的规则。同学们在班级、校际的比赛中充当裁判员角色时就应该秉公“执法”，只有做到了遵守规则，彼此之间以诚相待、自我约束，才能在体育活动中更好地与老师和同学交流，才能在体育活动中显示出公平正义的品德，营造出一个遵守规则、诚信自律、公平正义的良好环境。

“没有规矩，不成方圆。”可以说规则意识与同学们的生活息息相关。规则意识不仅关系到同学们体育运动参与和运动观赏，也关系到人与人之间的和谐共处，关系到社会的安定团结。自古以来的教育，都崇尚培养学生讲规矩，守规矩。谁不遵守规则，就要付出代价。在奥运会比赛的历史中，经常有运动员为了获得好成绩而服用兴奋剂，这不仅违背了体育道德，也给自己的身体造成极大的伤害。国际奥委会对服用兴奋剂的运动

员，都给予严厉的处罚，除了取消所有比赛成绩，还给予运动员禁赛、教练员禁教的处罚。

1988年汉城奥运会本·约翰逊服用禁药，这是奥运史上最臭名昭著兴奋剂事件。约翰逊曾经是世界上跑得最快的人，自1981年开始就服用兴奋剂。约翰逊在汉城奥运会上的百米决赛中创造了9秒79的新世界纪录。然而一天后，关于他药检呈阳性的消息满天飞。约翰逊这个名字，从此跟欺骗和谎言画等号。约翰逊兴奋剂丑闻曝光之后，加拿大政府成立了专门的调查委员会，对此进行彻底调查。在庭审中，约翰逊站在陪审团面前，缓缓地说出了：“I lied.（我欺骗了大家。）”随后，他沉默了许久，才再度开口说话，似乎每个单词的分量都重得足以把他压垮。后来在美国运动员马里昂·琼斯使用兴奋剂丑闻曝光后，在提到名誉扫地的女飞人时，约翰逊说：“我能够理解琼斯所经受的痛苦，她不得不在众目睽睽之下，承认自己的欺骗行为。其实这还不是最痛苦的，最让人受不了的，是你在公众心目中的形象轰然倒塌。人们会用鄙夷的目光看着你。”

服用兴奋剂既违反了比赛规则，更为道德所唾弃，运动员体育道德行为是否规范，能否自觉抵制兴奋剂，在一定程度上代表着一个国家的荣辱。因此，我国对兴奋剂问题历来“零容忍”。习近平主席在2019年1月31日会见国际奥委会主席巴赫时说，中方高度重视筹办北京冬奥会，我们一定“为世界呈现一届绿色、共享、开放、廉洁的冬奥会”。会谈中习近平进一步强调，“中国主办冬奥会的理念，同我们共建‘一带一路’、推进绿色文明建设和反腐倡廉的努力一脉相承。体育交流正日益成为中国与‘一带一路’沿线国家交往的一部分。中国政府对使用兴奋



· 知识窗

琼斯是继格里菲斯·乔伊娜之后的又一位称雄世界田坛的“女飞人”，也是女子短跑和跳远项目中最耀眼的明星，三次获得国际田联最佳运动员和杰西·欧文斯奖。2003年与著名美国短跑名将蒙哥马利喜得贵子，他们的儿子被媒体戏称为“速度男孩”。2007年10月5日，她承认在2000年悉尼奥运会期间服用了类固醇类药物，2007年10月6日宣布退役。



运动员为防止踢到对方守门员而迅速跳起



· 思考与探究

冠军是值得人们尊敬的，因为他们付出了比常人更多的汗水，而一个遵守体育道德的冠军更会带来积极的社会影响。试说一说哪个冠军对同学们的影响最大。



比赛过程中队友握手相互鼓励



· 尝试与评价

在上武术对打和防身术的课时，请观察一起上课的同学在练习时是否有违规动作、恶意攻击动作；同时看看其他项目比赛时有没有不尊重裁判、不服从判决的现象，如果有，在适当的时候指出来。

剂持‘零容忍’态度，我提倡中国运动员哪怕不拿竞技场上的金牌，也一定要拿一个奥林匹克精神的金牌，拿一个遵纪守法的金牌，拿一个干净的金牌。中国将坚定主办一届像冰雪一样干净、纯洁的冬奥会。”

在体育活动中培养与养成的公平竞争的规则意识，将促使同学们在学习和工作中成为遵纪守法的优秀学生。“明礼诚信”是中华民族的传统美德。同学们即将承担国家合格建设者和可靠接班人的重任，同学们思想和行为对社会的发展有着举足轻重的作用，在体育活动中养成的诚信意识，是一个人立身、修德、处世的根本，所以对同学们而言，其诚信品德显得尤为重要。诚信是一种美德，是一个人生存和一个国家发展必须具备的。蔡元培先生曾说过：“欲知明日之社会，须看今日之校园。”作为一名高中学生，只有做到诚信认知与诚信行为一致，才能肩负国家的未来，肩负中华民族伟大复兴的重任。公平正义，是衡量社会文明进步的重要尺度，是社会主义的核心价值取向。同学们在体育活动中养成的公平正义品德，能够促使其在学习、体育活动以及比赛中更好地遵守规则，具有公平竞争意识和行为；不投机取巧、不靠服用兴奋剂等手段赢得比赛，在未来的生活和工作中，也同样能够秉承公平正义的态度去做人做事；同时给身边的人树立一个楷模，形成一个良好的社会风气，有利于社会的和谐稳定。

高中阶段正是同学们道德品质形成的关键时期，多数体育项目作为一种集体性的社会活动，不仅起到锻炼



· 思考与探究

良好的体育品格是优秀运动员必不可少的品质，选择3~5名知名运动员，试分析他们在日常生活、竞技比赛中体现了哪些体育品格。

身体、增强体质的作用，更重要的是能够培养同学们良好的体育道德。

三、体育品格——体育运动可塑造健全人格

“体育品格指的是在体育运动过程中所表现的某些稳定的倾向和特征。”这些倾向与特征充分展示了体育的品行、格调和层次，反映了人类具有的高贵品质。体育品格突出表现为文明礼貌、相互尊重、团队合作、社会责任感、正确的胜负观等内容。具有这些品格的典范在同学们的生活中并不鲜见。

姚明，作为中国体育的标志性人物，拥有令人羡慕的身高条件和精湛的篮球技术，他不仅在赛场上勇于拼搏、全力以赴，而且对比赛结果不骄不躁，即使输了比赛他也能坦然面对，表示出自己技不如人，还需要向对手学习的诚恳态度。

赛场外他为人低调，待人谦逊平和。在生活中也特别注意细节。在国家队的训练课结束后，队医往往会给队员们打一盆热水，泡泡脚或者做一些放松性按摩，姚明每一次都会对队医说一声“谢谢”。队医说，从姚明的语气和表情中可以明显地感觉到，他特别尊重团队中每一个人的劳动。还有一次，篮球协会工作人员拿来300个信封，让姚明签名后送给球迷，本来训练结束就很累了，又要面对着如此大的劳动量，但姚明二话没说，一口气签完，事后只是揉了揉快僵硬的右手，然后露出了自己标志性的笑容。

姚明非常关心基层，特别是中小学篮球活动和赛事，从2007年到2017年共举办了7届“姚基金慈善篮球赛”，倡导“以体育人”的理念，特别是为条件较差地区的孩子们创造更多的机会和平台去展示自我，同时感受体育精神，收获自我和快乐，学会尊重规则和团队协作。此外，他还期望孩子们在参加体育运动的过程中增强他们对未来的信心，顺畅走向更好的人生“赛场”。他的公益心和社会责任感为同学们树立了学习的榜样。



为即将上场的队友系好鞋带



· 名人名言

品格决定人的命运。
——赫勒克利特斯 [古希腊]



· 尝试与评价

在高中年级篮球联赛的决赛中认真观察运动员、裁判员和教练员的言行举止，试分析他们哪些表现是文明的、符合规则的，哪些表现是不文明的、违反规则的。



比赛前互相加油助威

同学们正值风华正茂，认知水平逐渐步入成年阶段，正是价值观形成的关键时期，体育品格的养成将会对未来的成长产生重大的影响，学校体育活动作为一种集体性的社会活动，在开展过程中会涉及相互沟通、团队合作以及团队竞争等情境，这些都会对品格的养成起到促进作用。因此，同学们在体育课及课外体育活动中

中都应有意识地培养这方面的素养。

在体育课开始前，同学们应穿好运动服，提前到操场集合等待老师上课。在上课过程中要做到文明礼貌，相互尊重。遇到有体能基础、技术技能等较差的同学时，不要讥笑嘲讽他人，要耐心对其进行帮助；在一些集体项目中，同学们要做到相互沟通，团结协作。例如



· 名人堂



杨扬（1975— ），前中国女子短道速滑队运动员，奥运会冠军。1984年，开始接受滑冰训练，1988年，进入哈尔滨体育运动学校，练习短道速滑，1995年进入国家队。2002年，在盐湖城冬奥会女子短道速滑500米比赛中夺冠，实现了中国人在冬奥会历史上金牌零的突破。同年，在世界短道速滑锦标赛上，夺得短道速滑500米、1000米、1500米以及个人全能四枚金牌，并实现了个人全能项目上的六连冠。整个职业生涯里，一共获得了59个世界冠军，是获世界冠军最多的中国运动员。2006年8月17日，杨扬在北京举行了退役仪式。现任全国青联副主席，北京冬奥会和冬残奥会运动员委员会主席。



排球运动员与儿童参加赛前仪式，体现公平竞争的体育精神

在足球比赛中，作为后卫，不要总想着自己也要射门进球获得赞许，而是首先要全力完成自己的任务，保护好团队最后一道防线，对整个团队负责；面对比赛的输赢要保持一个平常的心态，养成正确的胜负观。只有这样才能在体育活动中塑造健全的体育品格。在体育活动过程中养成的这些优良品格，能够使同学们在学习



校际篮球比赛跳球瞬间

上积极乐观，保持一个良好的心态，做到胜不骄，败不馁，拥有强大的抗压能力，充满激情迎接下一个挑战；也能使同学们获得良好的交际沟通能力，能够与同学公平竞争、进行合作交流学习；在生活中能与他人相互尊重，做到对亲人、朋友及同事以礼相待，能够很好地处理生活中遇到的问题。

体育品格不仅仅是一种精神，更是文化的重要组成部分，不仅仅作用于人们的思想和心灵，更对处于青春期的同学们的思想品德、认知意识、人生理想和价值观的形成有着巨大的作用。这种品格有利于形成一种拼搏进取、团结合作、相互尊重、文明礼貌的社会风气，对于促进同学们身心健康、体魄强健，推进“健康中国”建设，增强中华民族的旺盛生命力，促进社会文明进步，培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人，具有不可替代的重要作用；对贯彻和落实“立德树人”的根本任务，发展素质教育和培养全面发展的人具有独特的功能和价值。

体育品德需要通过长期的体育锻炼和比赛才能获得，只要发扬体育精神，遵守体育道德，弘扬体育品格，就能逐步形成良好的体育品德。



· 知识窗

体育品德指运动员、教练员和裁判员在体育活动中应当遵循的道德规范，是体育运动中各种社会角色的行为规范的总和。中华人民共和国体育运动委员会1981年颁布了《运动员守则》《教练员守则》和《裁判员守则》。



在2016年里约奥运会女子5000米在第一轮比赛中，新西兰选手汉布林帮助由于发生碰撞而摔倒的美国选手达戈斯蒂诺，展现了良好的体育品德



· 尝试与评价

体育品德不仅与运动员、教练员和裁判员息息相关，它与同学们每个人的生活也密不可分，作为一名高中阶段的学生，同学们在生活中应该具备怎样的体育品德，试举例说明。



第三节 体育文化 ——人类文化的瑰宝



古罗马竞技场

特别关注
传统体育文化
奥林匹克精神

在绚丽多彩的人类文化宝库中，有一颗闪闪发光的明珠——体育文化。它给人们带来欢乐，带来激励和希望，世界上各个民族都需要它，都离不开它。这颗明珠照耀着世界，为人类文化增添光彩。

一、人类在生存和发展中孕育了体育文化

20世纪40年代，生活在我国大兴安岭仍处于原始社会末期状态的鄂温克族，以狩猎为生，他们共同劳动，共同分配。在鄂温克族儿童体育活动中，有滑雪、射箭、跳高、打熊和打犴等游戏，反映的都是人们生产和生活的技能。

现代的摔跤运动，源于古代的“角抵”。《述异



· 名人名言

生命在于运动。

——伏尔泰 [法]

记》记载：“蚩尤氏，头有角，与轩辕斗，以角抵人，人不能向。今冀州有乐名蚩尤戏，其民两两三三，头戴牛角而相抵。”



战国墓中出土的透雕——角抵纹透雕铜饰

传说围棋起源于春秋时期，古称“弈”，两人对弈，起思想交流的作用，故又称“手谈”。下围棋能陶冶情操，磨炼意志。历代名流文士大都喜爱围棋，李白、杜甫、苏轼、陆游等，无一不是围棋高手，他们留下了许多有关围棋的诗文，杜甫就有“置酒高林下，观棋积水滨”“老妻画纸为棋局，稚子敲针作钓钩”的名句。棋艺的高低，在古代被视作一个人才华的标志。围棋这颗灿烂的文化明珠传遍亚洲，传遍世界，成为一种国际性的体育项目。

足球堪称世界第一运动。在我国古代，有一种运动叫蹴鞠，与现代足球非常相似，战国时就已盛行。《史记·苏秦列传》记载：“临淄甚富而实，其民无不吹竽鼓瑟，弹琴击筑，斗鸡走狗，六博蹋鞠者。”



我国古代五彩瓷坛盖上的蹴鞠图案

英国是现代足球的发源地。英国是个岛国，四面环水，土地平坦，气候温和，适宜户外运动，乒乓球、水球等体育娱乐项目也是从那里发展和传播，并逐渐成为世界性的体育运动项目。



· 尝试与评价

依据学校传统体育运动项目开展实际，充分利用课余时间，组织一次校内象棋争霸赛，结合体育理论知识，对每一场比赛进行解说。



· 知识窗

据史料记载，早在战国时期，民间就流行娱乐性的蹴鞠游戏，从汉代开始成为兵家练兵之法，宋代出现了蹴鞠组织与蹴鞠艺人，清代开始流行冰上蹴鞠。



· 思考与探究

借助互联网或图书馆资源查阅相关资料,分析蒙古族的摔跤与奥运会的摔跤项目的不同特点。



· 思考与探究

“一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的简称。结合“一带一路”沿线各国体育运动开展的情况,例举3~5个国家的特色体育项目。

西班牙的斗牛,由古代狩猎活动中人与野牛搏斗逐渐演变而成。在大草原上过着游牧生活的蒙古族等民族,从小就随父辈学习骑马、套索、射箭、摔跤。游牧民族的体育文化产生于游牧生活。

在埃及出土的古画和陶器等文物上,也有描绘人们潜在水中,将手伸出水面猎取水鸟以及游泳的图案。在英国伦敦博物馆里,陈列着一块3000年前刻有士兵爬泳的浮雕。游泳活动经过数千年的演进,形成了蛙泳、自由泳等多种泳姿,被列入了现代奥运会的比赛项目。

在古代印度流行着一种叫“什图兰卡”的棋类活动,颇受欢迎,这种游戏传到波斯,阿拉伯人又把它传到西班牙,乃至传遍欧洲。这种原始的棋类经各国人民的改革,发展成今天的国际象棋,其作为一种讲求智力的体育比赛,深得世界各国人民的喜爱。

中华传统体育运动文化中,有激动人心的赛龙舟、舞狮、舞龙,以及秋千、拔河、象棋、冰嬉、马球等。在世界其他民族中,都有各自的民族体育文化,如泰国的藤球,印度的瑜伽,埃及的角力、击剑,荷兰的滑雪,爱尔兰的掷竿,瑞士的投石球,英国的赛马……

历史演进到近代,随着科技的发展,各种各样的体育运动项目像雨后春笋般展现在世人面前,如篮球、乒乓球、网球、现代足球、橄榄球、高山滑雪、滑翔、帆船、保龄球、高尔夫球、相扑、击剑、柔道等,不胜枚举。各个民族的体育文化相互交流,成为连接世界各国人民友谊的纽带。

二、军事催生了体育文化

武术源于生产劳动,人们在狩猎中学会了与动物搏斗的各种搏击技术。从原始社会的部落战争到奴隶社会、封建社会的大规模战争,人们把原来狩猎的一些较简单的格斗技击发展成为刀、枪、剑、戟等十八般武艺。

中国的剑技有很深的文化底蕴,《庄子·杂篇·说剑》有“夫为剑者,示之以虚,开之以利,后之以发,



十八般武艺

先之以至”的论述，寓意深刻。

《汉书·艺文志》中著录了“剑道”三十八篇。剑文化的丰富内涵，不只限于论及剑击技艺，锻炼身体和磨炼意志，对军事策略也有着深刻的影响。

“闻鸡起舞”讲的是晋朝名将祖逖立志恢复中原而坚持每天晨起练武的故事。这个典故至今仍激励着千千万万的青少年立志奋发，报效祖国。



击剑比赛

现代欧美和亚洲的一些国家流行的射箭、击剑、骑术、拳击、摔跤、格斗、投枪、掷铁饼等体育项目，都与军事斗争有关。著名的《荷马史诗》记载的竞技活动反映了古希腊的军事斗争对体育的影响。史诗歌颂的奥德修斯就是一位体魄矫健、武艺超群的英雄。

古希腊由数以百计的城邦组成，互相攻伐，彼此掠夺，战争连绵不断，各个城邦都在训练自己的军队。这种训练，推动了各种体育技能的发展。在各个城邦中，体育与军事的关系，以斯巴达最具有代表性。斯巴达是一个尚武国家，从战争的需要出发，对青少年进行跑、跳、拳击、投枪、游泳、骑马、搏斗等训练，增强体力，培养坚韧不拔、吃苦耐劳和绝对服从的军人。



《黄帝内经》书影

三、体育与医学积淀衍生了养生保健文化

我们的祖先在两千多年前，对人体器官、结构和功能就已经有了大体的了解，成书于西汉时期的医学名著《黄帝内经》记载：“诸筋者，皆属于节。”“夫胸腹，藏腑之郭也。”“心生血。”“诸血者，皆属于心。”“诸气者，皆属于肺。”，并提出了“不治已病治未病”“夫病已成而后药之，乱已成而后治之，譬犹渴而穿井”等医学理论。古代医学家、养生家提出的“预防为主”的保健思想是多么的难能可贵。



· 思考与探究

与同学们分工合作，通过图书馆查阅《黄帝内经》中有关中国传统养生保健的文字记载内容。



· 名人堂



神医华佗（约145—208），
东汉末年医学家。

体育文化中的养生文化，内容十分丰富，古人从自然现象中得到启发，提出了形神俱养的辩证关系和“动”以养生的理论观点。如《吕氏春秋·尽数》所载：“流水不腐，户枢不蠹，动也；行气亦然，形不动则精不流，精不流则气郁。”举世闻名的神医华佗指出：“人体欲得劳动，但不当使极耳。动摇则谷气得销，血脉流通，病不得生，譬犹户枢，终不朽也。”

按摩是印度人的传统养生文化之一。古代印度的按摩术已具有相当高的水平。印度瑜伽是身心修炼的一种方法，对健身祛病、延年益寿有良好的养生作用。

古罗马人热衷于沐浴，通过沐浴、涂油、按摩和户外运动来达到卫生保健的效果。早在1900多年前的古罗马医生盖伦就相信，体育锻炼能使身体协调匀称、健康地发展。他的著作《解剖学详论》对后世医学和体育学均有较大的影响。

19世纪中后期瑞典就逐渐开始了医疗、运动创伤防治和运动保健的专门研究。德国的维特在19世纪初出版了《体育百科全书》，对身体运动进行了解剖学和生理学的分类，并用数学和物理学加以解释。同一时期，法国的贝尔特和肖文分别对呼吸生理和跑、跳的生理等进行了研究。现代的运动医学、养生保健已经发展成为一个体系，成为体育文化的一个重要组成部分。



长沙马王堆汉墓出土的《导引图》

四、文艺助推了体育文化

体育文化与文学艺术二者有一个共同的特点，即可以讴歌、展示和创造美。文学艺术展示了体育的人体美、动作美。体育运动所体现的人体之美、力量之美和

精神之美，为艺术创作带来了灵感；体育运动原本是稍纵即逝的美，通过艺术使其成为永恒。古希腊的《荷马史诗》和古代中国的《诗经》，就有关于体育及相关活动的零散记载。当代作家理由的《扬眉剑出鞘》生动地描绘了首次在世界剑坛为中国、为亚洲夺得荣誉的女运动员栾菊杰如何战胜困难的过程。文学与体育的联姻，将一些运动员鲜为人知的感人事迹展现在读者面前，让人们体会奋斗的艰辛、胜利的来之不易；同时，体育题材文学作品的出现，又使文学作品的视野更为宽广，吸引更多的读者。



国家典籍博物馆展出经典书籍

体育与音乐在本质上都是追求美与和谐，同时又都具有“节奏”和“运动”等特征。英语movement（运动）一词同时具有韵律、乐章等音乐上的含义。在某些体育项目中，音乐本身是其不可分割的组成部分，如艺术体操、花样游泳以及马术中的盛装舞步等，在比赛时都需要音乐伴奏。中国古代的蹴鞠就已经使用了音乐伴奏。有的西方研究者认为，第一部与体育直接相关的音乐作品，是近代奥地利室内作曲家施梅尔策于1667年创作的《马上芭蕾》。这一作品经改编后被德国的马术运动员格里罗在1976年奥运会上用作其马术比赛的伴奏曲。第二十九届北京奥运会会歌《我和你》，则是东西方文明在奥运舞台上的一次水乳交融。歌曲没有气壮山河，没有纵横捭阖，却闪耀着人性与情义的光华，以舒缓而温情的方式，让亿万观众如沐月光清风，感受“地球村”的和谐之美。这不仅与奥林匹克精神吻合，更凸显了北京奥运会所倡导的以人为本、和谐发展的理念。

体育与美术关系密切，在每一届奥运会期间举办包括艺术展览在内的艺术节已成为惯例。在世界各地的城市雕塑中，以体育运动为题材的作品不胜枚举。在

我 和 你

陈其钢 词曲

$1=b\flat, \frac{3}{4}$

<p>3 5 1 - 2 3 5 - 1 2 3 5 2 - - - </p> <p>我 和 你， 心 连 心， 同 住 地 球 村。</p> <p>3 5 1 - 2 3 6 - 2 5 2 3 1 - - - </p> <p>为 梦 想， 千 里 行， 相 会 在 北 京。</p> <p>6 - 5 - 6 - 1 - 3 6 3 5 2 - - - </p> <p>来 吧！ 朋 友， 伸 出 你 的 手。</p> <p>3 5 1 - 2 3 6 - 2 5 2 3 1 - - - </p> <p>我 和 你， 心 连 心， 永 远 一 家 人。</p> <p>3 5 1 - 2 3 5 - 1 2 3 5 2 - - - </p> <p>You and me from one world we are fa-mi-ly.</p> <p>3 5 1 · 1 2 3 6 - 3 5 2 3 1 - - - </p> <p>tri-vel drea-ma thousand miles mee-ting in Bei-jing.</p> <p>6 - 5 - 6 - 1 - 3 6 3 · 5 2 - - - </p> <p>Come to - ge - ther. Put your hand in mine.</p> <p>3 5 1 - 2 3 6 - 2 5 2 3 1 - - - </p> <p>You and me from one world we are fa-mi-ly.</p>	<p>2 3 5 - 1 2 3 5 2 - - - </p> <p>心 连 心， 同 住 地 球 村。</p> <p>2 3 6 - 2 5 2 3 1 - - - </p> <p>千 里 行， 相 会 在 北 京。</p> <p>6 - 1 - 3 6 3 5 2 - - - </p> <p>朋 友， 伸 出 你 的 手。</p> <p>2 3 6 - 2 5 2 3 1 - - - </p> <p>心 连 心， 永 远 一 家 人。</p> <p>2 3 5 - 1 2 3 5 2 - - - </p> <p>from one world we are fa-mi-ly.</p> <p>2 3 6 - 3 5 2 3 1 - - - </p> <p>thousand miles mee-ting in Bei-jing.</p> <p>6 - 1 - 3 6 3 · 5 2 - - - </p> <p>ge - ther. Put your hand in mine.</p> <p>2 3 6 - 2 5 2 3 1 - - - </p> <p>from one world we are fa-mi-ly.</p>	<p>1 2 3 5 2 - - - </p> <p>同 住 地 球 村。</p> <p>2 5 2 3 1 - - - </p> <p>相 会 在 北 京。</p> <p>3 6 3 5 2 - - - </p> <p>伸 出 你 的 手。</p> <p>2 5 2 3 1 - - - </p> <p>永 远 一 家 人。</p> <p>1 2 3 5 2 - - - </p> <p>we are fa-mi-ly.</p> <p>3 5 2 3 1 - - - </p> <p>mee-ting in Bei-jing.</p> <p>3 6 3 · 5 2 - - - </p> <p>Put your hand in mine.</p> <p>2 5 2 3 1 - - - </p> <p>we are fa-mi-ly.</p>	<p>2 - - - </p> <p>村。</p> <p>1 - - - </p> <p>京。</p> <p>2 - - - </p> <p>手。</p> <p>1 - - - </p> <p>人。</p> <p>2 - - - </p> <p>ly.</p> <p>1 - - - </p> <p>Jing.</p> <p>2 - - - </p> <p>mine.</p> <p>1 - - - </p> <p>ly.</p>
---	---	---	--

第二十九届北京奥运会会歌《我和你》部分词曲



《掷铁饼者》

2500年前的奥林匹亚山上，矗立着数百尊曾经在奥林匹克竞技中获得过三次以上冠军的健儿的雕像。体育雕刻艺术，最具有代表性的作品要数《掷铁饼者》，由古希腊伟大的雕塑家米隆所创作，雕像姿态优美，成为世界文化艺术的珍品。

体育建筑艺术给人类美的享受。古罗马竞技场建于公元70—80年，是古罗马建筑的代表作之一。这座建筑做到结构、功能和形式三者和谐统一，看台上有顶棚遮风挡雨，看台下设角斗士练习房，地下有排水设施，可以放水成湖，进行海战模拟比赛，也可以迅速将水排出，表演逼真的狩猎运动。如此庞大的体育建筑设施，精美的造型艺术，即使在今天也堪称一流。体育比赛规模不断扩大的同时，对体育场馆的要求也越来越高，更加追求建筑的艺术价值以及与周围建筑的和谐统一。奥林匹克建筑成为各主办城市体现民族文化特色的主要标志之一。



· 思考与探究

米隆的雕塑《掷铁饼者》表现了怎样的艺术内涵？

五、体育完善了教育的内容

人们在发展体育运动的过程中，一直很重视它的教育作用，许多国家将体育作为振奋民族精神、增强民族凝聚力的重要手段，将体育作为学校教育的一部分，作为培养德智体美劳全面发展的人的重要内容。

古希腊的教育很重视体育对人的培养作用。苏格拉底强调人的一切活动都离不开强健的身体和健全的精神，主张体育应该是教育的必要组成部分。柏拉图同样将体育视为使精神健全和道德完善的途径。

著名教育家洛克第一次提出教育包括德、智、体三部分。马克思在《资本论》中提出：“生产劳动同智育和体育相结合，它不仅是提高社会生产的一种方法，而且是造就全面发展的人的唯一方法。”马克思这一关于人的全面发展学说，成为我国教育方针的理论基础。

体育运动作为一种广泛的社会行为在社会群体中产生广泛影响，它不仅仅是一种健身的手段，还可以唤起



· 知识窗

体育与健康学科核心素养包括运动能力、健康行为和体育品德三个方面。这些核心素养必须经常参加体育锻炼和竞赛才能不断地获得与提高。

人们的民族归属感和认同感，提高民族凝聚力，激发国民热情，促进民族兴旺和国家昌盛。同样，在调节人的感情，给人的生活增加乐趣方面，体育可以发挥它特殊的作用。正如顾拜旦在《体育颂》中所写的：“啊！体育，你就是乐趣！想起你，内心充满欢喜，血液循环加剧，思路更加开阔，条理更加清晰。你可使忧伤的人散心解闷，你可使快乐的人生活更加甜蜜！”

六、奥林匹克精神展现了现代体育文化

奥林匹克精神的源头是古代希腊文明。古希腊崇尚人的体格、力量与健康，重视个人价值，捍卫个人的独立性，敬畏神和自然。古代奥运会中对人的体能、技巧的挑战体现了古希腊人的竞争与开拓意识，“神圣休战”则体现了古希腊人对和平的渴望，这些价值观念都成为现代奥林匹克精神的重要内容。

1919年4月在瑞士洛桑庆祝奥林匹克运动恢复25周年的纪念会上，顾拜旦发表了“奥林匹克精神”的主题演说，他系统地阐述了奥林匹克精神的内涵与价值。奥林匹克精神就是相互了解、友谊、团结和公平竞争的精神，其目的在于促进人类的精神发展，以此造就全面发展的人。

奥林匹克精神是一种“更快、更高、更强、更团结”的自我挑战精神。这句话是指在竞技场上面对强手时，要发扬大无畏的精神，敢于斗争，敢于胜利；也是指对自己永不满足，不断地战胜自己，向新的极限冲击。这充分表达了奥林匹克运动不断进取、永不满足的奋斗精神。

奥林匹克精神是一种追求世界友好相处的和平理想。现代奥林匹克运动旨在促进世界和平，为建立更加美好的世界服务。在最近几届奥运会举行期间，联合国都呼吁沿袭古代奥运会传统，进行“神圣休战”。同时，奥林匹克运动在全世界范围内促进反对民族压迫、民族歧视的正义事业，而且使奥林匹克精神更加普及。自20世纪80年代以来，奥林匹克运动的领导层在反对种



· 名人堂



皮埃尔·德·顾拜旦（1863—1937），法国著名教育家、国际体育活动家、教育学家和历史学家。



· 知识窗

《奥林匹克宪章》的“奥林匹克主义的原则”条款中有这样一段话：“每一个人都应享有从事体育运动的可能性，而不受任何形式的歧视，并体现相互理解、友谊、团结和公平竞争的奥林匹克精神。”这也被称为“现代奥林匹克精神”。



· 知识窗

奥运会是世界上影响力巨大的体育盛会，是各个国家体育技能切磋与文化交流的绚丽舞台。2008年北京奥运会的无与伦比至今仍被全世界体育爱好者津津乐道；中国竞技体育30多年的强势发展，已经坐实了在奥运奖牌榜上与美国两强相争的强国地位；在里约奥运会上，“中国元素”比比皆是，从飞机降落里约机场，就看见巨幅的中国企业广告，而每天在奥林匹克区采访、生活中，随处可见“中国制造”，在世界赛场上织就一幅流动的东方画卷，向世界讲述着最生动的中国故事。



1900年巴黎奥运会宣传海报以女运动员作为主角

族歧视的斗争中除了持有鲜明而积极的态度外，还采取诸如成立专门的组织机构——反对种族歧视委员会等一系列具体措施，有力地促进了国际民族间的平等交往。



第二十七届奥运会朝鲜、韩国代表团携手入场

奥林匹克运动会作为民族间沟通的平台，人们可以在体育规则的指导下自由地进行交流。每届奥运会，来自世界各地的运动员，不分肤色、民族、贫富、意识形态、宗教信仰，在统一的规则下，都可以参加紧张激烈而又公正友好的竞争。这种大规模的人与人之间的互相接触、互相了解是世界和平的重要条件，从而出现了朝鲜和韩国体育代表团携手入场的动人场面。

奥林匹克精神是一种促进社会进步的体育力量。一方面，奥林匹克精神努力实现男女平等。女子第一次出现在奥运赛场上是第二届奥运会，19名女运动员占当届奥运会运动员总数的1.8%。一个多世纪以来，妇女参加奥林匹克运动的历史，从一个侧面反映了全世界妇女争取平等权利的历程。另一方面，奥林匹克精神重视人文关怀。在充斥着恃强凌弱与各类纷争的当今世界，奥运会向世界所展示的其实是人与人、国与国如何在互相尊重、友好相处的前提下公平竞争，以人为本的人文关怀成为处理一切奥运相关事务时的基本原则。2016年，里约奥运会上首次出现了难民代表团，赋予了全球因冲突和迫害而被迫流离



里约奥运会难民代表团入场

失所的2130万难民追梦的权利。奥林匹克保全了他们的尊严，让他们的梦想得以延续。

奥林匹克精神是一种关注环境保护的可持续发展理念。1992年巴塞罗那奥运会组委会特别关注奥运会与环境的问题，提出了“无烟运动会”的口号，实行全面禁烟。2000年悉尼奥运会除了禁烟，更是响应世界环境保护组织宣言，制订了“绿色奥运会计划”。2008年北京奥运会强调用保护环境、保护资源、保护生态平衡的可持续发展思想筹办奥运会，促进北京和中国环保基础设施的建设和生态环境的改善，倡导绿色健康的生活方式和消费方式。在筹备奥运会时，把环境保护作为奥运设施规划和建设的首要条件。制定严格的



古奥林匹克运动会体育场遗址

生态环境标准和系统的保障制度；广泛采用环保技术和手段，大规模多方位地推进环境治理、城乡绿化美化 and 环保产业发展；增强全社会的环保意识，鼓励公众自觉选择绿色消费，积极参与各项改善生态环境的活动，大幅度提高首都环境质量，建设宜居城市。2016年里约奥运会，场内销售和食用的食品包装均使用可循环利用的材料，用生物柴油为发电机提供动能，改进通风系统减少空调使用率，以此降低碳排放量。



· 名人名言

在体育运动中，人们学到的不仅仅是比赛，还有尊重他人、生活伦理、如何度过自己的一生，以及如何对待自己的同类。

——杰西·欧文斯 [美]



· 名人堂



约翰·史蒂芬·阿赫瓦里（1938— ），是1968年墨西哥城奥运会马拉松比赛的最后一名，却成为奥运历史上的经典人物之一。他在赛场上留下了这样的经典语言：“我的祖国把我从7000英里（1英里=1.609千米）外送到这里，不是让我开始比赛，而是要我完成比赛。”



第四节 体育竞赛

——促进社会和谐 攀登运动高峰

特别关注 国内外重大体育赛事



· 知识窗

在第十三届全国运动会召开前，习近平指出，体育承载着国家强盛、民族振兴的梦想。体育强则中国强，国运兴则体育兴。要把发展体育工作摆上重要日程，精心谋划，狠抓落实，不断开创我国体育事业发展新局面，加快把我国建设成为体育强国。



· 名人名言

从锻炼角度看，躺着不如坐着，坐着不如站着，站着不如走着。

——卢梭〔法〕

体育竞赛是各种体育运动项目比赛的总称。按其规模和性质，可分为：综合性运动会、单项锦标赛、等级赛、联赛、邀请赛、通讯赛、选拔赛、表演赛等。体育竞赛是现代体育的重要组成部分，不仅是检验运动训练效果、实现体育价值的途径，而且具有促进人类和平、推动经济发展和丰富文化生活等社会效益。在国际体育赛场上，从运动员的统一着装、运动员跟随国旗入场，再到冠军运动员领奖时的升国旗、奏国歌，都可以清晰地看到国家意识、民族精神和时代精神的表达与传递。通过国旗、国徽、国歌等国家标识这一民族的共同记忆，更容易获得或强化国家民族的身份认同，以此塑造国家形象。作为一名高中学生，了解国内外的重大体育赛事和重大体育事件，可以培养运动兴趣，提高综合素养和塑造体育品格。

一、中华人民共和国全国运动会

（一）概况

中华人民共和国全国运动会，简称“全运会”，是我国国内水平最高、规模最大的综合性运动会。全运会的比赛项目除武术外基本与奥运会相同，其最初设想是为国家的奥运战略锻炼新人、选拔人才，每四年举办一次，一般在奥运年前后举行。

全运会既是我国竞技体育水平的展示窗口，又是引领广大人民群众更广泛参与全民健身活动的重要平台，充分发挥了综合性运动会的多元价值和综合功能。

（二）作用与意义

1. 完善奥运备战系统

全运会比赛项目的确定对我国竞技体育项目布局具有导向性作用。各参赛单位在备战全运会比赛的同时，将重点考虑奥运会项目，从而促使奥运会项目的竞技水平大大提高，保证了奥运会战略的实现。从第八届全运会开始，按照“缩短战线，突出重点”的原则，对全运会的项目设置逐步进行调整，实现了项目设置与奥运会全面接轨，设置了奥运会的全部28个大项。各地根据全运会的设项也相应调整了项目布局，集中人力、物力、财力，发展奥运项目，保证了优势项目和重点项目，优化了运动项目的结构，使国家和地方的战略目标更趋一致。特别是天津全运会“跨省跨单位”组队的新政既为那些在某些项目上只拥有单个尖子运动员却无法在一些组合项目上冲击更好成绩的队伍提供了获奖的机会，又整合了各地优势力量，为备战奥运提供新思路。

2. 提高竞技体育水平

为了在全运会上争取更好的成绩，各省市区均围绕每届全运会进行充分的备战，努力提高本省市区的竞技体育水平。因而每次全运会的召开，都会出现一次全国性的竞技水平高峰。天津全运会充分发挥全运会的竞赛杠杆作用，增设男子足球城市组比赛，鼓励城市报名参赛，进一步激发城市发展足球运动的积极性和主动性，共同促进中国足球水平的提高。同时，历届全运会都有运动员打破和创造了许多世界、亚洲和全国纪录。在2017年第十三届全运会上，有3人1队4次超4项世界纪录，有2人3次超3项亚洲纪录，有9人1队11次创11项全国纪录。

3. 推动精神文明建设

历届全运会的召开，都在精神文明和体育文化的发展等方面产生了积极的推动作用。例如第十三届全运会的开幕式及闭幕式文体表演、全国体育科学大会等，都展现了非常强的文化氛围，使体育运动与文化艺术有机地结合起来。通过备战全运会，各地积极发展竞技体育事业，并培养出众多优秀运动员和奥运会冠军。如上海的刘翔、姚明，这些世界级的优秀运动员所带来的社会



第十三届全运会会徽——奔向未来



· 名人堂



苏炳添（1989— ），中国男子短跑运动员，历史上第一位跑进10秒的黄种人。2017年在国际田联钻石联赛上海站夺得百米大战的冠军；2018年2月6日，以6秒43夺得国际田联世界室内巡回赛男子60米冠军，并刷新亚洲纪录；2018年6月23日在国际田联世界挑战赛马德里站上，以9秒91的成绩追平了亚洲男子100米纪录。2021年8月1日，在第三十二届奥运会田径男子百米半决赛中，以9秒83的成绩获得小组第一晋级决赛，并打破亚洲纪录，成为首位闯进奥运会男子百米决赛的中国人。



· 思考与探究

通过查阅新闻报道、资料和文献，试着分析第十三届全国运动会的特点。



· 思考与探究

借鉴全运会会徽的设计思路，尝试设计学校运动会的会徽、会旗等运动会文化标志。探究如何构建校园体育文化。



马拉松项目男子群众组中，运艳桥夺得全运会历史上首枚群众组项目金牌



· 知识窗

第十三届全运会首次设立19个大项、126个小项的群众比赛项目，来自全国各地的7600多位民间选手齐聚一堂，他们除了拥有在各行各业的原本身份，在这里又多了运动员的头衔。甚至可以说，这些来自同们身边的草根们，才是这届全运会的主角。

“全运惠民，健康中国！”全运会的新理念新精神，彰显了中国体育事业由“金牌战略”向“全民健身”的华丽转身。

效应，是精神文明建设不可或缺的一部分，并对推动地方经济建设起到积极且显著的作用。全运会自创办以来所取得的丰硕成果，都是国人有目共睹的。

4. 促进群众体育运动的开展

历届全运会筹备期间，相关机构都会开展多种多样的全民健身活动，人民群众的体育意识、体育观念大大增强，有效地促进了“全民健身计划”的实施，为建设“健康中国”贡献了体育战线的力量。在全运会的筹备、举办过程中，各地政府组织各种影响广泛的全民健身活动，真正体现“和谐全运、全民全运”的办会理念，开启中国体育与时俱进，和谐发展，竞技体育与全民健身共同繁荣的新时代。同时，举办地各地市体育基础设施建设获得巨大突破，接待和举办赛事的能力大幅度提高，为未来文化产业发展奠定了坚实基础。



第十三届全运会群众比赛轮滑赛

5. 推进体育社会化和产业化

首先，推进体育社会化，扩大经费来源，实现以体养体的目标。综合性运动会是推进体育社会化，实现以体养体目标最有效的手段。实践证明，第八届全运会的筹资方式为我国承办大型运动会开了一个好头。其次，促使我国体育事业更好地适应国际体坛商业化和市场化的发展趋向。体育事业的商品化、市场化的发展趋势，在全运会中得到了充分的体现，充分说明了全运会具有非常突出的经济价值。

二、中华人民共和国学生运动会

(一) 概况

中华人民共和国学生运动会（简称“全国学生运

运会”），每三年举办一届，每届按大学生组、中学生组分类，同时同地举行。中华人民共和国学生运动会是由原中华人民共和国大学生运动会和原中华人民共和国中学生运动会合并，共设置10个大项和326个小项，有来自全国各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团和香港、澳门特别行政区等34个代表团的运动员参加。

全国学生运动会始终坚持贯彻育人主线，通过重大活动主题引领、参加体育竞技比赛、倡导实践绿色环保、提供志愿服务平台等，积极宣传“健康第一”的理念，引领广大青年学生养成良好的体育锻炼习惯和健康科学的生活方式，通过体育磨炼意志品格，培养团队精神，提升思想境界，激励人生追求，树立社会主义核心价值观，增强青年学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗的紧迫感和责任感。

（二）作用与意义

1. 推动学校体育工作改革与发展

全国学生运动会除体育项目比赛外，还可对学校体育工作全面检阅。运动员的比赛成绩不仅是个人努力的结果，更是运动员所在学校体育工作状况的集中展现。从运动员身上可以看到团结协作、顽强拼搏的精神，展示给观众的是当代青少年健康向上的精神风貌和良好的竞技水平。通过举办全国学生运动会不仅可以推动学校体育广泛开展，培养青少年终身锻炼的



第十三届全国学生运动会开幕式



第十三届全国学生运动会
The 13th National Student Sports Games
中国·杭州

第十三届全国学
生运动会会徽



· 知识窗

为全面贯彻党的教育方针，推动学校体育工作的开展，按照《学校体育工作条例》和《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于进一步规范大型综合性体育运动会申办和筹办工作的意见〉的通知》（中办发〔2011〕24号）的精神，教育部、国家体育总局、共青团中央决定将全国大学生运动会和全国中学生运动会合并为全国学生运动会（全称：中华人民共和国学生运动会）。



· 知识窗

第十三届全国学生运动会是将原全国大学生运动会和原全国中学生运动会合并后举办的第一届全国学生运动会。本届运动会设立游泳、田径等10个大项，分别由地处杭州的22所大学和中学承办，25个比赛场馆均设在校内。本届运动会的所有比赛场馆将用于赛后学校日常体育教学和活动，让更多学生受益，并进一步扩大对社会开放，“让每一分投入都得到最大限度利用”。



· 知识窗

世界大学生运动会由三大赛事组成，即“世界大学生夏季运动会”“世界大学生冬季运动会”和“世界大学生体育锦标赛”。1924年，首届国际大学生运动会在波兰华沙举行，设田径、游泳和击剑3个比赛项目。此后，运动会不定期举办，至2017年共举办了29届。

良好习惯，促进他们身心健康、协调发展，而且还能使之成为德、智、体、美、劳全面发展的合格人才。

2. 创造育人环境

学校体育是素质教育的重要组成部分，它对增强学生身心健康、培养学生抗挫折能力、培养坚忍顽强的意志品质、树立良好的合作意识和爱国主义精神具有不可替代的作用。学生运动会的宗旨是“团结、奋进、文明、育人”，通过运动会达到“育人”目的，完成“立德树人”的根本任务。

3. 促进学校体育科研和体育教学研究

举办学校体育科学论文报告会，是学生运动会期间一项重要活动。举办论文报告会的目的：一是为全国广大学校体育教师提供学术交流的舞台，让他们在总结和交流学校体育工作的经验和成绩的过程中，提高自身的科研水平和专业水平；二是推动和促进各级各类学校的体育教师全面落实“健康第一”的指导思想，促进学校体育科研工作的开展，推动学校体育工作的改革与发展。

4. 促进课余体育训练，培养竞技体育后备人才

学生运动会的各项比赛，是对各地、各校课余训练工作成果的直接检验。定期举办全国学生运动会，促使学校、教育行政部门，乃至各级政府更加重视竞技体育后备人才的培养，促进了课余体育训练工作的落实。近年，为备战全国学生运动会，一些地区的主管领导深入学校督促、检查，协助解决课余训练工作中的各种实际问题；一些城市还选择本地区体育工作基础好、传统项目成绩优异的重点学校作为体育后备人才培养基地，对不同项目做出合理布局，努力创造必要的条件，以保证体育后备人才培养的连续性。

5. 促进各地学校之间的交流

来自全国30多个不同地区的运动员在赛场上尽情展现各个学校的风采，展示各地学生的精神风貌和在学校体育工作中取得的成绩，使各学校有了相互学习的机会，充分借鉴各地“教体结合”的经验，从而促进学校开展群众性体育活动，调动广大学生关心和参与体育活动的积极性。

三、少数民族传统体育运动会

(一) 概况

少数民族传统体育运动会是指中华人民共和国全国少数民族传统体育运动会（以下简称“民运会”），是在1953年举办的全国民族形式体育表演及竞赛大会的基础上发展而来的。它由国家民族事务委员会和国家体育行政部门联合主办、地方承办，每四年举办一届。该项赛事以其民族性、广泛性和业余性等特色，已成为全国较有影响的大型综合性体育运动会之一。在保护民族传统体育项目和文化、促进民族地区全民健身活动和经济发展、增强民族凝聚力等方面具有特殊的意义。

(二) 作用与意义

1. 保护并发展少数民族传统体育项目

中华人民共和国成立后，民运会担负起挖掘、整理、普及和提高民族体育项目的使命，先后挖掘整理民族传统体育竞赛项目超过200项。第二届民运会竞赛项目只有2项，到第八届达到15项，表演项目也从68项增加到150项。1986年，射弩第一次作为正式比赛项目在第三届民运会上亮相时，参赛队较少，仅6个队，而到第七届时则有23个队参赛。目前，全国已有20个省、自治区、直辖市建立了155个少数民族传统体育基地，有26个省、自治区、直辖市定期举办省级民族运动会，很多地方定期或不定期地举办单项赛事。这反映出少数民族体育运动会在挖掘、整理、普及和提高少数民族传统体育项目方面取得了新的成就。



民运会推动了少数民族地区全民健身活动的开展



· 思考与探究

同学们认为全国少数民族传统体育运动会对民族体育文化传承和发展起到什么作用。



· 知识窗



板鞋竞速是壮族民间传统体育项目，起源于明代。民间对于板鞋的传说有一段动人的故事：相传，明朝嘉靖年间，广西壮族女英雄瓦氏夫人曾经以板鞋作为“秘密武器”，训练士兵之间的团结性以及协作能力。明代倭寇侵扰我国沿海地带，广西百色地区的瓦氏夫人率兵赴沿海抗倭，士兵们所向披靡，在战场上大败倭寇，为壮乡人民立了大功。后来，南丹县壮族人民模仿瓦氏夫人练兵方法，开展3人板鞋竞技活动自娱自乐，相袭成俗，流传至今。



· 知识窗



每年七八月牲畜肥壮的季节举行的“那达慕”，是人们为了庆祝丰收而举行的文体娱乐大会。“那达慕”是蒙古语的译音，亦称“那雅尔(Nair)”，意为“娱乐、游戏”。“那达慕”大会是蒙古族历史悠久的传统节日，在蒙古族人民的生活中占有重要地位。“那达慕”大会上，有惊险刺激的赛马、摔跤，令人赞赏的射箭，有争强斗胜的棋艺，有引人入胜的歌舞。



· 思考与探究

同学们认为举办全国少数民族传统体育运动会，对推动全民健身有哪些促进作用。

2. 推进少数民族地区的全民健身活动

从举办全国民运会对推进全民健身的影响来看，自1953年开始举办全国民运会以来，至2015年已经举办了10届。这些赛事不但使本土化的少数民族体育运动趋向科学化，更重要的是它有效地促进了全民健身活动的推广。民运会上的众多竞赛和表演项目都是各民族的体育精华，通过在民运会上的展示，使各民族群众对该民族的传统体育有了更广泛、更深入的了解，并加入全民健身的行列，使少数民族传统体育在全民健身的热潮中发挥积极作用。

3. 弘扬中华民族传统文化

通过举办民运会，使各民族文化在全国范围宣扬、交流和融合。每一个运动项目都是某个或某些民族体育文化的集中展示，每届民运会的开闭幕式更是精彩纷呈，赢得全国上下一致好评。全国民运会借助在民族文化和宣传活动上的成功，使它不仅只是传承体育文化，也成为一个汇聚和弘扬中华民族优秀传统文化的舞台。

4. 促进少数民族经济发展

成功举办大型综合性体育运动会对于推动地区经济发展的作用，在世界和国内的其他运动会举办过程中得到显著的表现，全国民运会也不例外。1991年在广西南宁举办全国第四届民运会期间，各种物质、产品成交额达25亿元之多；1995年在昆明举办的全国第五届民运会获得了32亿元的经济效益；1999年在北京举办的全国第六届民运会，适逢中华人民共和国成立50周年庆典，经济获利达90多亿元；2003年在宁夏举办的全国第七届民运会是21世纪第一次民族团结的盛会，运动会期间举办商品交易节、美食节、国际枸杞节等活动，各种贸易、投资、旅游、产品、高层论坛为民运会增添了光彩。同时，民运会的成功举办，使少数民族传统体育得到广泛推广，从而带动民族产业链的多样化发展。

5. 有利于增强民族凝聚力

历届全国民运会一直把促进民族团结作为宗旨。体现在：（1）举办地。天津、内蒙古、新疆、广西、云

南、北京与西藏、宁夏、广东、贵州、内蒙古等省区市分别举办全国民运会。其中，第六届民运会在北京和西藏共同举办。西藏地处“世界屋脊”，在此之前从来没举办过大型体育活动。第八届全国民运会首次在非少数民族集居地区的城市——广州举办。这两届民运会都深



各民族参赛选手同台竞技，促进民族交流

刻地体现出民族大团结、民族共同繁荣的宗旨。(2) 第八届民运会只颁发单项竞赛奖牌，不设金牌榜和各省区市排名，以民族团结、社会和谐为核心。(3) 历届民运会都高度重视和维护民族团结，不但在生活中充分尊重少数民族的风俗习惯和宗教信仰，还在运动会期间休会一天，举办富有传统特色的民族大联欢，为各民族运动员提供交流平台，增进相互间的友谊，增强民族凝聚力。举办全国民运会，充分展示了我国少数民族传统文化的魅力，增强了民族凝聚力和民族自豪感，增进各民族之间的了解和友谊，促进各民族的大团结，实现我国政通人和、各民族共同发展繁荣的美好景象。

四、奥林匹克运动会

奥林匹克运动会简称“奥运会”，是国际奥林匹克委员会主办的世界规模最大的综合性运动会，每四年一届，会期不超过16日，是目前世界上影响力最大的体育



· 知识窗



押加是一种趴着拔河的体育项目，就是两名比赛者分别趴在场地两端，脖子上套上同一根长绸布，两人分别向相反的方向拉爬，先拉过指定区域者即为胜出。押加在藏族地区最为流行，因此也叫作“藏式拔河”。



· 知识窗



独竹漂，俗称“划竹竿”。表演者站在一根楠竹上，以小竹竿当桨，在水上划行，颇有“一苇渡江”之感，被誉为“中华一绝”。



· 知识窗

“参与比取胜更重要”是奥林匹克运动会广为流传的名言，是奥林匹克的信念。这源于顾拜旦于1908年7月24日，在伦敦举行第四届奥运会期间英国政府所举行的招待宴会上发表重要讲话时，引用的一段话：“对奥林匹克运动会来说，参与比取胜更重要。”



· 知识窗



2022年北京冬奥会会徽以汉字“冬”为灵感来源，运用中国书法的艺术形态，将厚重的东方文化底蕴与国际化的现代风格融为一体，呈现出新时代的中国新形象、新梦想，传递出新时代中国为办好北京冬奥会，圆冬奥之梦，实现“三亿人参与冰雪运动”目标，圆体育强国之梦，推动世界冰雪运动发展，为国际奥林匹克运动做出新贡献。

盛会之一。奥林匹克运动会分为夏季奥林匹克运动会和冬季奥林匹克运动会，通常所说的奥林匹克运动会是指夏季奥林匹克运动会。冬季奥林匹克运动会简称为“冬季奥运会”或“冬奥会”，1994年起与夏季奥林匹克运动会相间举行。第二十四届冬奥会将于2022年2月4日至20日在中国北京和张家口举行。



北京、伦敦、里约、东京四届奥运会会徽

奥林匹克运动会发源于两千多年前的古希腊，因举办地在奥林匹亚而得名。古代奥林匹克运动会停办了1500年之后，法国人顾拜旦于19世纪末提出举办现代奥林匹克运动会的倡议。1896年至1925年，他曾任国际奥林匹克委员会主席，并设计了奥运会会徽和会旗。在任期间，他努力维护用奥林匹克精神开展体育竞赛这一宗旨，使奥林匹克运动得到进一步发展，对奥林匹克运动做出了不朽贡献，被誉为“奥林匹克之父”。奥林匹克运动成为世界上最具有号召力、参与人数最多的一项社会活动，因为它象征着人类的和平与进步。

(一) 奥运会——社会发展的助推器

1. 驱动科技进步

现代奥运会的兴起和发展与科学技术的发展密不可分。在运动技术水平已接近人体极限的情况下，人们只能借助客观条件来提高运动成绩，例如通过不断改进场地设备、运动器材和服装鞋帽等有效手段。



终点摄影机每秒拍摄1000张照片



含高科技的自行车赛

悉尼奥运会上有60多项技术更新，仅美国就花了220万美元来设计有利于提高运动成绩的新产品。英国参加2008年北京奥运会时，因担心比赛期间天气炎热，运动员不能适应，成功研制了安装在长跑运动员身上和自行车车把上的降温设备。2016年里约奥运会首次在射箭比赛中使用科技手段来记录成绩，当箭击中箭靶时，内置扫描系统的两台扫描仪将分别纵向和横向运行，计算箭头与箭靶中心点的距离，该系统的精度达到0.2毫米，这是人眼所无法企及的。同时，该系统运行速度也非常快，可以在箭靶被射中后的1秒内给出成绩。此外，在奥运会比赛中，信息服务系统、药物检测系统、安全保障系统和交通指挥系统，都在精益求精、不断发展。所以奥运会在运用最新科技成就的同时，也在促进现代科技的发展。

2. 创造经济效益

奥运会既是一场体育比赛，也是一次经济比赛，是一个国家综合国力的体现。从1984年第二十三届洛杉矶奥运会开始，其开辟了奥林匹克运动会盈利的创举。该届运动会的筹委会主席是金融界人士彼得·尤伯罗斯，他采取了有力措施：与企业集团签订资助协议；出售电视广播权和门票；压缩各项开支，充分利用已有设施，尽量不修建体育场馆；不盖新的运动员村，利用大学的学生宿舍；招募志愿人员。这些措施使洛杉矶奥运会盈利2.5亿美元。尤伯罗斯的成功使许多国家从中得到鼓舞和启迪，各国都看好奥运会对当地经济产生的效益，这也是各国竞相申办奥运会的一个原因。

自洛杉矶奥运会之后，每届奥运会几乎都给当地经济带来了良好的效益。第二十五届巴塞罗那奥运会投入94亿美元，虽然直接经济效益只有0.4亿美元，但其间接经济效益达到260亿美元，获得了巨大成功；第二十六届亚特兰大奥运会投入18亿美元，直接经济效益仅0.1亿美元，但间接经济效益达到51亿美元；第二十七届悉尼奥运会投入38亿美元，直接经济效益为4.5亿美元，间接经济效益达到165亿美元；第二十九届

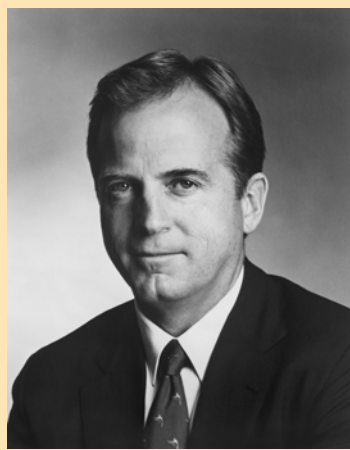


· 知识窗

在2016中国运动休闲大会暨“创青春”中国体育产业创新创业大赛上，一款全新运动产品让风投者们耳目一新：这是一个“线上马拉松”的创意，该新项目的参与方法有别于传统的到指定场地报名的做法，参赛者只要在APP线上报名，无论你是在北极跑，还是去赤道跑，只要你完成公里数，便能拿到马拉松的奖牌，解决了目前马拉松赛事承办的最大痛点。



· 名人堂



彼得·尤伯罗斯（1937— ），于1980年至1984年任美国洛杉矶奥运会组委会主席，首创了奥运会商业模式，被誉为“奥林匹克商业之父”，成为奥运会历史上一段传奇。



· 思考与探究

第二十三届奥运会开启了商业盈利模式，但并不是所有的奥运会都能盈利，试分析其中的原因。



· 名人堂



张伯苓（1876—1951），天津人，中国现代教育家，私立南开系列学校创办者。在中国最早倡导西方戏剧以及奥运会，被誉为“中国奥运第一人”。

北京奥运会投入420亿美元打造了一届无与伦比的奥运会，其直接经济效益超过20亿美元。2014年7月，英国政府公布的一份报告称，英国从2012年伦敦奥运会得到的后续经济收益已经超过140亿英镑（约合240亿美元），为此，时任英国首相卡梅伦表示：“2012年伦敦奥运会，不仅是一项令人叹为观止的体育赛事，还为整个英国带来了持续的经济和体育遗产。”

（二）中国与奥运会

2001年7月13日，时任国际奥委会主席萨马兰奇向全世界庄严宣布：2008年夏季奥运会主办城市——北京！2008年北京奥运会办成了“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”，为奥运会，为中国，也为世界留下了一份宝贵的文化遗产。时隔14年，2015年7月31日，国际奥委会主席巴赫在吉隆坡宣布，北京获得2022年冬季奥运会举办权！北京将成为奥运历史上第一个既举办过夏季奥运会，又举办冬季奥运会的城市。这一次北京申办冬奥会，有利于进一步展示中国形象，进一步弘扬奥林匹克精神。

1. 百年寻梦

为实现在中华大地举办奥运会的梦想，中国人经历了百年的艰苦奋斗。甲午战争以后，严复等进步思想家曾经以“东方病人”来形容病人膏肓的中国和因贫困落后而积弱不堪的中国人。从那以后，一些有志之士就致力于发展体育，试图通过发展体育来“强国强种”，并萌发了参加奥运会和举办奥运会的想法。早在1907年10月24日，年仅31岁的南开中学校长张伯苓就在天津第五届学校联合运动会颁奖仪式上，以“1906年雅典庆祝奥林匹克复兴10周年运动会”为题做了演讲，提出“应立即成立一个奥林匹克运动会代表团”。1908年，《天津体育》杂志的一篇题为“竞技运动”的文章提出了三个问题：

中国何时才能派一位选手参加奥运会？

中国何时才能派一支队伍参加奥运会？

中国何时才能举办奥运会？

正因为张伯苓对体育有着深刻的认识，他在南开

中学当校长时将学生的身体素质放在第一位，并提出了“不懂得体育的人不宜当校长”，这一名言至今仍作为许多学校的办学理念之一。

直到1932年，中国才第一次派出短跑选手刘长春参加在美国洛杉矶举行的第十届奥运会。1945年抗日战争胜利后，体育界也曾考虑申办第十五届奥运会，但最终付诸东流。在1932年、1936年和1948年，中国曾三次参加奥运会，却都是空手而归。中华人民共和国成立后的第三年，中国体育代表团冲破重重阻拦，在第十五届奥运会闭幕前一天赶到了赫尔辛基，五星红旗第一次在奥运赛场前升起，但因为只赶上了参加游泳项目的比赛，未能取得好成绩。此后，中国在国际奥委会的合法席位被中断。直到1979年11月，国际奥委会批准了关于恢复中国在国际奥委会合法席位的决议，确认了中国在国际奥委会的合法席位。

2. 奥运赛场上的辉煌

1984年，中国体育健儿重返奥运会赛场。在美国洛杉矶举行的第二十三届奥运会上，射击选手许海峰在男子自选手枪慢射比赛中夺得该届奥运会首枚金牌，



许海峰获得第二十三届奥运会男子自选手枪射击比赛冠军

也是中国在奥运会上获得的第一枚金牌，实现了金牌“零”的突破。进入20世纪90年代，世界更为中国人在奥运会上的表现而震惊：在巴塞罗那奥运会上，中国取得16枚金牌；在竞争更为激烈的亚特兰大奥运会上，中国又夺得16枚金牌；在悉尼奥运会上，中国获得28枚金牌，首次位列金牌榜第三位；在2004年雅典奥运会上，中国夺得32枚金牌，位列金牌榜第二位；在2008年北京奥运会上，中国以51枚金牌的优异成绩位居金牌榜首位；在2012年伦敦奥运会上，中国获得38枚金牌，位列

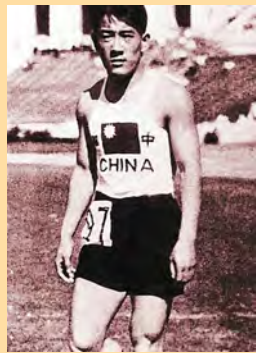


· 知识窗

1971年4月初，中国乒乓球代表团在日本参加第三十一届世界乒乓球锦标赛后，正式邀请美国乒乓球队访问中国；4月14日，周恩来总理会见了美国等五国乒乓球代表团，当天，美国总统尼克松发表了一项声明，决定采取“五个对华政策新步骤”，这标志着美国政府实行长达20年之久的对华贸易禁令就此终结。1972年2月，尼克松总统正式访华，与毛泽东主席和周恩来总理进行了会谈，缔结了《中美上海公报》。1972年4月，中国乒乓球队回访了美国，成为中华人民共和国第一个访问美国的团体，受到尼克松总统的接见。这是历史上通过体育交流打破国与国之间外交僵局的范例，这一历史事件被誉为“小球转动大球”，成为外交史上的一段佳话。



· 名人堂



刘长春（1909—1983），辽宁大连人。1930年参加第九届远东运动会。1932年作为中国体育代表团唯一一名运动员参加第十届远东运动会和第十届奥运会。



· 名人堂



胡安·安东尼奥·萨马兰奇（1920—2010），我国奥林匹克事业走向世界的推动者。西班牙人，国际奥委会终身名誉主席。他在担任国际奥林匹克委员会主席的21年间，长期关心和支持中国的体育事业，为中国重返国际奥林匹克大家庭及成功申办2008年北京奥运会作出了重大贡献。2018年12月18日，在中国改革开放四十周年大会上被授予“中国改革友谊奖章”。



· 知识窗

2017年1月18日中午，国家主席习近平和夫人彭丽媛对国际奥委会的访问结束不久，巴赫主席就在国际奥林匹克博物馆接受了记者的采访。“我邀请习主席登上这里陈列的一座奥运冠军领奖台。他站在上面举着双臂向大家致意，还请我一同登台，气氛非常轻松活跃。”巴赫笑着说，“虽然奥林匹克宪章里有严格的颁奖规定，只有获得奥运会冠军的运动员才能获颁金牌，但就推动奥林匹克运动而言，习近平主席是当之无愧的冠军。他是一位真正的冠军。”

金牌榜第二位；在2016年里约奥运会上，中国获得26枚金牌，位列金牌榜第三位。

在历届冬季奥运会赛场上，中国冰雪运动健儿也收获了可喜的成绩。2002年美国盐湖城冬奥会，中国夺得2枚金牌，从而实现了冬奥会金牌“零”的突破；2006年意大利都灵冬奥会，中国获得2枚金牌；2010年加拿大温哥华冬奥会，中国获得5枚金牌；2014年俄罗斯索契冬奥会，中国获得3枚金牌。

3. 奥运梦与中国梦

2014年，习近平在看望索契冬奥会中国体育代表团时指出：“我们每个人的梦想、体育强国梦都与中国梦紧密相连。”13亿多中华儿女的“奥运梦”与“体育强国梦”紧密联系在一起，共同构成了民族复兴“中国



北京获得2022年冬季奥运会举办权喜悦欢庆瞬间

梦”。随着2022年冬奥会申办成功，中国将成为世界上同时既举办了夏季奥运会又举办了冬季奥运会的国家之一。体育作为提高人民健康水平的重要手段，也是实现中国梦的重要内容，能为中华民族伟大复兴提供凝心聚气的强大精神力量。中国将通过奥运会的举办，努力提高人民身体素质和健康水平，促进人的全面发展，丰富人民精神文化生活，推动经济社会发展，为构建人类命运共同体，实现共赢共享，提供中国方案，贡献中国力量。

同时，奥林匹克运动不仅仅是一项单纯的体育活动，其最高目标是要通过体育活动的手段，把世界上不

同国度、不同种族、不同语言、不同宗教信仰的人凝聚在一起，使大家相互交往，增进了解和友谊，进而达到世界的团结、和平、进步的目的。2022年冬奥会的举办，中国将为世界再次呈现中国精彩。

五、国际足联世界杯

（一）概况

国际足联世界杯简称“世界杯”，是世界上最高荣誉、最高规格、最高竞技水平、最高知名度的足球比赛，与奥运会并称为全球体育两大顶级赛事，影响力和转播覆盖率更是超过了奥运会，是全球最大的体育盛事。

获得世界杯冠军是全球各个国家（或地区）在足球领域梦寐以求的神圣荣耀，也是各个国家（或地区）所有足球运动员的梦想。世界杯每四年举办一次，任何国际足联会员国（地区）都可派出代表队报名参加这项赛事。世界杯是世界足球运动发展推广普及的源头和根本，所以也被誉为“生命之杯”。巴西是夺得该项荣誉最多的球队，共获得五次世界杯冠军，并且在三夺世界杯后永久地拥有了“雷米特杯”。现在的世界杯是“大力神杯”，四夺世界杯冠军的德国在1954年首次捧杯。中国曾在2002年首次晋级第十七届韩日世界杯32强决赛阶段。

（二）作用与意义

1. 世界杯带来巨大经济效益

作为当今世界影响力最大的单项体育盛会，世界杯亦开始日趋商业化，高额赞助合同令人咋舌。2010年南非世界杯，国际足联颁出高达4亿美元的总奖金给予各个球队，创下了世界体育史最高奖金纪录。各个参赛国亦对球员以及球队开出高额的奖金以刺激成绩。

世界杯带给主办国的直接经济效益更是立竿见影。早在1982年，西班牙因为主办世界杯就获得高达63亿美元的旅游收入，2006年德国世界杯更是为德国带来110



· 思考与探究

中国何以能够获得2008年北京奥运会和2022年北京冬奥会的主办权？北京奥运会给我们带来了怎样的影响？



· 知识窗



“大力神杯”是足球世界杯的奖杯，是足球界最高荣誉的象征。在1970年墨西哥世界杯，三夺世界杯的巴西队永久拥有了“雷米特杯”后，国际足联征求新的世界杯冠军金杯方案，一共收到了7个国家的53份方案，最后意大利艺术家西尔维奥·加扎尼加（Silvio Gazzaniga）的作品入选。

整个奖杯看上去就像两个大力士托起了地球，被称为“大力神杯”。线条从底座跃出，盘旋而上，到顶端承接着一个地球，在这个充满动态的、紧凑的杯体上，雕刻出两个胜利后激动的运动员的形象。奖杯高36.8厘米，重6.175千克，其中包括4.97千克的18K黄金，底座镶有两圈墨绿色的孔雀石。



· 思考与探究

为什么说足球是世界第一大运动？世界杯足球赛发挥了什么作用？



· 思考与探究

通过网络查询了解世界杯比赛赛制发展变化的特点。



· 知识窗

2012年2月，习近平访问爱尔兰期间，在参观爱尔兰盖尔式运动协会时应邀踢球，踢出了被称为“令人钦佩”的“一脚远射”。这个瞬间，也被记者的镜头捕捉下来。后来，人们发现，这张照片被摆放进了习近平的办公室里。2013年12月31日，习近平通过电视发表新年贺词。在镜头里，观众可以清晰看到习近平办公室的陈设。眼尖的人发现，其中就包括一张他在出访爱尔兰时踢足球的照片。

亿美元至120亿美元的直接经济收入。

在一些国家，例如中国，虽然国家队屡次无法进入世界杯，但世界杯仍旧带来客观的经济影响。2010年南非世界杯开始前，中央电视台（CCTV）获得独家的转播权利，有传媒报道中央电视台仅在广告费方面的收入就超过20亿元人民币，取得了良好的经济效益。

2. 世界杯具有强大的政治效应

世界杯赛影响力亦体现在多国的政治领域，通常夺冠球队与表现出色的球员都会被各国视为英雄。2006年德国世界杯时，东道主德国队即使没能夺取最后的冠军，德国总统仍旧在总统府接见了这支季军球队。

在历届世界杯比赛中，包括德国总理默克尔、英国首相卡梅伦、意大利总统纳波利塔诺、法国总统奥朗德、联合国秘书长潘基文等多名政要，以及英国女王伊丽莎白二世、西班牙国王胡安·卡洛斯等各国皇室成员，都曾亲临赛场观看比赛。

3. 世界杯与中国

“足球梦”也是“中国梦”。当我国各项事业都在蓬勃发展时，国人渴望着中国足球能够“冲出亚洲、走向世界”，在世界最大舞台上展示出中国的强盛国力。

习近平将世界杯称为“中国梦”的重要组成部分，上升到国家战略高度。他对中国足球有三个愿望：“中国世界杯出线、举办世界杯比赛及获得世界杯冠军是我



中国足球队在2002年韩日世界杯舞台亮相

的三个愿望。”表明了国家领导人对中国足球事业的高度重视。

六、亚洲运动会

亚洲运动会简称“亚运会”，是亚洲规模最大的综合性运动会，由亚洲奥林匹克理事会的成员国轮流主办，每四年举办一届，与奥林匹克运动会相间举行，分为亚洲夏季运动会（亚运会）、亚洲冬季运动会（亚冬会）、亚洲青年运动会（亚青会）、亚洲残疾人运动会（亚残会）。

（一）亚运会的发展历程

亚洲运动会的前身是远东运动会，1911年由中、日、菲三国基督教青年会中的美国干事发起组织，每两年举办一次。远东运动会从1913年至1934年共举行了10届，1937年因日本侵华战争全面爆发而中止。

第二次世界大战结束后，因战争而中断了12年之久的亚运会又再次恢复举办。在这一历史背景下，亚洲体育界人士产生了组建一个统一的亚洲体育领导机构，以推动亚洲体育运动发展的愿望。

1948年伦敦奥运会举办期间，中国与菲律宾的体育界人士计划倡议恢复远东运动会，并与亚洲各国体育界人士商讨。当时的印度体育界领导人古鲁桑迪认为远东运动会不足以体现亚洲体育运动的水平和亚洲人民的团结精神，主张创办一个亚洲所有国家参加的亚洲运动会。他遍访了来伦敦参加该届奥运会的亚洲国家体育界代表，并邀请了13个亚洲国家和地区的代表召开了关于成立亚洲体育运动组织的筹备会议。会议决定起草亚洲运动会的有关文件和章程，并确定于1949年2月在印度首都新德里举办第一届亚洲运动会。因印度国内原因，这届运动会延期至1951年举行。1949年2月，亚洲各国体育界代表在新德里召开会议，会上正式成立了“亚洲业余体育联合会”。该联合会后来更名为“亚洲运动会联合会”，1982年更名为“亚洲奥林匹克理事会”



· 知识窗

东亚运动会（现更名为东亚青年运动会）简称“东亚运”，自1993年开始举办，2013年举办第六届也是最后一届，2019年起更名为“东亚青年运动会”。该运动会主要由东亚地区举行，是东亚规模最大的综合性运动会，由东亚运动会总会主办，每四年举办一届。



· 思考与探究

了解世界上还有哪些重要的区域性综合运动会，试列举1~2个区域性综合运动会的特点。



· 知识窗

亚洲奥林匹克理事会成立于1982年11月16日，简称“亚奥理事会”。总部设在科威特。它是全面管理亚洲奥林匹克运动的唯一组织，是代表亚洲与国际奥委会和其他洲级体育组织联系的全权代表，负责协调亚洲国家和地区之间的体育活动，在亚洲宣传奥林匹克理想，保证四年一届的亚运会顺利举行。



2010年广州亚运会开幕式上主火炬点火仪式



· 知识窗

锦标赛亦称“单项锦标赛”“冠军赛”。运动竞赛的一种。为检查某一运动项目的开展情况和训练成绩而定期举行的体育比赛。锦标赛是排名在一定水平上的人才可以参加，而且对每个国家或地区参赛的选手数量有限制。锦标赛的地位和奖金、积分等要比公开赛高很多，因为它和奥运会的比赛一样，是该项目最高级别的个人赛事。



· 思考与探究

请同学们分析当前校园足球的开展情况并思考与提高中国足球水平的关系，结合本校的情况谈谈如何有效地开展校园足球运动。

至今。1951年3月，第一届亚运会在印度首都新德里举行，当时只有489人参加。到1978年第八届亚运会时，参加人数已超过了4000人。亚洲运动员已成为世界体坛上一支不可忽视的力量，而中国更是世界的体育大国和亚洲的体育强国。

（二）亚运会的基本宗旨

亚运会的基本宗旨是：继承、维护和弘扬奥林匹克崇高理想，在公正平等的体育竞赛中，培养亚洲青年高尚的道德情操和健全的强壮体魄。促进亚洲青年之间和亚洲与他国或地区之间的相互尊重与理解，增强亚洲运动员之间和亚洲运动员与他国或地区运动员间的团结和友谊。谋求亚洲地区永恒地和睦相处，不允许会员组织以任何方式歧视其他会员组织，不允许借政治、肤色、宗教等原因干扰、限制、拒绝其他会员组织代表、运动员、体育官员进入举办运动会或会议的城市参加运动会或会议。

（三）举办亚运会的目的与意义

举办亚运会的目的在于用东方文化诠释奥林匹克精神，通过没有任何歧视、具有奥林匹克精神的体育活动来教育青年，从而为建立一个和平、美好的世界做出贡献。和平、友谊、进步，这是开展亚运会的原则，也是举办亚运会的目的。同时，亚运会可以弘扬奥林匹克和亚运精神，可以增进各国之间的交流，可以提高本国（或地区）的经济发展水平和增强本国（或地区）在国际上的影响力。

（四）亚运会与奥运会的区别

奥运会与亚运会最直接的区别是奥运会是全球性的体育盛会，亚运会只是在亚洲范围内的体育盛会。另外，比赛项目也有所不同，亚运会中有很多非奥运项目。还有就是参赛者不同，奥运会选手来自世界各国或地区，亚运会选手来自亚洲各国或地区。



第二章 健康教育

健康 快乐 生活

通过健康教育模块的学习，同学们将掌握健康的基本知识与技能，合理营养和食品安全，常见传染病和非传染病的预防与控制，环境、健康与体育锻炼的关系，安全运动和安全避险，常见运动损伤的预防与处理，提高心理健康水平和社会适应能力等方面的内容；能运用增进健康的基本知识、技能和方法，学会进行自我健康管理和科学锻炼，形成良好锻炼习惯，增强情绪调控和适应环境的能力，关注健康，珍爱生命，热爱生活，养成健康文明的生活方式，改善身心健康状况，提高生存和生活的能力。





第一节 体育健康

——形成良好生活方式

特别关注

健康中国
健康素养
健康行为



· 知识窗

人类的最长预期寿命（也就是人类的生物学寿命）正持续增长。对于人类而言，目前可以通过建立健康生活方式，规避健康风险因素，不断增加寿命。例如，通过健康饮食、适量运动、保持心理平衡和充足的睡眠、讲究日常卫生、及时接种疫苗预防疾病等方式来建立健康的生活方式。



· 名人名言

人人都向往健康，但是，健康并不属于每一个人，健康只投入有健康准备的人怀中。让我们积极做好准备，拥抱健康吧！

——约翰·狄儿 [英]

健康是人类永恒的追求。党的十九大报告指出，人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。在建设“健康中国”的过程中强调以预防为主的大健康观。在现代社会，体育与健康有着密不可分的关系。体育在提高人的健康水平，促进人的全面发展，激励人追求卓越、突破自我等方面，有着不可替代的作用。健康的身体来源于规律的体育锻炼和良好的生活方式。体育可以提供维持身体健康必需的刺激。同学们作为祖国未来发展的中坚力量和后备军，拥有健康的体魄是实现自我价值、开创美好人生、享受幸福生活的基础和保障。每个人都是自己健康的第一责任人，当同学们树立了正确的健康观、体育观，掌握了科学的健康管理技能，让体育真正成为同学们学习、生活中不可或缺的部分，自主自律地维护健康人生的时候，健康将为同学们绽放青春风采、成就精彩人生保驾护航。

一、体育·健康·人生

（一）体育与健康助同学们一生平安

高中阶段正处于青春发育的末期，也是人体发育成熟和定型的重要阶段。经过青春期的发育后，同学们的身体生长主要表现在形态发育、体内器官的成熟与机能的发育、性生理成熟等方面；身体发展特点是身高、体重、胸围等各项形态指标，先后出现增长速度减慢，年增长值减少的趋势；男生女生体现出不同的体态特征，身体素质、运动能力迅速发展，各器官

系统发育水平均已达到成人的水平。同学们的心理发展主要表现为智力水平接近成年人的高峰状态，性格特征趋向稳定、成熟，思维的独立性和自我意识进一步增强，思维活跃，充满热情，易振奋、易冲动，也容易感情用事。

同学们身心发展趋于成熟，社会、学校、家庭等外部因素的影响，以及这个年龄阶段

特有的生理、心理特点等内部因素的影响，都会对同学们的身心造成影响。高中阶段是身体发育和各种健康行为塑造的重要时期。在日常的学习与生活中，以体育为手段，积极主动维护、提升自己的健康水平和生命质量，促进身体、心理和社会适应能力等方面健康、和谐地发展，将使同学们获得规划健康人生的能力，为实现全生命周期的健康人生奠定坚实的基础。牢记体育与健康相结合的理念与实践将助同学们一生平安。

（二）健康教育助同学们学习进步

高中阶段的学习内容比初中阶段更复杂，学习负担更大，且面临高考压力，同学们保持健康的体魄、充沛的精力和愉悦的心情可以提高学习效率，为紧张的学习生活打好身体基础。体育与健康课程的教育内容包括学习健康管理、营养与食品安全、常见疾病预防、环境与健康、安全与避险、心理健康和社会适应能力等健康知识与技能，目的是在于促使同学们形成相应的健康技能及锻炼身体的习惯，并应用于学习和生活中，提高维护和促进自身健康的能力，通过体育锻炼获得的健康效益将助同学们学习进步。



· 知识窗

实施“健康中国”战略，推进“健康中国”建设，要坚持预防为主，推行健康文明的生活方式，营造绿色安全的健康环境，减少疾病发生。



· 思考与探究

2008年汶川大地震造成当地不少中小學生伤亡。面对这样一场突如其来的灾难，桑枣中学却创造了全校2300名师生无人在地震中受伤或者遇难的奇迹。无论是在校内上物理、化学实验课或其他课程，还是在校外实习乃至未来外出工作，每个人都可能会接触到有害因素或危险环境。请上网查资料，围绕常见的校内外危险因素及其应对措施展开讨论。



到2030年，我国主要健康指标将达到高收入国家标准

二、体育·健康·践行

(一) 体育与健康相结合是形成良好生活方式的途径

党的十九大报告提出“实施健康中国战略”，把人民健康放在国家优先发展的战略地位，明确规划了未来的健康中国蓝图和行动纲领，强调健康中国不仅要靠传统的医疗卫生体系的“治已病”，还必须通过体育与健康相结合协同联动“治未病”。《“健康中国2030”规划纲要》特别指出，要加强体医融合和非医疗健康干预，普及科学健身知识和健身方法，推动全民健身生活化，充分发挥科学健身在健康促进、慢性病预防和康复等方面的积极作用。

体育与健康课程是关于青少年身体保养、身体使用和提高生命质量的教育。国家向来高度重视青少年的身体健康问题，2007年“全国亿万青少年学生阳光体育运动”全面启动，相关部门定期在全国范围内对青少年的体质健康状况进行监测，旨在促进青少年养成体育锻炼习惯。同时，把高中课程中基于生命、指向生命、提升生命质量的体育与健康课程的改革和实施作为增进同学们健康的重要途径。体育与健康课程从原来单一的运动技能学习，提升拓展至形成良好的生活方式。课程重在引导同学们掌握体育与健康的知识、基本技能和方法，要求同学们能根据体能状况制订饮食计划，形成体育锻炼习惯和良好生活方式。此外，通过推动阳光体育运动、推广校园足球，引领同学们逐步开启健康人生的旅程。然而，某些同学仍存在不良生活方式，例如睡眠不足、不吃早餐、饮食结构不合理等。曾有某学校男生在完成1000米测试后发生意外的事件，诱发意外的原因是该同学在体能测试前一天晚上通宵上网打游戏。真实案例警醒同学们，作为未来的合格建设者和可靠接班人，应具备体育与健康的核心素养，关注健康，珍惜生命，



· 知识窗

《“健康中国2030”规划纲要》指出，要加强体医融合和非医疗健康干预，实施青少年体育活动促进计划，培育青少年体育爱好，基本实现青少年熟练掌握1项以上体育运动技能，确保学生校内每天体育活动时间不少于1小时。青少年学生每周参与体育活动达到中等强度3次以上。



· 名人名言

健全的精神寓于健全的身体。
——洛克 [英]

提高生存和生活的能力。

无论同学们是正在经历充满挑战的高中阶段学习生活，还是即将面对人生难得几回搏的高考冲刺，体力和精力都是必不可少的基础和保障。当同学们能自觉自愿、积极主动地学习和掌握体育健康的知识、技能和方法，具备调控情绪和社会适应的能力，同学们就可以拥有适应未来发展所需要的健康体魄，在高中学习与生活中更阳光、更健康，能以充沛的体力和精神迎接高中学习与生活的各种挑战。

（二）运动与健康都需要拥有必要的技能

健康的体魄是同学们不断成长和实现幸福人生的重要基础，熟练掌握体育运动的技能能更好地进行锻炼和比赛，增进健康也需要掌握必要的健康技能。体育锻炼可以使人更加健康，但是不能盲目锻炼，而是要根据自己的身体状况选择最适宜的运动项目。当前有些网站以及报纸杂志里的健康信息鱼龙混杂，同学们需要从中正确甄别，有效应用符合自身特点的健康信息。很多人都知道多动少吃可以降低体重的道理，除此之外，还要掌握运动与健康的技能。只有结合个人的情况，制订合理膳食和锻炼计划，才能达到控制体重目标。例如，知道如何“多动”和“少吃”来调控自身的体重；如何在保持正常身体成分的基础上拥有最合适的体重，可以更好地提高运动效果和促进健康。

你的生活方式健康吗？

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. 每天吃早餐 | 7. 每天保证7~8小时睡眠 |
| 2. 每顿吃蔬菜 | 8. 很少感到焦虑或沮丧 |
| 3. 每天吃水果 | 9. 不吸烟 |
| 4. 很少吃油腻食物 | 10. 不饮酒 |
| 5. 经常吃粗粮 | 11. 每天运动1小时 |
| 6. 少盐（每天少于6克） | 12. 常测体重（至少3个月测1次） |



· 知识窗

2016年，国家卫生健康委员会首度推出了“5125”健康生活理念。“5125”理念建议大家每天给自己留5分钟发呆的时间，每天运动1小时、掌握1项运动技巧和加入1个运动社群，每天摄入12种以上食物，每周摄入25种以上食物，做到膳食多样化。“5125”的谐音是“我要爱我”。



课余时间积极参加体育锻炼



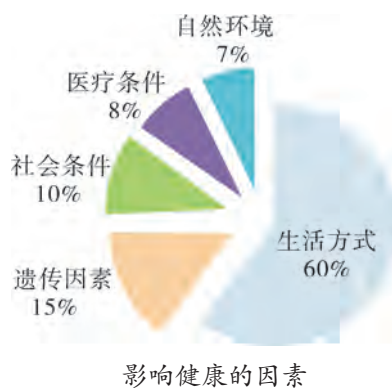
· 知识窗

很多高中女生的身高、体重都在健康范围之内，却热衷于盲目减肥。由于盲目减肥，导致这些处于青春期的女生出现内分泌失调，引起月经紊乱，甚至出现闭经。有的女生还因盲目减肥造成生长发育停滞，成年后身材矮小。



· 知识窗

2016年8月，习近平在全国卫生与健康大会上指出，中医学是中国古代科学的瑰宝，也是打开中华文明宝库的钥匙。他强调要坚持中西医并重，推动中医药和西医药相互补充、协调发展，努力实现中医药健康养生文化的创造性转化、创新性发展。



课余时间参与社会实践和社区服务

三、体育·健康·运用

(一) 掌握合理膳食和科学锻炼的方法

运动需要讲究科学的方法，不但要懂得根据自身的身体状况选择适宜的运动项目，还要搭配相应的营养膳食。例如，根据身体活动水平调节能量与营养素的摄入量，在不同环境、不同状态下进行运动时适当补充不同量的食物、水分和营养品等。良好的营养能够改善运动能力，减少运动后的恢复时间，预防因疲劳导致的运动损伤，为大强度运动提供能量以及控制体重；良好的营养还可以降低患多种慢性疾病的风险，例如糖尿病、肥胖等。此外，在人的全生命周期里，例如青年期、成年期、老年期等，不同阶段都有其健康主要问题及主要影响因素。针对相应的生命周期，学会主动采用有效的健康技能控制影响健康的因素，才能提高生命质量。

(二) 养成体育锻炼习惯及形成良好生活方式

竞争激烈的时代为即将成年的同学们提供了一片广阔的天地，在不断挑战人生高度的同时，也是一次又一次地挑战身体的极限。在高中阶段，同学们的学习任务更加繁重，为迎接高考心理压力逐年增加，紧张的学习导致体力活动减少，伏案学习的时间增加；在互联网发达的时代，除去伏案学习的时间，同学们的业余时间也会在刷微博、看朋友圈和浏览资讯时悄悄溜走。在同学们慨叹“时间都去哪儿了”的时候，身体活动量变得少之又少。同时，在物质极其丰富的年代，体重极易失控。营养过剩、营养不均衡衍生出各种身体疾病问题。这些静态的生活方式造成过剩的能量或多或少地对同学们的身体素质、身体健康造成一定程度的影响。

在所有影响健康的因素中，生活方式是最可被控制且最有影响力的因素，很多疾病都可以通过健康饮食、维持正常体重、保持心理平衡、规律适量运动来预防。对于正处于生长发育期的同学们，要建立良好的生活方式，例如膳食要营养全面、合理均衡；保持个体的情绪健康，积极面对生活、学习的挑战；确保

每天1小时的体育活动，保持最佳健身效果的心率区间控制在每分钟120~140次。除了养成规律运动的习惯，同学们的日常生活还要少静多动，减少静态行为时间，减少日常的“屏幕时间”，例如使用电脑、看电视、玩电子游戏的时间。这些良好的生活方式有助于促进同学们的身心健康，预防不良生活方式引起的相关疾病。

学业质量要求

掌握以体育锻炼手段增进身心健康的原则与方法，自觉进行科学的体育锻炼，努力学会积极休息、劳逸结合、动静结合，形成良好的锻炼习惯和健康文明生活方式。

附录：《中国公民健康素养——基本知识与技能（2015年版）》（简称《健康素养66条》）（节选自第三部分《基本技能》）

61. 寻求紧急医疗救助时拨打“120”，寻求健康咨询服务时拨打“12320”。

62. 发生创伤出血量较多时，应当立即止血、包扎；对怀疑骨折的伤员不要轻易搬动。

63. 遇到呼吸、心搏骤停的伤病员，会进行心肺复苏。

64. 抢救触电者时，要首先切断电源，不要直接接触触电者。

65. 发生火灾时，用湿毛巾捂住口鼻、低姿逃生；拨打火警电话“119”。

66. 发生地震时，选择正确避震方式，震后立即开展自救互救。

表2-1-1 个人或同学、家人健康知识和健康技能评估调查表

评估人： 评估时间：

编号	个人		同学		家人	
	了解知识	掌握技能	了解知识	掌握技能	了解知识	掌握技能
61						
62						
63						
64						
65						
66						

填表说明：请根据实际情况画“√”。



· 思考与探究

在校期间高中学生要主动防范偶然突发因素导致的人为伤害，有效防止校园暴力、伤害事故的发生。请采用主题班会、专题讲座、演练等多种形式，以校园安全的必备知识为主题，例如交通、食品、消防、防盗、用电、网络、劳动、实验、体育运动、自然灾害等安全知识，开展提高高中生校园安全意识和防范能力的科普活动。



· 尝试与评价

请上网查阅《中国公民健康素养——基本知识与技能（2015年版）》，对个人、同学、家人的健康知识和健康技能进行评价（参考表2-1-1）。



第二节 吃动平衡

——养成科学饮食习惯

特别关注

健康饮食
营养均衡
食品安全
备考营养

什么是健康的饮食？也许同学们已经通过网络、报纸杂志，了解了不少关于健康饮食的信息以及饮食建议。在这些海量信息当中，由于有部分缺乏科学依据的虚假信息肆虐冲击，可能会让同学们感到困惑而无所适从。其实，健康饮食是一个复杂的问题，不仅是要吃健康、安全的食品，还与食品种类以及吃的量、方式、时间，甚至与个体的差异、体育活动消耗等因素有关。学习健康饮食技能，自觉养成良好的饮食习惯，抵制垃圾食品的诱惑，可以使同学们塑造健康的体魄，远离疾病，保持充沛的精力，为身体茁壮成长打下坚实的基础。



· 知识窗

健康人群核心推荐：食物多样，谷类为主；吃动平衡，健康体重；多吃蔬果、奶类、大豆；适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉；少盐少油；杜绝浪费，兴新食尚。



· 名人名言

人的健全，不单靠饮食，尤靠运动。

——蔡元培

一、饮食·健康·人生

（一）科学饮食提升运动的健康效益

运动维护身体健康的作用，主要是强调通过锻炼提高身体素质和改善身体机能。很多有规律锻炼习惯的同学常常百思不得其解：为什么我练得那么辛苦，身材却没有很大改善？为什么体育锻炼后我会好几天缓不过来，身体反而越练越差了？其实，运动只是助同学们维护健康状态的一个重要方面。俗话说“一半靠练，一半靠吃”，指的就是要“合理地练”与“均衡地吃”搭配，光练不吃和光吃不练都不可取。没有健康的饮食习惯，运动锻炼的效果将大打折扣。

（二）科学锻炼的膳食原则

根据中国营养学会制定的《中国居民膳食营养素

参考摄入量》，高中男子为2200千卡/日 [1千卡 (kcal) = 4.18千焦耳 (kJ)]、女子为1800千卡/日。这是一个大致范围，根据不同活动量有所差异，大运动量的情况下要适当增加营养素的摄入量。男生女生之间也不一样，一般情况下，同龄的男生所需能量高于女生。

二、饮食·知识·践行

(一) 科学饮食要营养全面均衡

16岁的陈同学自14岁开始视力迅速衰退，几经周折后眼科医生才对陈同学的病因做出诊断——缺乏维生素A。原来陈同学自5岁起一直偏食，除了学校用餐外，其他餐食大都以炸鸡、薯条、香肠等为主食，这令他的身体处于极度营养失衡的状态。

食物多样、谷类为主是平衡膳食模式的重要特征和基本原则。针对长期缺乏维生素A的情况，陈同学遵医嘱服用维生素A、食用富含维生素A的食品。经过药物治疗和均衡的膳食调理，陈同学的右眼视力几乎完全恢复了，但他的左眼视力已永久损坏。

(二) 吃动平衡获得健康体重

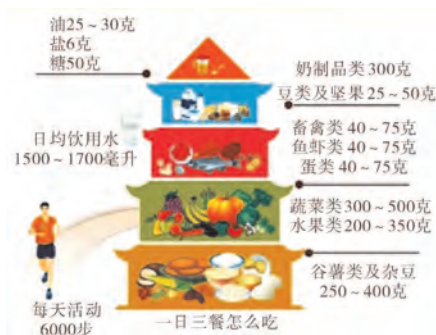
高二的黄同学学习习惯静坐少动，虽然她已经拥有不胖不瘦的中等身材，但她对自己的体重仍然十分关注。因为与她自己的理想体形标准比，她认为自己的形体依然不够健美。暑假开始，她报名参加了青少年健康教育主题夏令营。

1. 根据个人能量消耗量确定食物需要量

在健康主题夏令营，黄同学作息规律，如果当天以静态活动或轻体力活动为主，黄同学会把能量摄入量控制在1800千卡；而如果安排中度或较大活动量，她的能量摄入量会再增加300千卡。日常她会充分利用零碎的闲暇时间从“小”做起，尽可能地增加身体“动”的机会，减少“静坐”的时间，尽量做到“能坐不躺、能站不坐、能走不站、能跑不走”，实现身体活动时间“零存整取”的累积效果。



吃动平衡，健康体重



中国居民平衡膳食宝塔 (2016)



· 知识窗

人体保持健康体重取决于体内的能量平衡，即能量摄入与能量消耗的平衡。吃动不平衡会导致能量摄入超过能量消耗，从而易于造成超重或肥胖。体重超重、肥胖是引发II型糖尿病、血脂异常、冠心病、高血压、脂肪肝、乳腺癌、前列腺癌等疾病的重要因素。



· 思考与探究

标准体重是反映和衡量一个人健康状况的重要指标之一。体重过大和体重过轻都不利于身体健康。上网查阅资料,了解如何通过饮食结合运动的方法增体重或减体重。



· 尝试与评价

根据身高、体重、饮食、日常身体情况,计算自己、同学或家人的能量摄入与消耗需求,制订健身活动的饮食计划。评价不同人群日常活动的能量摄入与消耗,并指导家人或同学如何通过控制饮食消耗多余能量避免肥胖。

2. 健身活动中的饮食设计

在夏令营里,黄同学学会了根据日常身体活动量摄取食物的方法。首先,根据简易基础代谢率计算公式计算每日所消耗的总热量;然后,通过计算每日摄入营养物质总热量,按照自己的身体活动级别(表2-2-1)或体育锻炼目标计算每日需要摄入的食物量。

表2-2-1 身体活动级别(Physical Activity Level, PAL)的分类

活动状态	描述	PAL
非常不活跃	静态水平(久坐或平卧的生活方式)	1.2
低度	低活跃度水平(久坐,很少进行体育活动)	1.4~1.5
中度	久坐,进行中等活跃水平(有时需要进行步行或站立活动)	1.6~1.7
中高度	进行中等活跃水平(主要进行周期性的步行或站立活动)	1.8~1.9
高强度	有定期身体活动量或体育运动习惯(每周4~5次,每天30~60分钟)	PAL加上0.3

黄同学体重45千克,每天参加60分钟高强度的体育活动。代入简易基础代谢率计算公式:

$$\begin{aligned} \text{男性(千卡/日)} &= \text{体重(千克)} \times 24 \text{ (小时)} \\ \text{女性(千卡/日)} &= \text{体重(千克)} \times 0.9 \times 24 \text{ (小时)} \\ \text{每日总热量需求} &= \text{基础代谢率} \times \text{PAL} \end{aligned}$$

黄同学每日总能量需求=45(千克)×0.9×24(小时)×(1.8+0.3)=2041.2(千卡)

如果黄同学的一日三餐已经满足2041.2千卡总热量的需要,且当天她又没有额外运动,如果再吃冰激凌,摄入的冰激凌产生的热量将转化为脂肪储存在体内,长期则会导致发胖(查下页常见食物营养成分表可知,每100克冰激凌能量为127千卡)。

借助营养标签可以更容易制订健康食谱。例如,1包巧克力的标签注明总能量是989千焦耳。经单位换算,黄同学食用整包巧克力后将摄入的能量为:989千焦÷4.18千焦/千卡=236.6千卡。如果当天她没有运动,又要消耗额外摄入的

每1包装(平均43克)含有		营养成分表	
项目	每100克(g)	NRV%	
能量	2301千焦(kJ)	27%	989kJ
脂肪	6.7克(g)	11%	14.9g
	34.7克(g)	58%	12%
	21.8克(g)	109%	25%
	55.7克(g)	19%	
	83毫克(mg)	4%	
% 营养素参考值			

某品牌巧克力的食物营养标签

236.6千卡能量，就要通过运动消耗多余能量。她还会用运动手环、计步器、手机应用软件等工具精确计算日常能量消耗。总之，为了维持健康体重，黄同学持之以恒地做到“量出为入，多动会吃，少动少吃，忌不动多吃”。

三、饮食·运用·习惯

（一）合理营养有利于预防运动损伤发生

为了在区高中篮球赛上保持充足体力并有出色的表现，陈同学当天早上特地多睡了半小时，放弃了吃早餐的时间。他起床后直接飞奔至学校，在赛前狼吞虎咽地吃了点零食充饥，随后就投入激烈紧张的篮球比赛。比赛还未过半，陈同学就觉得体力不支了。起跳落地时还差点崴脚。合理营养对消除运动疲劳、加快体力恢复、预防运动损伤的发生具有非常重要的作用。在运动过程中，身体大量消耗能源物质，会导致疲劳产生、体力下降、动作技术变形，使运动损伤发生的风险增加。而且人体产生疲劳后控制和纠正技术动作的能力降低，容易发生运动损伤。

（二）备考期间的营养需求

距离高考还有十多天的时间，学校邀请营养专家为高三考生讲授考前营养与考试期间营养。营养师指出“合理膳食，均衡营养”是金标准。合理膳食可以增强体质、提高免疫力、抗疲劳、减压力。高考当天的早餐最好是在6~7时进食，以谷类为主，不要进食过饱；中餐要有营养、多样化；进考场之前可以加一点水果；晚餐应以清淡食物为主。

学业质量要求

学会吃动平衡的健康饮食原则与方法，积极主动地参与课内外和校内外的体育活动，具有结合体育锻炼和学习生活状况调整饮食的健康技能，能根据锻炼效果调整自己的体育锻炼和饮食方案。



· 知识窗

常见食物营养成分表（节选）
（每100g食物所含的营养成分）

食物名称	蛋白质/g	脂肪/g	糖/g	热量/kcal
大米	7.5	0.5	79	351
小米	9.7	1.7	77	362
黄豆	39.2	17.4	25	413
绿豆	22.1	0.8	59	332
四季豆	1.9	0.8	4	31
豆浆	3.2	1.4	2	34
胡萝卜	1.1	0.2	10	45
甘薯	2.3	0.2	29	127
苹果	0.2	0.6	15	60
香蕉	1.2	0.6	20	90
梨	0.1	0.1	12	49
葡萄	0.2	—	10	41
橙	0.8	0.2	10.5	47
牛肉	20.1	10.2	—	172
猪肉	16.9	29.2	1.1	335
猪肝	20.1	4	2.9	128
鲜牛奶	3.1	3.5	4.6	62
冰激凌	2.4	5.3	17.3	127
黄油	1.4	98	—	888
鸡肉	23.3	1.2	—	104
鸡蛋（全）	14.8	11.6	—	164



· 知识窗

吃饭咀嚼次数要多，这样不仅有利于唾液和胃液对食物进行消化，而且有利于减少进食。因为食物进入人体，当血糖升高到一定水平时，大脑食欲中枢就会发出停止进食的信号，如果进食过快，大脑发出停止进食信号前，就已经吃得过量了。



第三节 未病先防

——获得疾病防控能力

特别关注

卫生习惯
作息时间
科学健身
健康管理



· 知识窗

慢性病的发病原因与个人生活方式、遗传、医疗条件、社会条件和气候等因素有关。在生活方式中，慢性病的四大危险因素是：膳食不合理、身体活动不足、吸烟和饮酒。



· 名人名言

运动是世界上最好的镇静剂。
——弗洛伊德 [奥地利]

历代医学家乃至现代医学对“治未病”思想都极为重视。“治未病”的思想最早源自《黄帝内经》所说：“上工治未病，不治已病。”“治未病”就是未病先防、既病防变和病愈防复，即采取相应的措施有效地控制疾病的发生与发展。青春总是与梦想相伴，无论是开启美好的人生旅途，还是志在追逐远大的人生梦想，都需要健康的身体作为坚实的保障才能成就。如果把青春比作刚刚启程出港的航船，健康的体魄就是助力乘风破浪的船帆。同学们现在正处于生长发育最关键的时期，长期、合理、有效的健康管理可以拥有健康的体魄，这是获得更高的健康潜能、长久享有健康人生的重要保障。

一、防病·健康·人生

（一）体育锻炼习惯有助改善健康状况

同学们常见的疾病有视力低下、沙眼、肥胖与营养不良等，它们不仅会直接影响正常的生长发育，而且会使机体的感染机会增多，抵抗力下降，而且影响其成年后的体质和劳动能力。从健康发展到疾病状态，会经历低危险状态、高危险状态、发生早期病变、出现临床症状，最后形成疾病。这个过程可能很长，而且与家族遗传、社会和自然环境、医疗条件以及个人的生活方式等因素都有高度的相关性。这个过程也可能很短，例如过重的压力造成精神紧张，缺乏运动、过度劳累等不良的生活习惯，只要存在这些因素，就有可能缩短由健康到

疾病的进程。

（二）年轻的身体也需要积极主动的健康管理

风华正茂的同学们如果想拥有健康的体魄，就需要积极主动做好自我健康管理，控制危害健康因素处于低风险水平。如果同学们因为学业压力而出现了心力交瘁、睡眠不好等亚健康症状，那就要采取措施提高整体健康水平；如果同学们正承受着疾病的折磨，则更要积极主动改善自身健康，降低加重疾病的风险，延缓疾病的进程，尽早恢复健康活力。



没有健康一切归零，别让健康倒下！

二、防病·知识·践行

（一）充足睡眠和规律运动有益于健康

史同学高一、高二时作息很不规律，经常熬夜。久而久之，爱美的她发现自己开始发胖了，皮肤也长满痤疮。最让她沮丧的是学习时间比别人多但是高三成绩却下降了，每次考试成绩都不理想。经过咨询，她调整了自己的生活方式，身体状况逐步得到改善。

1. 合理作息，适时发呆

一天中睡眠的最佳时间是晚上10时到次日清晨6时，睡眠时间长短因人而异，同学们所需睡眠时间是6~8小时。当学习累的时候，史同学会抛开课本趴在桌子上或是视线盯着某一个地方不移动，不要刻意去想，尽量减少对身边事物的关注度，很快进入发呆状态，这是一种放松方式。

2. 科学锻炼，动静有度

史同学每天的学习时间很长，空闲时间很少。为了保证有充足的体育



· 知识窗

近年来，公共卫生事件层出不穷，严重威胁人民的生命和健康。例如，肆虐全球的新型冠状病毒肺炎疫情，埃博拉出血热疫情，中东呼吸综合征持续流行，非洲多国暴发严重霍乱疫情，在欧洲、美洲和非洲部分国家持续增加的麻疹病例，蚊媒传染病疫情大幅增长，等等。保障口岸公共卫生安全是严防各类传染病疫情输入我国的重要措施。在出入境口岸采取卫生检疫措施，包括体温监测、医学检查、流行病学调查、隔离和治疗等措施。



发呆是最简单的减压方式



· 知识窗

2016年,国家卫生和计划生育委员会(现为国家卫生健康委员会)首度推出“每天发呆5分钟”的健康生活理念。人只要有精神活动,就会有脑电波活动,在发呆的时候, α 脑电波有8~14赫兹,这时人的意识活动减弱,处于清醒而放松的状态。对学习或工作节奏比较快的人来说,发呆是一种很好的放松方法。

眼离一尺

两眼与书本保持一尺(33.3厘米)距离

胸离一拳

胸部与书桌保持一拳距离

笔离一寸

握笔的手指离笔头一寸(3.33厘米)距离



预防近视“三个一”



· 思考与探究

高中学生常见的眼部疾病有弱视、沙眼和结膜炎等,严重的眼病治疗不及时有致盲的危险。请查阅相关资料,收集弱视、沙眼和结膜炎三种眼部疾病发病的原因、症状及预防和治疗方法,并以“保护视力,预防眼病”为主题开展宣传活动。

锻炼时间,她会挤出课余时间进行体育锻炼,尽量累计能达到1小时。如果课余时间长,她会尽可能进行大肌群参与的大运动量体育活动,例如,球类、跑步等,并通过测量脉搏的方法确保运动强度达到 135 ± 5 次/分(女),比男同学的 140 ± 10 次/分略低;如果课余时间短,她会进行增加身体能量消耗的小运动量活动,例如做拉伸练习、步行等。

3. 保护视力,预防近视

近视眼最突出的症状是远视力降低。用眼距离过近、用眼时间过长、照明光线过强或过弱、在行车上或走路时看书、躺着看书、睡眠不足、课桌椅不符合要求、写字姿势不正确等,都是同学们近视的常见原因。此外,日常生活或体育运动中发生眼部碰撞、被危险器具伤害、接触化学药物等都有可能致使眼部受伤,造成视力下降,甚至导致不可逆的眼部损伤。选择安全的运动环境及在运动中佩戴合适的护眼装备等,可以有效减少眼外伤的发生,起到保护视力的作用。实施有利于减轻视力疲劳、放松眼调节的措施,可以有效预防近视眼。预防近视的常见方法有:

(1) 环境光线充足。在充足的光线里阅读,坐姿要端正且距离适中,避免长时间、近距离用眼阅读、看电视、看电脑等。

(2) 注意用眼卫生。经常进行户外体育运动或活动,平视远处的山峰、楼顶、绿色植物、河流等景物,让眼睛有更多的远眺时间,这样可以帮助放松眼部肌肉,减轻眼睛的疲劳,有助于视力保护或改善视力。

(3) 做好防护措施。在户外活动时戴太阳镜、宽沿帽,可以避免因过多的紫外线照射灼伤眼角膜而引起的多种眼部疾病,有助于保护眼睛。

(4) 摄入养眼食物。含锌、铜、维生素C、维生素E和 β -胡萝卜素等营养素的食物有助于降低视力减退或患眼疾的风险。例如,含有丰富 ω -3脂肪酸的鱼类,核桃、腰果、花生、扁豆等富含维生素E的坚果和豆类,柠檬、橘子、柚子等富含维生素C的水果,

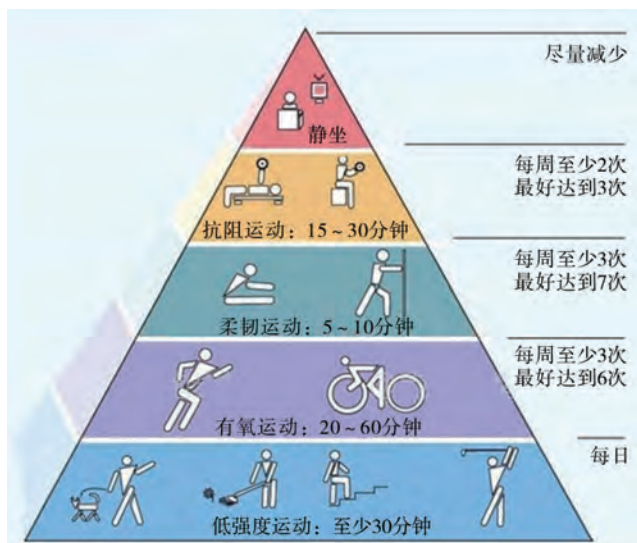
菠菜、羽衣甘蓝、圆白菜等富含叶黄素和玉米黄质的蔬菜。

(5) 摄入充足的水分。喝足够的水可以防止脱水，避免眼睛发生干涩的症状。

(二) 均衡营养增强身体免疫力

宋同学今年18岁，平常很注意参加体育锻炼，坚持少吃多动，但她从小就有偏食、挑食的习惯。不知为何，即使不在流感多发季节，每到天气变化或考试前后，她总是第一时间“中招”——感冒反复发作。

虽然宋同学每日很重视保持足够的运动量，却忽略了摄入均衡的营养。在对抗疾病的过程中，人的免疫力发挥着至关重要的作用。人体免疫力的高低受多种因素的影响，其中营养因素起着十分重要的作用，营养不良会导致机体免疫系统功能受损，对病原体的抵抗力下降。宋同学经常感冒的原因是免疫力低下，这与她的营养不良状况有很大关系。宋同学接受医生的建议，不但坚持体育锻炼，平时还选择多样化的食物加强营养，使身体的免疫功能得到改善。



运动金字塔

三、防病·运用·习惯

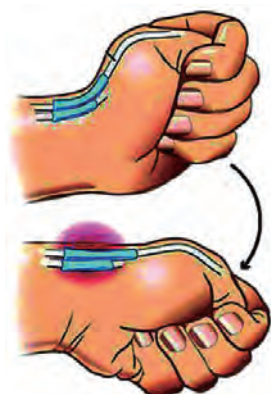
(一) “三减三健”有益于健康

17岁的罗同学所在社区组织健康生活方式宣传周活动，宣传主题是“三减三健，迈向健康”。罗同学参加了“三减三健”健康知识讲座。疾病控制中心专家强调了减盐、减油、减糖对身体健康的重要性。随后详细介绍了当前国家卫生健康委员会提倡的减盐、减油、减糖，保持健康体重、保护骨骼以及注重口腔健康等相关知识（“三减三健”），以及如何将此类知识运用到具体的生活之中，提出适度、适量、经常性的体育锻炼对保持健康身体具有良好的促进作用。罗同学领到一套家庭控盐控油工具，并在现场了解了盐、油、糖的摄入量



· 思考与探究

2014年1月，担任万宝路香烟广告主角的艾里克·劳森因肺病去世，他是第五个因肺病去世的“万宝路男人”，他们都是曾经在一段时间里风靡全球的广告明星，他们的经历以及留给世人的忠告发人深省。结合以上材料中“万宝路男人”的经历，以及自己已掌握的烟草危害健康相关知识，请谈谈同学们对烟草广告的看法，并请根据所了解的控烟法规和政策提出一些针对烟草广告的控制策略。



四指握住大拇指测肌腱炎



握紧拳头测血管



三指并拢查淋巴



· 知识窗

简单可行的“身体自查法”：

(1) 四指握住大拇指测肌腱炎：用其余四指握住大拇指，呈拳头状，下压3秒。若有严重痛感就证明可能存在肌腱发炎的情况。

(2) 握紧拳头测血管：将手握紧30秒，打开后观察手掌。如果手掌能5秒以内恢复原来的颜色，说明血管健康、弹性好，血管内皮功能好；如果需要10秒以上肤色才能恢复，应警惕动脉粥样硬化。

(3) 三指并拢查淋巴：将食指、中指、无名指并拢，指腹平放于被检查部位滑动。正常的淋巴结像米粒一样大，质地较软，光滑且可移动，很难触碰到。如果淋巴结出现明显肿大、疼痛、质地变软或变硬、破溃等表现，就要及时就诊。

标准和控制摄入量的相关知识，回家后她与家人分享了“三减三健”的核心信息。

(二) 能量平衡有益于健康

魏同学是一个18岁的长跑特长生，她热爱运动，有强烈的进取心。最近她无意间听到校队的队友讨论减轻体重可以提高马拉松跑的成绩，为了备战区运会，她开始有计划地控制每天的食物摄入量。在3周时间里她成功地把体重减了5千克。随着每日能量摄入量的减少，魏同学训练时注意力有所降低，经常感到疲惫不堪，校队教练也发现她的运动成绩出现下滑。她的父母看着她日渐消瘦非常担忧，带她咨询了运动营养专家。

专家分析认为魏同学体重迅速下降与控制饮食有关，由于她没有摄取足够的能量和碳水化合物来满足训练的需求，对蛋白质的摄取量不足导致容易产生疲劳感。而且她日常训练能量消耗超过了能量摄入，消耗脂肪的同时还减少了肌肉含量。经专家指导，魏同学重新安排膳食结构，把摄入能量调整到适合的程度，保持日常训练时能量消耗达到平衡。一个月之后，她的身体状况恢复并赢得了区运动会长跑比赛冠军。

(三) 警惕身体异常，注重定期体检

临近期末学习任务越来越重，魏同学总是感到浑身乏力。她一直以为是学习压力大导致身体出现不适，不当一回事。随着时间推移，她出现了口渴、多尿的症状，经常有强烈的心慌饥饿感，并且伴有疲乏无力，直到吃早餐后不舒适的感觉才逐渐消失。虽然日常的进食量增大了，可她还是觉得自己的体重骤降，经过体检确诊他患了糖尿病。由于延误了诊治时机，现在魏同学已经出现糖尿病典型症状，需要监测血糖和每天注射胰岛

素，还必须预防和延缓各种急慢性并发症的发生。

定期进行健康体检是及早发现疾病的必要手段。及早发现疾病，尽早治疗，有助于提高疗效，缩短治疗时间，减少治疗费用。体检的项目要根据不同年龄、性别、生活习惯、家族遗传病史等情况有所侧重。有些遗传病可以通过疾病筛查进行防控。地中海贫血是由于遗传的基因缺陷导致的贫血或病理状态，重度地贫患儿终生都需要高昂医疗费进行输血治疗。20多年前，塞浦路斯每年有300多个重度地贫患儿出生，经过健康教育干预后，例如实行牧师在教堂宣讲、老师在学生中讲授、医生在医院告知地贫相关知识，以及采取有效筛查与基因诊断，现在塞浦路斯已基本避免了重度地贫患儿的出生。筛查地贫只要发现血常规检查的两项指标（红细胞平均体积、平均红细胞血红蛋白量）出现异常，就可初步判定可能是地中海贫血（或其基因携带者）。再进一步检查确诊后采取措施，避免中重度地贫儿出生，降低对患儿、家庭和社会的影响。

（四）远离烟酒，健康生活

有时电视中那些所谓“时髦”的吸烟者会让青少年觉得吸烟是长大成熟的标志，甚至会有身边的“朋友”怂恿吸烟。同学们正处于生长发育的重要时期，无论是直接吸烟还是吸“二手烟”，对身体的伤害都会比成年人更大，而且一旦吸烟就很难戒掉。

酒精导致的后果也很严重，同学们的生理与心理都处于未发育成熟的阶段，酒精不仅会影响同学们正常的身体发育，也影响智力发育，还易引发暴力伤害、交通事故等后果。

学业质量要求

掌握基础疾病的预防保健知识，能对自己的健康状况作出正确评价，养成良好卫生习惯，提高防范危害健康因素的意识，具备使用有效的体育锻炼方法管理健康、防控疾病的技能。



· 知识窗

体检前的注意事项：（1）体检前三天清淡饮食，不吃高脂、高蛋白及油腻或太甜、太咸的食物，不服用对肝肾功能有损害的药物；（2）体检当天早晨需要空腹，保证睡眠，避免剧烈运动和情绪波动；（3）参加放射科检查、核磁CT检查，勿穿戴有金属装饰物的衣物或首饰配件；（4）腹部彩超应空腹进行检查，检查前一晚8时后禁食。



· 尝试与评价

吸烟不仅危害吸烟者本人的身体健康，同时，吸烟者抽烟时呼出的二手烟也影响非吸烟者。二手烟是一种混合烟雾，可散发超过4000种气体和粒子物质，在抽烟者停止吸烟后，这些粒子仍能停留在空气中数小时，可被其他非吸烟人士吸进体内。开展学生小组合作调查活动，调查身边的非吸烟人群被动吸烟情况、对被动吸烟有害健康或可能有害健康的认知、反吸烟的自我健康保护意识、接触二手烟的途径，以及身边公共场合禁烟和引导吸烟区公共建设等情况。根据材料和所学的健康教育知识，分析评价哪些公共场所需要加强吸烟管控，并说出一些被动吸烟防止措施以及如何正确对待吸烟者在公共场所吸烟的现象。



第四节 远离疾病

——提高群防群控意识

特别关注
防控结核病
警惕糖尿病
癌症重预防



· 知识窗

体医融合属于非医疗健康干预，可以通过安全、有效的体育锻炼，发挥全民科学健身在健康促进、慢性病预防和康复等方面的积极作用。



· 名人名言

阳光、空气、水和运动，生命和健康的源泉。

——希波克拉底 [古希腊]

从古代曾流行猖獗的天花、鼠疫、霍乱，到现代一度肆虐全球的“非典”、非洲埃博拉疫情、美洲寨卡病毒……人类与传染病顽强抗争的历史从未间断。值得欣慰的是，面对每次突如其来的疫情，一场场没有硝烟的抗击战役就会在世界各地迅速拉开序幕。人类征服各类传染病的战绩卓著，从20世纪70年代起，多种肆虐人类生命健康数千年的传染病陆续被遏制、消灭。历史经验证明，疾病的预防比治疗更重要，平时做好疾病预防不但能减轻经济负担，还有利于加快疾病的康复。随着科技的发展，人们开始尽情享受现代科学技术发展所带来的优质生活——餐桌上的食物越来越丰富精细，出门有汽车，上楼有电梯，学习之余只需按一下电视机或电脑的开关，就可以足不出户地关注各种各样的信息、欣赏五花八门的娱乐节目……于是，越来越多的人身体活动明显地减少了。正当那些历史上作恶多端的传染病大都被人类有效管控的时候，生活方式病却成为人类健康更大的威胁。

一、控病·健康·人生

(一) 登革热疫情暴发的启示

某年的春夏之交，我国南方某省从6月出现首例感染登革热病例后，不久该省各地市陆续暴发登革热疫情，某市单日发病达千余人。随即该省各地市迅速掀起登革热防控工作的高潮，各地疫情趋缓并最终得到遏制。登革热疫情防控的经验说明，采取预防工作，落实

控制措施，可以有效预防或遏制传染病的暴发。

（二）我国抗击传染病大事记

在20世纪50年代到60年代初，我国进行了3次普及性全民种痘行动，最终消灭了天花，比全世界消灭天花早了十几年。开展全民爱国卫生运动始于1952年，在全国普遍开展了群众性卫生运动，到50年代中期基本消灭鼠疫、霍乱等烈性传染病。

我国从20世纪70年代就对7周岁及以下儿童实施普及及计划免疫，进行麻疹等多种疫苗基础免疫以及加强免疫接种，使得绝大多数疫苗针对的传染病得到了有效控制或被消灭。

（三）“健康中国”与慢性病综合防控战略

党的十九大报告提出实施“健康中国”战略，其中慢性病防治是建设“健康中国”的关键。多年来，我国采取多项措施防控艾滋病、性病、结核病等传染性疾病取得显著成效，但防控任务依然艰巨。随着人们生活方式改变及人口老龄化，糖尿病、癌症等非传染性疾病又成为当今主要的公共卫生问题。糖尿病、结核病等疾病的防控和干预是控制慢性病和实现“健康中国”目标不可缺少的重要内容。

二、控病·知识·践行

（一）防控糖尿病关键在于早防早治

王同学参加1500米长跑锻炼，跑到大约1000米时，忽然倒在跑道上，脸色苍白，丧失意识。体育老师迅速拨打“120”急救电话，校医也赶到立即进行急救。几分钟后，医院救护车赶到现场对王同学进行急救并送到医院治疗。经诊断发现，王同学发生运动性昏厥的病因是糖尿病酮症酸中毒，酮症酸中毒是糖尿病的急性并发症之一。原来，王同学已经患有II型糖尿病，但是他平时没有任何不适感，只是常常感到轻度的身体乏力，一直以为是睡眠不足引起的不适。

糖尿病是一种慢性病，糖尿病的并发症通常会造成



· 知识窗

我国计划免疫工作的主要内容是“四苗防六病”，即7周岁及以下儿童接种卡介苗（预防结核病）、脊髓灰质炎疫苗、百白破混合疫苗和麻疹疫苗的基础免疫，使儿童获得对结核病、脊髓灰质炎、百日咳、白喉、破伤风和麻疹等疾病的免疫。



· 知识窗

2017年国务院办公厅依据《“健康中国2030”规划纲要》，颁布《中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）》。慢性病主要包括心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病、口腔疾病，以及内分泌、肾脏、骨骼、神经等疾病。



· 知识窗

不及时诊治糖尿病，长期血糖增高会危及血管、心、脑、肾、周围神经、眼睛、足等。糖尿病的常见并发症有：糖尿病肾病（肾功能衰竭、尿毒症）、糖尿病足（足部坏疽、截肢）、糖尿病眼病（模糊不清、失明）等。一旦产生糖尿病并发症，很难通过药物治疗根治，应尽早预防。



超重 肥胖 高血压 糖尿病……

“位置”决定健康——警惕肥胖存在的健康隐患

身体多个系统或脏器的不可逆损害。糖尿病一般分为I型、II型，绝大多数糖尿病患者为II型糖尿病。I型糖尿病患者，除控制饮食、规律运动之外，还需注射胰岛素控制血糖。II型糖尿病初期可服用降血糖药物，并配合饮食与体重控制；如果病情加重则须药物治疗或合并注射胰岛素。定期测量血糖有助于发现无症状性糖尿病（表2-4-1）。

表2-4-1 世界卫生组织的糖尿病诊断标准

有无症状	诊断标准
有糖尿病症状（高血糖导致的多饮、多食、多尿、体重下降等急性代谢紊乱表现），并具备右方任何一项即可诊断为糖尿病	(1) 一日中任何时间血糖值 ≥ 11.1 毫摩/升
	(2) 空腹血糖值 ≥ 7.8 毫摩/升
	(3) 空腹血糖值 < 7.8 毫摩/升，但餐后（或口服75克葡萄糖耐量试验）2小时血糖值 ≥ 11.1 毫摩/升
无糖尿病症状，并具备右方任何一项即可诊断为糖尿病	(1) 两次空腹血糖值均 ≥ 7.8 毫摩/升
	(2) 第一次口服75克葡萄糖耐量试验的1至2小时血糖值均 ≥ 11.1 毫摩/升，重复一次葡萄糖耐量试验2小时血糖值 ≥ 11.1 毫摩/升或重复一次空腹血糖值 ≥ 7.8 毫摩/升
糖耐量减低（糖尿病前期）	空腹血糖值 < 7.8 毫摩/升，口服75克葡萄糖耐量试验后2小时血糖值介于7.8~11.1毫摩/升之间者



· 知识窗

鼻是人体呼吸兼嗅觉的器官，位于上呼吸道，有过滤、温暖、湿润空气的作用，相当于人体“空气净化器”，参加体育锻炼时应尽可能用鼻呼吸。由于鼻经常受到外界环境不良因素的影响，如各种微生物的侵入、花粉等过敏原的刺激等，可能会引起鼻内部发生炎症，例如鼻窦炎、过敏性鼻炎。鼻分为外鼻、鼻腔和鼻旁窦，由于人的外鼻突出于面部，容易遭受撞击或因跌碰而导致外伤。例如，因运动不慎而导致的鼻骨骨折，会影响面部的外形及鼻腔的通气功能。

（二）结核病可防可控

结核病是由结核杆菌感染引起的慢性传染病，通过空气、飞沫传播，至今已有几千年的历史。结核杆菌可能侵入人体全身各种器官，但主要侵犯肺脏，肺结核曾被称为“白色瘟疫”（患者面色苍白、身体消瘦、不停地咳嗽）。健康的人感染结核杆菌并不一定发病，只有在机体免疫力下降时才发病。结核病的发病与结核杆菌传播力强弱和身体抵抗力有关，尤其是在卫生条件较差的场所生活或工作，加之营养不良、劳累过度导致的身体免疫力低下，这些因素都容易诱发或感染结核病。艾滋病、糖尿病等疾病易并发结核病。艾滋病患者和艾滋病病毒感染者免疫力低，一旦合并结核杆菌感染就会加速艾滋病病毒的复制和自然感染进程，促使患者发病乃至死亡。

随着生活水平的提高，青少年肥胖人数不断增多。肥胖容易引起糖尿病，而糖尿病又能大大提高结核病的发病率。及时接种或补种卡介苗，学习、生活环境经常通风，规律的体育锻炼，控制体重，养成良好的卫生习惯，保持合理饮食，这些良好的生活习惯都可以提高同学们的身体免疫力，预防结核病。



三、控病·运用·习惯

（一）管住嘴迈开腿控体重，科学防治糖尿病

高二男生蒋同学身高170厘米，体重85千克。除了日常体育课，他极少主动参与其他体育活动。临近期末考，他出现多饮、多尿、多食的情况。进行一次例行体检后，体检报告显示，他的血压高达170/110毫米汞柱，而空腹血糖值是9.5毫摩/升（诊断标准见上页表2-4-1）。按照身体指数公式计算，蒋同学的体重指数是29.41，属于肥胖，还患有高血压和糖尿病。

蒋同学遵循医生的指导，饮食、运动、药物治疗三管齐下，通过适宜的运动和合理膳食控制血压和血糖（表2-4-2）。除平常去医院定期做检查外，蒋同学学



· 知识窗

饮食管理是控制血糖的重要途径，以下是关于糖尿病患者科学饮食的7个秘诀。

序号	内容
1	每天500克蔬菜
2	每餐100克主食
3	每天不超过3汤匙植物油
4	每天200克水果（在血糖控制理想的情况下食用含糖量低的水果）
5	每天5份蛋白质（包括50克鱼，50克肉，1个鸡蛋，1袋牛奶，1份豆制品）
6	每天不超过6克盐
7	每天不少于7杯水

表2-4-2 供蒋同学用于应对糖尿病的饮食建议

饮食原则	1. 每天一袋牛奶，250克左右主食，保证足量含糖量低的蔬菜，控制油脂，150~200克高蛋白食品（食用鱼、禽、豆类，减少猪肉） 2. “一高四低”，即高纤维素，低热量、低糖、低油、低盐 3. 合理控制总能量摄入，限制膳食脂肪摄入量，保证蛋白质的摄入量，至少三餐，可适当增加餐次，但加餐不加量
饮食禁忌	限制脂肪，多吃高纤的碳水化合物，蛋白质占总热量不宜超过20%；禁烟禁酒；禁食各种糖及含糖的食品或饮料；不宜吃各种肥肉、动物内脏；不宜吃各种油炸、油煎食品；根据病情适量摄入含糖量低的水果，且水果最好在餐前一小时吃；若食用水果，应适当减少主食量，盐摄取控制在每天6克以下
体能活动	每周至少应有150分钟以上中等强度的体能活动，如健走、打太极拳、做有氧运动、慢跑等。体能活动还应包含重力训练的肌力活动



· 知识窗

口腔健康被世界卫生组织列为人体健康的十大标准之一，口腔健康的标准是“牙齿清洁、无龋洞、无疼痛感、牙龈颜色正常、无出血现象”。维护口腔健康是防控全身疾病的重要手段，因为牙齿疾病会影响咀嚼、言语等功能；口腔中的感染可导致或加剧心脑血管疾病、糖尿病等慢性疾病，危害全身健康。口腔疾病可防可控可治，个人口腔维护包括有效刷牙、平衡膳食、合理使用氟化物、定期口腔检查等。



主食：每餐1个拳头大小



蛋白质(其他食物)：每天1个掌心



蛋白质(瘦肉)：每天两指并拢体积



蔬菜：每天1~2捧



水果：每天1个手掌心或1个拳头



油脂：每天1个拇指尖

糖尿病的“手掌饮食法则”

会自己用血糖仪监测血糖。通常在一天中适合监测血糖的7个最佳时间点指尖采血：早餐前的空腹血糖、早餐后2小时、午餐前、午餐后2小时、晚餐前、晚餐后2小时、晚上睡前（22~23时）。经过一段时间治疗，在血糖达标且病情稳定后，蒋同学改为每周监测2~3天，每天5次。

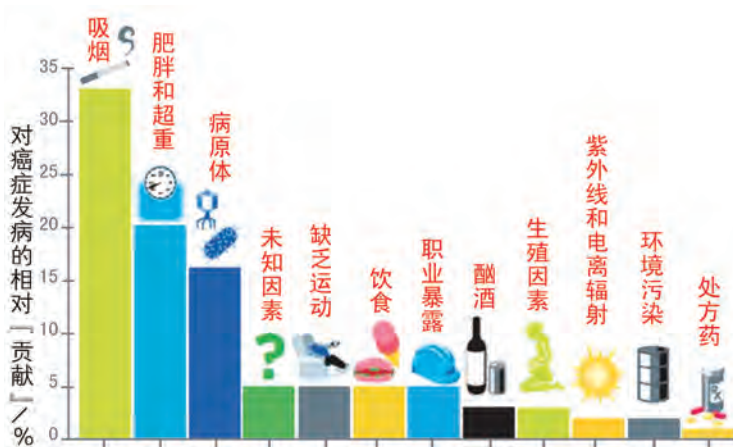
自从确诊糖尿病以后，蒋同学每顿饭都不得不“斤斤计较”。因为他实在不愿意让好不容易控制好的血糖水平因为一顿饭再次升高。医生叮嘱他要做到饮食治疗、运动治疗、药物治疗、血糖监测相结合，这样能控制糖尿病的发展进程和预防并发症。医生强调，不正确运动反而会加重病情，不要进行剧烈的大强度运动。为了通过运动控制血糖水平，蒋同学选择慢跑、快慢步行或太极拳作为运动项目。因为这类项目可以增加身体出汗量，有助于降低炎症的发生率，练太极拳还有助于降低血糖水平。通常他都会在餐后1小时后进行半小时至1小时的体育锻炼，因为餐前锻炼有可能引起血糖波动，可能因延迟进餐造成血糖过低，也可能因没有服药而使血糖过高，所以餐后再运动的作用最佳。

在饮食方面，糖尿病饮食要遵循低卡路里（低能量）、低升糖指数（GI）原则。蒋同学会采用糖尿病的“手掌饮食法则”衡量食物分量，即借助手掌大致测量出需要摄入的食物量（1个拳头主食约100克，1个掌心、小指厚度的含蛋白质食品约50克，两指并拢体积的瘦肉量约50克，两手1捧蔬菜约500克，1个拳头水果约200克，1个拇指尖油约10克）。为了保证饮食的平衡，如果蒋同学多吃了几颗花生米，就会少吃些多油的食品，以保持平衡。

（二）“恐癌”不如主动科学地“控癌”

高三的王同学经常浏览健康资讯网站，一则“2017年8月中国内地首批二价HPV宫颈癌疫苗获准上市，疫苗适用年龄是9~25岁”的新闻引起了她的注意。在她的印象中，身边不少人都会“谈癌色变”，认为癌症就是不治之症。一条条看似有道理的“致癌”“防癌”消息在微信、微博上频频被转发，各种致癌、防癌、抗癌

的说法层出不穷，难辨真伪。每次看到这些有关癌症的资讯，她都会有一种心惊胆战的感觉。王同学知道接种疫苗可以防病的常识，为此，她到学校医务室找校医请教关于宫颈癌疫苗的问题。校医指出，世界卫生组织鼓励在合适年龄的人群中使用“人乳头瘤病毒”（HPV）疫苗，以降低宫颈癌的发病率。但目前上市的宫颈癌疫苗针对的只是其中若干种高危型HPV。HPV病毒有100多种亚型，与宫颈癌相关的高危亚型有10多种。即使注射了HPV疫苗，还要定期进行体检筛查。



癌症影响因素

防癌体检是人们主动防癌、发现肿瘤早期病变的最简单有效的途径。在癌症的早期诊断中，常用的专业识别手段是筛查，或检测血液中是否存在一种或多种癌症标志物的浓度，判断身体是否存在患有某种癌症的风险。校医特别强调，各类癌症重在预防。许多因素都可以增加个体罹患癌症的风险。在所有导致癌症的外部因素当中，烟草致癌的相对“贡献”占三分之一，远超其他影响因素。戒烟是预防癌症发病的最佳途径，控制体重、增加身体活动、健康饮食等都可以对预防癌症发挥重要作用。

学业质量要求

学会防控疾病的基本知识和方法；具有通过体育锻炼防控结核病、糖尿病、癌症等疾病的健康技能，能自觉维护和促进自身健康。



· 知识窗

在我国，青少年癌症患者也在不断地增多。一般来说，青少年得癌症的概率不大，相对于成年人，青少年属于癌症少发人群，除了父母辈将有病的基因遗传给儿女外，在外界有害因素的刺激下也有一定的发病率。例如一些青少年酷爱户外运动，长期受到强紫外线照射，又不进行有效的防护，这是导致皮肤癌多发的一个重要原因。



· 尝试与评价

世界卫生组织专家提出以下不良生活方式，看看自己或身边的同学、朋友有几条并指导纠正：

- (1) 饮食习惯不卫生，摄入过多热量；
- (2) 缺乏运动；
- (3) 长期熬夜又缺乏休息；
- (4) 经常焦虑、忧郁，神经紧张，人际关系不和谐；
- (5) 对某些药物有依赖或药物成瘾；
- (6) 失眠或睡眠少于7个小时；
- (7) 不遵医嘱服药、不体检；
- (8) 膳食结构不合理，多盐、多糖或多吃加工类食品。



第五节 自尊自爱

——防范艾滋拒绝性病

特别关注
防范艾滋病
拒绝染性病



· 知识窗

红丝带是代表人类免疫缺陷病毒和艾滋病的国际符号，它是理解、关爱艾滋病病毒感染者及艾滋病病人的国际性标志。



· 名人名言

诗人常说爱情是盲目的，但不盲目的爱情毕竟更健全更可靠。

——傅雷

“艾滋病？我知道在非洲有很多人患了这种病。不过没事，他们离我们远着呢。”曾几何时，同学们都以为艾滋病只在国外出现，离同学们很遥远。但是残酷的现实告诉同学们，艾滋病离同学们并不遥远。艾滋病全称是“获得性免疫缺陷综合征”（AIDS），从1985年我国发现第一例艾滋病病人开始，我国青少年患艾滋病相关疾病的死亡人数呈逐年上升趋势。15~19岁青少年成为高发人群，世界卫生组织数据表明，青少年感染艾滋病病毒人数激增，已成为全球青少年死亡的第二大病因。从传播途径来看，艾滋病属于性病的一种，性病还包括梅毒、淋病等其他性传播疾病。近年，在我国曾一度绝迹的其他性传播疾病重新抬头并有不断增长的趋势。

一、拒绝性病·健康·人生

（一）艾滋病离同学们并不遥远

1981年1月，美国洛杉矶加州大学医学中心接诊了第一例骨瘦如柴的男同性恋艾滋病患者。随后，艾滋病以惊人的速度在全球范围内传播，严重威胁人类的健康和生命，令很多人“谈艾色变”。

高中阶段的青少年正处于生理和心理发生巨大变化的时期，易于接受各种想法和观念，尝试各种行为，因而容易受到艾滋病的侵害。同学们要学会保护自己，避免感染艾滋病以及其他性病。

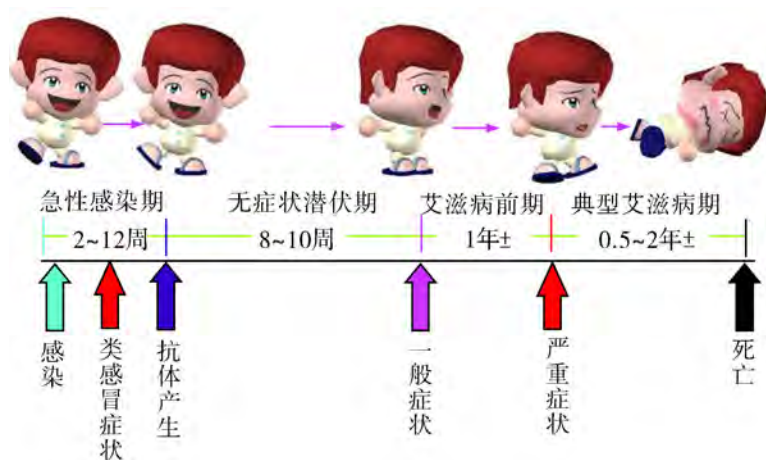
（二）理性地把握两性情感

随着年龄的增长，不管是男生还是女生，都不再是懵懂少年，性意识开始向成熟发展，开始产生了解异性的欲望。青春期的情感世界充满了期待，也充满了不确定因素。在同学们成长的道路上，如果不能很好地用理智控制感情的波澜，感情就有可能变成脱缰野马，把同学们引向无尽的困惑和痛苦。在高中阶段，拥有一份纯洁的友谊比爱情更有助于同学们的成长和成才。为了获得纯洁的友谊而又不使友谊向爱情推进，就要把握好与异性朋友交往的“感情温度”。

二、拒绝性病·知识·践行

（一）艾滋病面面观

17岁男生宁同学是某中学高二学生，在“世界艾滋病日”参观了预防艾滋病知识展览。在展览中，他了解到艾滋病是一种威胁生命的传染病，主要通过多性伴和不洁性行为而感染，性传播是感染人类免疫缺陷病毒（HIV）的主要途径。艾滋病的发展趋势正在从高危人群向一般人群扩散，青少年学生群体正在成为受到威胁的人群之一。



艾滋病发病进程



· 思考与探究

一对美国夫妇结婚后，由于男方患有血友病，需要经常去医院接受输血治疗，不幸感染了艾滋病病毒。感染之后，在不知情的情况下该夫妇生了一个儿子，不久夫妇二人以及儿子均感染了艾滋病病毒，并在数年后先后病发去世。根据材料和所学的健康教育知识，分析该家庭成员感染艾滋病的途径，并指出感染艾滋病病毒的高危行为。个人预防经由血液途径感染艾滋病的注意事项是什么？



· 知识窗

由于20世纪80年代末，人们把艾滋病视为一种可怕的疾病，艾滋病患者备受歧视。1991年，美国纽约的艺术家们制作了红丝带，并用别针将折叠好的红丝带别在胸前，呼吁关注艾滋病患者。红丝带象征着对艾滋病病毒感染者和病人的关心与爱护，象征着对生命的热爱和对平等的渴望；支持对未感染者的继续教育，支持尽全力去寻找有效的治疗方法、疫苗，支持那些因艾滋病失去至爱亲朋的人。



艾滋病的传播途径及不会传染艾滋病的行为

1. 艾滋病的症状和检测

艾滋病患者会出现长期低热、咽痛、盗汗、恶心、呕吐、腹泻、皮疹、关节痛等症状，短期内出现体重减轻、乏力、反应迟钝等现象。由于艾滋病病毒的检测窗口期较长，因此确诊艾滋病需要经历多次延时检测。

2. 积极接受抗病毒治疗或可延长寿命

艾滋病患者做到早发现、早治疗，并采用抗病毒治疗抑制病毒复制，能降低发病率和死亡率，有可能改善生活质量并延长生命。有资料显示，从1987年开始，在最早发现的艾滋病感染者中，部分人发病后能严格按照治疗方案延长寿命，关键是他们及早治疗并坚持治疗，这样可以降低病毒感染对身体的损害，使身体的免疫功能得到改善。

（二）杜绝不良行为防性病

预防艾滋病知识展览的讲解员还指出，艾滋病防治应该与其他性病防治同步进行。因为患者往往可能感染多种性病，同样也可合并感染HIV病毒。我国20世纪60年代初就已基本消灭的性病，例如梅毒、淋病等，如今又“死灰复燃”，流行面呈不断扩大的趋势。这些性病的发生、传播和蔓延，都与性接触特别是男同性恋性接触等高危性行为有关。此外，还有部分性病患者是由于游泳时穿泳衣坐在游泳池边或公共椅子上，外出时使用公用毛巾、浴缸等，而发生接触性感染。要做到加强自我保护意识和能力，杜绝早恋、吸毒等不良行为，拒绝过早性行为，防止接触性传染，远离性病的传染源。



· 知识窗

(1) 艾滋病需要终身服用药物，且不能彻底治愈，死亡率高。

(2) 目前我国青少年感染艾滋病呈逐渐增长趋势，主要传播途径为男性同性性行为，其次为异性性行为。

(3) 感染了性病会增加感染艾滋病病毒的风险，必须及时到正规医疗机构诊治。早检测、早发现、早诊断、早治疗，有助于疾病预防和康复。

(4) 目前还没有有效疫苗可以预防艾滋病，拒绝毒品、自尊自爱、遵守性道德、培养积极向上的生活方式是预防艾滋病的有效措施。

三、拒绝性病·运用·习惯

（一）拒绝进行感染性病的高危行为

高考后，汪同学选择一家小店打耳洞。不久，她发现身上长出了硬结，随后硬结破溃、糜烂，但经过4~6周后自动愈合了。她以为好了以后就没事了。谁知硬结愈合后两个月麻烦事又来了——全身出现皮疹。她赶紧到医院就医，竟然被查出患有梅毒二期。但她从来没有

发生过不洁性行为。只是一次打耳洞的经历让她感染上了梅毒。医生告诉她，梅毒、艾滋病等性传播疾病不仅通过性传播，如果文眉、文身、打耳洞等有创美容的器具消毒不彻底，也有可能传播疾病。



中国“防艾”宣传海报

（二）理解与关心艾滋病病人

“随着医疗技术的发展，艾滋病病毒已经不像过去那么厉害了，而依然有一种‘病毒’在我们身边肆虐，那就是‘歧视’，但是总要有人去面对它，带领我们消灭它。”在2016年度“感动中国”颁奖典礼录制现场，伴随着主持人深情的介绍，临汾红丝带学校校长郭小平的事迹在舞台大屏幕上播出。2004年，临汾第三人民医院院长郭小平看到艾滋病病区的几个孩子到了上学年龄却没法上学，便和同事一起办起了“爱心小课堂”。在社会各界的帮助和支持下，2006年临汾红丝带学校正式挂牌成立，2011年该校被列入正式国民教育序列。临汾红丝带学校是国内第一所艾滋病患儿学校，艾滋病感染儿童在这里接受治疗的同时也能安心接受与正常孩子一样的教育。在做足自身预防措施的前提下，每个人都应该关心、理解艾滋病病人，不要歧视和惧怕艾滋病患者。

学业质量要求

学会预防艾滋病和其他性病的基本知识，增强自我保护意识和抵御艾滋病等性病的技能，具有预防艾滋病等性病的社会道德观念和责任感。



· 思考与探究

担任中国防治艾滋病宣传大使的篮球明星姚明身体力行地拍摄海报、宣传片，关爱艾滋病患儿。第22个世界艾滋病日到来之前，他发起了联合国支持的艾滋病反歧视活动，并发布了与几名球迷参与拍摄的大众宣传片和海报，参与拍摄的球迷中有些是艾滋病病毒感染者。姚明在短片中鼓励中国以及世界其他国家的人们：“艾滋病感染者和我们一样，应该有机会过充实、有尊严的生活。”请根据同学们所掌握的知识，指出感染艾滋病病毒的途径以及感染艾滋病病毒的高危行为有哪些。



红丝带学校



· 知识窗

梅毒是由苍白螺旋体即梅毒螺旋体引起的一种慢性性传播疾病。淋病是以泌尿生殖系统化脓性感染为主要表现的性传播疾病，发病率居我国性传播疾病第二位，是由淋球菌引起的性传播疾病。



第六节 绿色环境

——选择适宜锻炼空间

特别关注
锻炼环境
锻炼时间
降低危害
自我防护



· 知识窗

运动环境是指人们进行体育运动时的外界条件，如空气、水、场地和运动建筑设备等。运动时的空气、温度、风向、场地、安全状况等等，都会直接影响到运动锻炼的效果。一般来说，环境优美、花木茂盛的公园，或者是空气清新、阳光明媚的湖滨等等，都是比较适合运动的地方。



· 名人名言

善养生者，使之能逸能劳。
——苏轼

同学们有过回归自然的经历吗？在同学们的四周，群山环抱，穿行在青山绿水之间，满眼都是绿色，阵阵花香沁人肺腑，蔚蓝的天空映衬着层层叠叠的麒麟云。一路上同学们欢歌笑语，欣赏处处风景，享受着大自然的馈赠……大自然为人类提供了生命活动所需要的营养物质和生活、生产场所。党的十八大以来，习近平多次强调“绿水青山就是金山银山”“为子孙后代留下天更蓝、山更绿、水更清的优美环境”。党的十九大报告明确指出：“坚持人与自然和谐共生。建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。”“生态文明建设功在当代、利在千秋。”良好的环境是生存的基础和健康的保障，污染的环境会对健康造成危害。养成在良好环境中锻炼的习惯，可有效预防或减轻环境污染所带来的危害，提高运动的健康效益。

一、环境·健康·人生

（一）良好的环境是生存的基础和健康的保障

保持健康、避免疾病的发生是外在环境因素与自身内在因素相互作用的结果。人一旦暴露在不利于健康的环境因素中，就有可能造成慢性健康危害或远期健康危害。环境污染诱发健康危害的大小与身体暴露于污染环境途径、强度和时间的长短有关。一般来说，环境污染程度轻、接触时间短，不一定会对健康造成危害；但身体长期接触污染物，就可能会造成慢性健康危害或远期健康

危害。同学们要增强自我保护意识，注重自我防护，养成在有益健康的环境中进行体育锻炼的习惯。

（二）绿色空间为体育锻炼提供良好的运动环境

自2000年悉尼奥运会首次实践了“绿色奥运”赢来好评后，2008年的北京奥运会致力于环保活动、空气质量改善、水环境治理，再次成功地营造出绿色奥运的环境，营造出可持续发展的绿色体育锻炼空间。



在绿色空间进行马拉松比赛的运动员

2015年，北京携手张家口申奥依然秉承“绿色办奥运会”的理念，被国际奥委会再次垂青，获得2022年第24届冬季奥林匹克运动会举办权。绿色空间为体育锻炼提供良好的运动环境，有助于达到最佳的健康效益。

二、环境·知识·践行

高二陈同学生活在雾霾严重的城市，有时一整天天空都是灰蒙蒙一片，能见度明显偏低。陈同学出门前都会看空气质量预报，遇到雾霾天气，他会选择留在室内，尽量减少剧烈的有氧运动，增加一些力量练习，或选择太极、瑜伽等比较舒缓并且可以牵拉、放松身体和增加肌肉稳定性的健身项目。适逢假日，他还会选择空气质量好的天气进行绿道骑行、登山、徒步、攀岩等户外活动。

陈同学知道阳光、空气、水都是影响健康的主要自然因素，此外，周围的环境也无时无刻影响着体育锻炼的效果。如果运动环境特别嘈杂，或光线昏暗、粉尘漫天，陈同学就会另找锻炼的场所；遇到不能避免的特殊情况时，他还会做好自我防护。



· 知识窗

森林浴是一种流行的健身方式。人们可以到森林或绿树成荫的公园里，呼吸清新的自然空气，沐浴阳光，同时通过适当的活动，诸如林中步行、做操、打太极拳等进行放松。不少国家开设森林医院，专门收治生活在大都市中的“文明病”患者——那些因工作压力过重而导致身心发展障碍的人，经过3~4周的森林驻留疗养，可消除身心疲劳。



· 知识窗

体育公园将体育健身场地和生态园林环境巧妙地融为一体，它是体育锻炼、健身休闲的公共场所。体育公园把绿色与运动有机地结合，既能有效缓解体育场地设施的不足，又能为城市增添一分绿色空间。

表2-6-1 影响健康的环境因素及自我防护技能

环境因素	自我防护技能
光线	选择光线充足、均匀且保持稳定照明的室内运动场所；在强烈阳光下长时间运动时，可以用防晒用品进行防护，例如戴太阳帽、太阳眼镜，涂抹防晒霜等
颜色	选择优美的自然环境；合理布置运动场所周围的色彩，多采用明亮的红色或橙色等，会使同学们感到轻松爽朗，可以激发同学们运动时的情绪，提高运动效果
气象	温度、湿度、气压、风力等也是影响锻炼效果的环境因素。在过度湿热、大风、低压或高温的天气里，要相应调整运动强度、类型或锻炼时间段



· 知识窗

防晒产品能有效抵抗紫外线对皮肤的伤害。防晒品上所标示的SPF是指防晒系数。一般环境下，普通类型皮肤的人用防晒品以SPF 8~12为宜；对光过敏的人要选择SPF为12~20的防晒品；户外活动时，可以使用SPF 20左右的防晒品；在高原烈日下活动或去海滩游泳宜选用SPF 30的防晒品；户外游泳时可以选择防水的防晒护肤品。

三、环境·运用·习惯

(一) 关注运动环境，注重自我防护

王同学是忠实的跑步一族，他习惯选择凌晨四五点钟起床锻炼。某日，他如常外出跑步，回家后感觉到喉咙干燥、肺部不适。原来是因为当天PM 2.5指数已达到460，空气质量指数高达250，空气质量级别为重度污染。此后，他更多关注环境与健康问题，尽管特别向往户外的秀丽风景，但他不再贸然出行，而是会在户外活动前留意当天的天气状况，熟悉户外活动环境的实际情况，做足防护准备，并依据环境、气候制订户外活动计划。

表2-6-2 空气质量指数(AQI)范围及相应的空气质量类别对应表

空气质量指数	空气质量状况	表示颜色	对健康影响情况	建议采取的措施
0~50	优	绿色	空气质量令人满意，基本无空气污染	各类人群可正常活动
51~100	良	黄色	空气质量可接受，但某些污染物可能对极少数异常敏感人群健康有较弱影响	极少数异常敏感人群应减少户外活动
101~150	轻度污染	橙色	易感人群症状有轻度加剧，健康人群出现刺激症状	儿童、老年人及心脏病、呼吸系统疾病患者应减少长时间、高强度的户外锻炼
151~200	中度污染	红色	进一步加剧易感人群症状，可能对健康人群心脏、呼吸系统有影响	儿童、老年人及心脏病、呼吸系统疾病患者避免长时间、高强度的户外锻炼，一般人群适量减少户外运动
201~300	重度污染	紫色	心脏病和肺病患者症状显著加剧，运动耐受力降低，健康人群普遍出现症状	儿童、老年人及心脏病、肺病患者应停留在室内，停止户外运动，一般人群减少户外运动
≥301	严重污染	深红色	健康人群运动耐受力降低，有明显强烈症状，提前出现某些疾病	儿童、老年人和病人应停留在室内，避免体力消耗，一般人群避免户外活动

（二）降低运动时冷热环境对身体健康的影响

某年的天气似乎有些反常，一个星期前半周还让人感到几分寒意，后半周马上升温，往年七八月份才会出现的高温情况，今年仿佛提前入夏，周末的气温更是达到31℃。孙同学报名参加了区里组织的户外长跑接力赛，为了接力团队能取得好成绩，尽管感冒未愈，她还是积极参加了比赛。比赛开始后，孙同学大约跑了2000米，就突然一头栽倒在地。工作人员见状赶紧用现场待命的120急救车，将中暑的孙同学送往最近的医院。经物理降温，补液后半小时，孙同学的体温降至37.0℃，呼吸慢慢平稳了，血压、脉搏也逐渐恢复至正常范围。

中暑有先兆中暑、轻症中暑及重症中暑之分，而重症中暑按照严重程度可分为热痉挛、热衰竭和热射病，其中，体温达到41℃时可判断为热射病。孙同学当时的体温恰好位于临界点之上，及时救治使她脱离生命危险。医生指出，气温突然升高，人体对于温度骤然变化并没有完全适应，比赛又是安排在最热的时刻进行户外剧烈运动，疾病未愈，多重因素相加，导致孙同学出现中暑。

人体具有很强的调控体温能力，在一定范围内能耐受冷环境与热环境的变化。在热环境下运动时，可能会造成脱水、热痉挛、热衰竭等热损伤。在寒冷的环境下运动时，虽然人体会通过增强机体的产热过程保持体温，但寒冷会使肌肉黏滞性增加，以致影响运动技能的



· 知识窗

选择运动锻炼环境的三要素：

（1）择天而行。冰雪寒冷天应尽量避免室外运动；要尽量减少和避免逆风运动；不宜在大雾笼罩之下进行锻炼；不宜在高温、闷热、烈日等气候条件下进行锻炼。（2）择时而行。选择下午3时至5时进行运动最佳，高强度运动可在饭后两小时进行，中度运动应该安排在饭后一小时进行，轻度运动则在饭后半小时进行最合理。（3）择地而行。开阔、平坦、不滑、绿色植被较多的地方较好，尽可能避开高楼大厦周围、喧嚣繁闹地区、工业区、交通要道及交叉路口附近等，这些地方容易使健康受到损害。



· 知识窗

绿色学校是指学校在实现其基本教育功能的基础上，开展有效的环境教育活动，创设环境保护的文化氛围，引导教师、学生关注环境问题，树立热爱大自然、保护地球家园的高尚情操和对环境负责任的精神。学会人与自然和谐共处的基本理念，学会从自己开始，从身边的小事做起，积极参与保护环境的行动，从而提高教师、学生的环境素养，并通过家庭带动社区，通过社区带动公民更广泛地参与保护环境的行动。



预防中暑的常识



· 知识窗

耳朵是聆听外界声音的通道，在日常生活中，由于个人不合理的生活习惯或行为，可能会对听力造成一定的影响或导致不可逆的损伤。例如，长时间戴耳机或长期处于噪声环境中，长时间使用单侧耳朵接听电话，长期使用耳毒性药物或坚硬物乱挖耳道，参加游泳、跳水等运动后未及时清理耳部引发耳道感染，情绪不稳定或失常引起突发性耳聋，等等。因此，要养成良好的个人行为习惯，注重个人卫生，保护耳朵健康。

发挥，发生运动损伤的概率增加。在热环境运动时，可以在着装上提前准备，比如戴空顶遮阳帽或及时补水。如果身体不适应时应停止运动，在阴凉处躲避太阳和高温，短暂休息，可以采用往身体和头部泼水、用湿毛巾擦身等物理降温方法。如果休息一阵仍然不见好转，应寻求医务人员帮助并终止运动。在冷环境中运动前，例如滑雪、滑冰等运动，要延长热身运动的时间，让身体处在良好的血液循环和肌肉黏滞性较低的状态。同时运动期间要做好保暖，保证水分与能量的补给充足。

（三）运动环境噪声与听力保护

从物理学角度上看，噪声是声波的频率、强弱变化无规律、杂乱无章的声音。从生理学角度上看，噪声是令人生理或心理上觉得不舒服，一般让人听到它的人不悦、不舒服、不想要的，或带来烦恼的、不受欢迎的声音，影响人的交谈或思考、工作学习休息的声音。噪声是影响人类健康最严重的环境风险之一，对听觉器官损害最直接，可影响听力，随着处于高分贝环境噪声时间的延长，会出现听力减退及耳鸣等，按损害程度轻重可分为“听觉适应→听觉疲劳→听力损伤→噪声性耳聋”，并可能引发头疼、头晕、记忆力减退等一系列不适症状。运动时播放快节奏、高分贝的音乐在一定程度上可以刺激体内激素分泌，提升运动者的情绪和保持亢奋。但由于高中学生正处于身心迅速发育阶段，对外界有害因素较敏感，应避免在高分贝的音乐或环境噪声中进行体育锻炼。

提升运动者的情绪和保持亢奋。但由于高中学生正处于身心迅速发育阶段，对外界有害因素较敏感，应避免在高分贝的音乐或环境噪声中进行体育锻炼。

（四）自觉维护良好的锻炼环境

草长莺飞的阳春三月生机勃勃，春天带着绿色的气息缓缓走来。



低碳生活从身边小事做起

春风吹绿了枝头上的嫩芽，吹绿了地上的小草。在春回大地、万物复苏的美好季节里，又到了一年一度的植树节。曾同学跟随社区志愿者来到一个靠近厂区的社区参加植树节公益活动，他们在粉尘污染严重的区域及马路附近种植了一批植物，例如夹竹桃、桂花、木芙蓉等。曾同学了解到，在春季绿化植树或种植花草时，选择植物需要合理配置，要选择相应的适宜品种。有些植物能吸收污染物，叶片也可阻挡或吸附粉尘，可以达到绿化、美化、净化环境的目的。

优美的环境是大自然馈赠人类的宝贵财富，它需要国家和社会全体成员的共同努力维护，作为身处其中的一员责无旁贷。党的十九大报告提出，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护



绿水青山就是金山银山

环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境。必须牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念。良好的环境使人受益，出力建设、自觉维护良好环境也可以从身边的小事做起。例如，同学们与家人外出应减少使用私家车，多选择乘坐公共交通工具、骑自行车或步行等绿色出行方式，合理处置生活垃圾，不做噪声的制造者，保护水资源等。养成健康环保、低碳的生活方式，也是同学们为建设美丽中国、健康中国作出的贡献。

学业质量要求

学会正确判断运动环境对健康的影响，重视自我防护，养成选择适宜环境进行体育锻炼的行为习惯，具有保护环境的社会道德观念和责任感。



· 思考与探究

麦同学从小体质弱，每次学校体质健康测试都很难达标，进入高中以后让他更是苦恼。体育老师建议他每天至少运动一小时。于是，他连续三个月每天坚持跑步上学，每次约一小时，但运动后总是觉得呼吸不畅通、咽干、喉咙不适，有时还会引发疼痛。跑步最终的结果不甚理想，体质测试还是未能达标。这使麦同学陷入了深深的痛苦之中：为什么天天锻炼效果还是这么差？而且还带来不适症状？

根据健康相关知识，从科学锻炼的原则，运动内容的选择，运动的强度、时间、频率，运动效果的自我评估等方面进行分条叙述，分析为什么麦同学体质测试又一次不达标。



· 尝试与评价

在各种绿色空间进行短时间的运动或劳动，能有效改善个人的心情和状态，包括城市中的绿化场所，都对身心有益，其中在拥有蓝天绿水的空间活动好处更大。了解同学或家人日常选择锻炼环境的情况，指导他们如何选择合适的运动环境，并介绍不良环境中锻炼对身体的危害。



第七节 应急避险

——掌握安全自救方法

特别关注

运动损伤
急救技能
应急避险
网络社交



· 知识窗

同学们安全防范教育包括交通安全教育、消防安全教育、安全卫生教育，要掌握应对不法侵害、应变避难、防空疏散和逃生自救等自我保护的知识与技能。



· 名人名言

运动就其作用来说，几乎可以代替任何药物，但是世界上的一切药物并不能代替运动的作用。

——蒂索〔法〕

长假来临，也许同学们会选择登山远足，或许会选择到广阔的大海畅游……生活多姿多彩，那些灾难临头、生死难卜的场景似乎只会闪现在影视大片或电视新闻里。同学们是否想过，未来或许隐藏着诸多看不到的变数，由于麻木、过于乐观或忽视周遭潜藏的险情，悲剧或许会在下一个瞬间骤然上演。灾害发生的概率或许并不高，但是它对生命的危害程度却不容小觑。同学们能预见和规避各种各样的险情吗？当灾难突然降临的那一刻，同学们有用于应急自救的一技防身吗？面对可能突如其来的天灾人祸、艰险危难，同学们能够从容应对吗？

一、应急避险·健康·人生

（一）远离运动损伤，体验运动乐趣

或许同学们曾体验过克服障碍和困难后的成功喜悦，曾感受过挥汗如雨酣畅淋漓的运动快乐。体育运动的魅力无穷，但运动中意外事故也时有发生，运动损伤必然会对高中紧张的学习和生活造成一定的影响。尽管运动有风险，只要同学们在运动过程中增强安全意识，提高自我保护能力，改变不良的运动习惯，掌握预防和处理运动损伤的基本知识和技能，合理预见、积极防范在体育活动中可能发生的危险，就能有效降低发生运动损伤的风险。

（二）安全避险，享受平安人生

同学们在日常生活中，或许会不可避免地遇到各种突发状况，例如各种意外伤害、急症发作、外出遇险、自然灾害、人为暴恐等。但是，生活中并非在任何紧急

状态下都能随时有专业救援人员或医护人员在旁。正因为如此，平时要了解安全避险的常识，自身具备应急避险的知识和技能。例如，游泳是同学们喜爱的运动和消夏避暑方式，同时又是一项具有危险性的运动，每年因游泳而引发的溺水事故时有发生。这些事故大多发生在校外，发生在脱离家长监护和学校老师管理的时段。抢救溺水者生命的黄金时间是4分钟，现场及时开展有效的抢救非常重要。掌握必备的安全避险知识和技能，不但能守护健康，甚至可以挽救自己和他人生命。

（三）防范侵害，健康快乐成长

交往是青少年发展的需要，青少年阶段可能会有渴望建立与扩大自己交际圈子的愿望。在信息发达的互联网时代，整个地球变成一个小小的“村落”，足不出户就能实现跨越千山万水、突破地域空间限制的人际交往，真正实现“我们的朋友遍天下”。但是，青少年对信息真伪的辨识能力相对较差，受到的伤害会更加严重。青少年要学会避开网络中暴力、色情等不良内容的侵害，才能正确运用网络学习知识开阔视野。

二、应急避险·知识·践行

（一）常见运动损伤的预防与紧急处理

1. 常见创伤性运动损伤的防治

高二魏同学平时热爱运动，他最喜欢的运动是集复杂性、多变性和对抗性于一体的综合性集体项目——足球，最常见的损伤是肌肉拉伤、半月板损伤和各部位的韧带损伤。因此，他在参与不同运动项目时，会根据自己的实际情况选择适当的运动量、运动护具，注意避免



Rest
休息



Ice
冰敷



Compression
加压包扎



Elevate
患肢抬高

急救三原则



· 知识窗

当台风来临，不到台风经过地区旅游或海滩游泳，迅速回到室内，关紧门窗，不要逗留在玻璃门、窗附近；上（放）学途中遇到台风，要避风、避雨，远离危房，不要靠近高大树木、棚子、架子、架空电线和工地等。遇到雷电时，要关闭门窗和家用电器；在户外不要使用手机，迅速到附近的商店等建筑物躲避；在空旷的郊外无处躲避时，不要跑动，不要打雨伞，可双脚并拢，就地蹲下；远离孤立的大树、高塔、电线杆、广告牌等。



· 思考与探究

人体各部位的运动损伤较为复杂，请上网查阅以下常见运动损伤：挫伤、肌肉损伤、关节韧带损伤、滑囊炎、腱鞘炎、骨骺损伤、疲劳性骨膜炎、脑震荡，了解这些常见运动损伤的成因、病症及预防和处理方法。



No Heat 不要热敷
No Alcohol 不要用酒精
No Running 不要继续跑步
No Massage 不要按摩



· 知识窗

地震应急避险原则：沉着冷静，临震不乱。就近躲避在开间小有支撑的地方，降低身体重心，保护好头颈部，震后迅速撤离。

运动损伤。他还在课外学会了一些基本的急救技能，例如比较常用的急救三原则：开始急救之前的STOP（停止）原则、急救的具体方法RICE（急救）原则、急救的注意事项NO HARM（免伤害）原则。

2. 常见非创伤性运动损伤的预防

夏日来临，魏同学运动时尤其会注意预防非创伤性的运动病症，因为他生活在炎热潮湿的南方，在炎炎夏日里长时间、大强度地进行足球运动最容易发生中暑。非创伤性运动病症的种类繁多，在运动会、平常运动中他也会提醒其他同学做好相应的预防措施（表2-7-1）。

表2-7-1 常见非创伤性运动病症的症状与预防措施

名称	症状与预防措施
运动性晕厥	头昏眼花、无力、恶心、面色苍白、四肢发冷，严重者可晕倒。坚持科学规律运动，避免在夏季高温、高湿或无风条件下进行长时间运动；及时补充糖、盐和水分
运动性腹痛	胃肠道痉挛产生腹部疼痛。运动前要做充分的准备活动，避免运动前饮食过饱，喝大量冷饮、碳酸性饮料，吃易产气的食物（如豆类、薯类）或者空腹运动
运动性哮喘	胸闷、喘息、气促、咳嗽、呼吸困难等症状。运动前的热身和准备活动可避免运动性哮喘的发作；室外运动时戴口罩，有助于预防运动性哮喘的发作

（二）防灾避险重在防患于未然

2016年第四号台风“妮妲”过境南方某省，来势汹汹，登陆时中心风力达到14级，成为近年正面袭击该省的最强台风。在台风“妮妲”逼近之前，省政府提前在傍晚发出防御台风紧急动员令，采取停工、停业、停市、停课、停运措施。全城总动员齐防范，终于经受住了30年来最强的台风考验，实现台风过境“零事故、零污染、零伤亡”的目标。

（三）弘扬并传播网络正能量

某美术职业高中二年级的同学们组建了志愿者服务队伍，每年假期会来到偏远山区为孩子们上美术课。为了平日也能通过网络平台定期与山区的孩子们交流、沟通，他们为公益项目开设了微信公众号和微博，在网络平台上展示优秀少儿美术作品，发布公益活动照片。网络架起了一座充分沟通的桥梁，同学们用指尖与键盘传



· 尝试与评价

在生活中，意外总是突如其来。掌握基本的急救技能，在关键时刻能最大限度地降低伤病致残率，减少死亡率，为医院抢救打好基础，挽救自己或他人的生命。在体育老师或校医指导下，分组练习以下基本急救技能：扭伤、肌肉拉伤的处置方法，止血、包扎、骨折固定的处置方法，心肺复苏术、溺水救护的处置方法。

播优秀的网络文化，作为正能量的接受者和传播者，他们以实实在在的行动传播积极向上的正能量。

三、应急避险·运用·习惯

（一）安全运动为健康保驾护航

1. 体育锻炼谨记自我保护

在体育活动中，李同学发现同样的运动量，别的同学没有不适感而自己却总会出现肩部、骨盆等部位疼痛，休息2~3周后疼痛并不能有效缓解。经医学检查发现，李同学的髋关节结构先天性畸形，每次运动时髋骨和股骨都会互相发生撞击，造成疼痛。他遵医嘱减少了下肢运动，选择以上肢运动为主的运动项目，并根据自己的实际情况选择适当的运动量，同时戴上护具。

2. 运动量要循序渐进

在“互联网+”的时代，运动与无所不在的移动互联网技术相遇，让运动锻炼不再枯燥无味。在网络平台上个人不再是孤独的跑者，与线上圈内好友相约一起跑步，能分享彼此的乐趣和经验。林同学也加入庞大的跑步“大军”，在微博、微信等平台晒起运动“战绩”。出于好胜之心，林同学第一天就走了15 000步以上，在“微信运动”的排名一下子冲到前十。获得朋友圈里不少点赞后，他走得更积极了。一周之后，林同学发现问题了，膝盖特别疼，走路都成问题。经医学检查，他的膝关节有异常滑膜增生水肿。这是由于运动量突然增大，导致膝关节短时间内磨损量增大。

日常运动量的制订要遵循渐进原则，要按照人体对运动的适应性变化，有计划地增大运动负荷。既要充分地运动，又要有适当休息，才能最终达到增强体质的目标。

3. 判断运动疲劳及时调整

为准备校运会比赛，高二的王同学每天都抽一定时间到运动场练习长跑。他发现第二天仍感疲劳，且第二天训练时会出现肌肉力量下降，收缩速度放慢，肌肉



· 思考与探究

据媒体报道，某市一间衣帽厂在晚间零时左右发生大火，火灾发生后，住在衣帽厂的一家人的孩子，运用在学校消防演练中学到的知识，带领父母躲到天台洗手间，用水浇湿全身，每人拿一条湿毛巾捂住口鼻，并打碎洗手间顶部的石棉瓦散热通风。虽然在热烟熏烤下消耗了大量的体力，但一家人还是撑到消防员前来救援的一刻，成功脱险。请归纳指出该案例中遭遇火灾的一家人采用了哪些方法逃生，并运用掌握的消防知识，补充更多的火灾逃生方法，制作一份“防火逃生指南”宣传手册。



· 知识窗

在运动过程中，身体会产生大量乳酸，引起运动后肌肉酸痛。运动后适当的拉伸运动，可以加速代谢和排出乳酸，尽快消除运动后的疲劳感，加快身体恢复，快速缓解肌肉、韧带、关节过于僵硬和紧缩的状态，锻炼肌肉和肌腱的伸展能力，增加肌肉弹性和关节灵活性，达到塑形的效果，让身体更具线条美感。



学习简单的急救技能

僵硬、肿胀和疼痛，跑步频率变慢，而且不协调。王同学参加体育锻炼会产生一定的疲劳感，这种身体工作能力暂时降低的现象经过适当休息和调整可以恢复。如果他可以在短时间内消除疲劳，这属于轻度疲劳；当他采取睡眠放松等多种方法，第二天仍然不能恢复身体状态，这属于重度疲劳，必须降低运动量和运动强度。否则，不能及时消除疲劳会影响

学习和生活，损害健康。保证充足的睡眠时间是消除运动疲劳的重要方法。

（二）提高生命安全素养

1. 掌握安全技能

心肺复苏术是指当病人停止呼吸和心脏骤停时，用人工呼吸和胸外按压施救的一种急救技能，主要分为三个步骤：（A）打开气道；（B）人工呼吸；（C）胸外心脏按压。一般称为ABC步骤。在心脏骤停的4分钟内是实施心肺复苏术抢救的黄金时间，超过4分钟容易造成脑组织永久性损害，甚至导致死亡。

（1）摇拍病人肩部呼唤，判断有无反应和呼吸。

（2）将病人置于仰卧位。

（3）施救者将左手掌根部置于病人胸前两乳头连线的中点处，右手掌压在左手背上，双手交叉互扣，手指翘起不接触胸壁；伸直双臂，保持肘关节不弯曲，用双肩向下压形成压力；每次按压之后让胸廓完全回复，放松时掌根部不离开胸壁，以免按压点移位。

（4）施救者连续按压病人心脏30次后，给予人工呼吸2次。人工呼吸前，施救者正常吸气并持续吹气1秒以上，保证有足够量的气体进入并使胸廓起伏。胸外按压心脏的频率至少100次/分，按照按压与呼吸比例30：2循环进行。

思考与探究

溺水是青少年十大主要死因之一，我国每年因溺水死亡的人数惊人。全球半数以上溺水死亡者不足25岁，而80%的意外伤害是可以避免的。溺水发生的重要原因就是青少年欠缺安全防护知识，自我保护意识差。2009年，某校15名同学在长江边野炊时因救两名落水儿童，三名同学不幸被江水吞没，献出了年轻的生命。在现实生活中，如果发现有人溺水，同学们知道该怎么施救吗？运用健康教育知识模块中所学的安全与避险知识与方法，以及游泳模块中将要所学的水中救护的知识和技能，结合自己的具体条件，作出正确的施救决策。

2. 强化安全意识

四川汶川发生地震时，成都某小学校长指挥教师组织学生有序集合下楼。一会儿，同学们相继而下，数分钟即全部安全到达操场中央排队集合。这是因为在日常大课间活动中，学校定期组织学生进行紧急集合排队演练，提高了师生的逃生、自救、自护及抵御和应对紧急突发事件的能力。面对突发的地震，师生做到了疏散迅速、及时、有序，确保了生命安全。



暴雪过后武警官兵开展救援工作

近年来，地震、旱灾、洪水等各种自然灾害频发。此外，森林大火、特大交通事故、暴恐事件、恶性刑事案件等时有报道。面对随时可能出现的天灾人祸，同学们要强化安全意识，首先确保自身安全，不应该盲目施手营救，应求助于专业救援人员。

（三）预防各类性伤害事件

1. 预防性侵犯和性暴力

由于未成年人，尤其是女生，在生理、力量等方面都处于弱势，遇到危急情况，无力抗衡，也无法反抗。对于性暴力、性侵害，应该防患于未然。

2. 拒绝婚前性行为

高中阶段的女同学已具备生育能力，但过早的性生活对其生理和心理都会产生严重影响。婚前性行为会使意外怀孕、人工流产、宫外孕的概率大幅度增加，可能会影响日后的生活，甚至影响生育能力。有流产史或过早发生性行为的女同学成年后容易患多种妇科疾病。

学业质量要求

熟知常见的运动损伤和一些突发伤病事故的处理与急救方法，学会应急避险基本知识和安全自救技能，在体育锻炼和日常生活中树立防范意识和安全观念，并具备采取行动维护自身健康与安全避险的能力。



· 尝试与评价

在体育老师或校医指导下，以两人为一组互相演练，准确掌握心肺复苏术的每一个操作程序，包括正确的人工呼吸，胸外心脏按压的幅度、频率、部位、方法、力度、呼吸与按压的比例，并将心肺复苏术教给同学或家人。



· 知识窗

性侵犯是指非意愿性的和带有威胁性的各种性攻击行为，比如强奸、猥亵等。夏天是女性容易遭受性侵害的季节，夜晚是受害者容易遭到性侵害的时间，僻静场所是女性容易遭受性侵害的地方。



第八节 保健养生

——传承中华传统医学

特别关注
传统养生
中医保健
健身养心

历史上，面对一次次天灾、战乱和瘟疫的洗礼，中华民族依旧繁衍昌盛，中华文明传承生生不息。在当代，诸多日益严峻的健康问题威胁着人类的生存与发展。中国传统保健养生文化历史悠而又博大精深，尤其是在中医药的历史发展进程中，深刻体现了中华民族的世界观、价值观和认识论，中医已成为人们治病祛疾、强身健体、延年益寿的重要手段。现代的大健康理念是要实现从“以疾病治疗为中心”到“以促进人的健康为中心”的转变。作为中华民族独特的卫生资源，中医药发挥了预防、治疗、保健、养生、康复等维护健康的综合性作用。当前，中国中医药在国际上声誉渐隆，日益得到国际社会的认可和接受。中医药正为促进人类健康发挥积极作用，它不但是中华民族的瑰宝，也是全人类健康的良方。



· 知识窗

运动养生是用活动身体的方式维护健康、增强体质、延长寿命、延缓衰老的养生方法。

一、养生·健康·人生

(一) 古代养生保健与健康人生

数千年来，历代的中医学家和养生学家不断地积累和总结适合于中国人民的养生保健经验，诸多养生学专著的问世促进了传



五禽戏



· 名人名言

知者乐水，仁者乐山，知者动，仁者静，知者乐，仁者寿。
——孔子

统养生保健学的发展。中国传统养生保健理论讲究适应自然变化，适当进行体育锻炼，注意饮食营养。例如，李时珍在《本草纲目》里明确指出，药物能够当食物，食物也能够当药物，食疗是非常重要的养生保健方法。传统运动养生强调缓慢的节奏、小运动量，主张“以动为主，动静结合”。例如，古代名医华佗创编的五禽戏等养生操。

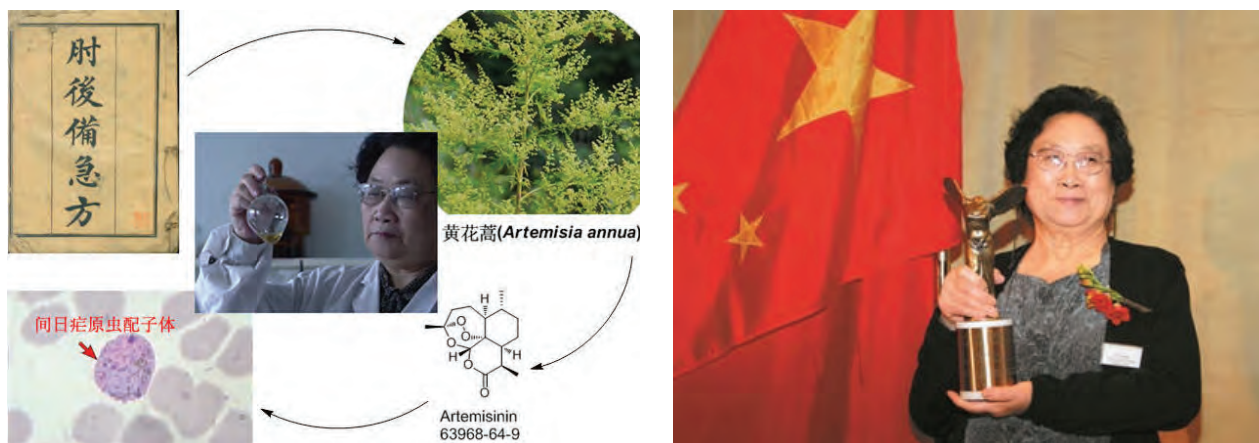
（二）现代传统养生保健与健康人生

从历史上看，中华民族在一次次天灾、战乱和瘟疫中转危为安，中医药的重大贡献功不可没。在现代医学飞速发展的今天，我国的传统养生保健文化与现代科技互相融合，共同造福人类健康。在防治艾滋病、手足口病、H7N9禽流感、非典型肺炎等传染病以及处理四川汶川特大地震等突发事件中，中医药都发挥了独特作



· 知识窗

在远古时代，中华民族的祖先发现利用一些动植物可以解除病痛，逐步积累了一些用药知识。随着历史进程的推进，人们开始有目的地寻找防治疾病的药物和方法，所谓“神农尝百草”“药食同源”，就是当时的真实写照。



屠呦呦是首位获得诺贝尔生理学或医学奖的中国科学家

用。2015年，中国中医科学院研究员屠呦呦因发现青蒿素获得诺贝尔生理学或医学奖，更是让世界见证了传统中医药的魅力，使中医药得到世界越来越多人的重视。如今，中医养生保健更成为增进和维护健康的重要手段。现代医学正不断探索中医健康管理、干预调理、治未病健康、中医药特色医疗、健康旅游、医养结合等中



· 知识窗

屠呦呦团队从《肘后备急方》等中医药古典文献中发现青蒿素，用中药和中西药结合研究开创了疟疾治疗新方法，拯救了全球特别是发展中国家数百万人的生命。



中医药历史发展特点



· 知识窗

里约奥运会、G20杭州峰会，以及上海举行的第九届全球健康促进大会等许多国际重大活动和会议，都不约而同地出现了“中医药热”现象。中医药已成为最具代表性的中国元素之一。

医健康保障模式，使中医治未病理念融入人们的健康生活方式。

(三) 传承发展中医药文化，坚定文化自信

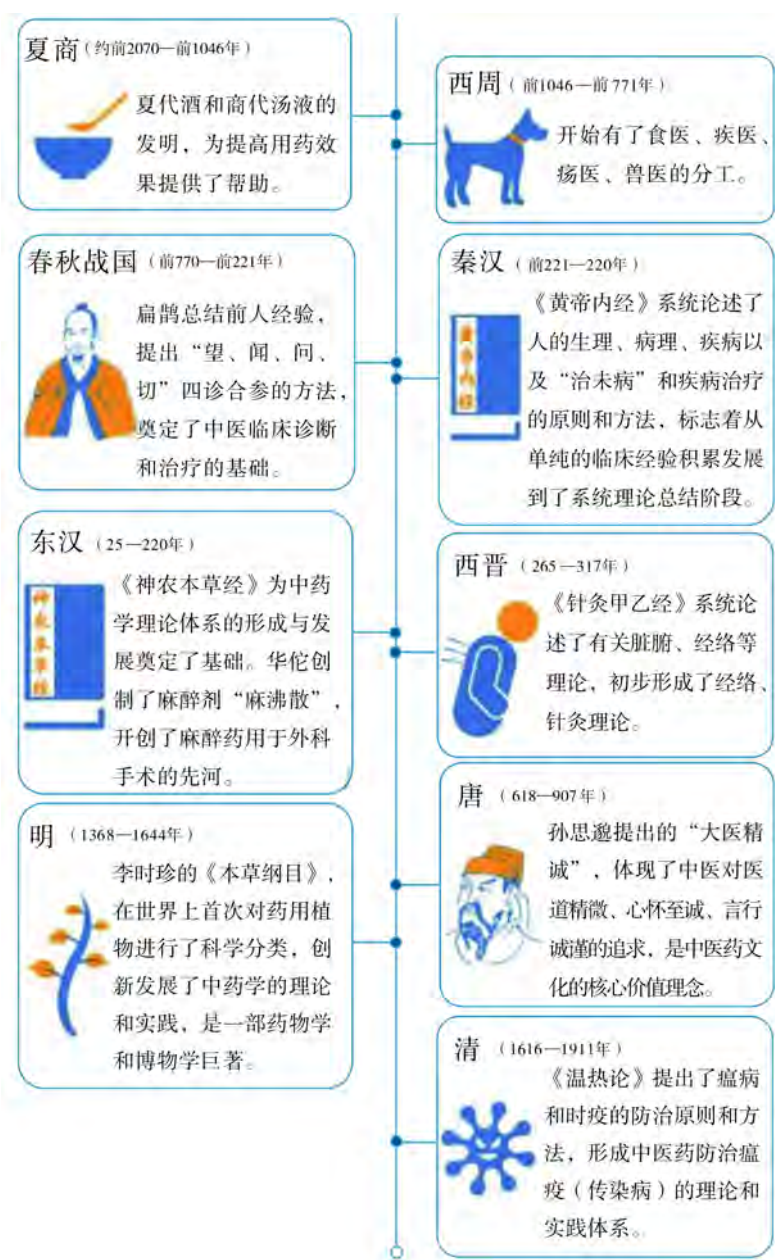
中医发展源远流长，中华民族在几千年的中医理论与防病治病实践中汲取了历代中华文化精华，有效地指导着人们养生保健、防病治病。《神农本草经》《本草纲目》《黄帝内经》等医学典籍，一直被历代医学家视为经典，这些典籍对后世中药学的发展做出了重大的贡献。在现代，中医药对治疗慢性疾病以及治疗“非典”、甲流等突发性疾病产生重大作用。在坚持文化自信中弘扬中医药优秀文化，不但有利于促进“健康中国”建设，也能助推实现中国梦。

二、养生·知识·践行

陈同学升入高中以后，带着对高中的新奇与憧憬，开始了人生学习的一个重要新阶段，但是他也明显地感觉到学习压力更大了。陈同学了解到很多中医养生保健方法有助于提高自身健康水平，例如饮食养生、运动养生、时令养生、经穴养生、体质养生等，他选择了其中几种养生方法进行尝试。

二、养生·知识·践行

陈同学重新制订了每天的学习计划，做到按时休息、按时复习，并养成了早起早睡的习惯，每天保持一定时间的午睡。除了平常的体育课，他还在业余时间练习五禽戏、八段锦或做一些简单的养生保健动作（表



中医药历史发展脉络

2-8-1)。经过一段时间规律作息、合理饮食的调整，陈同学的身体状况明显好转。

表2-8-1 《中国公民中医养生保健素养》推荐的常用养生保健方法

名称	简易操作方法
叩齿法	每天清晨睡醒时，牙齿上下叩合30次，有助于坚固牙齿
闭口调息法	经常闭口调整呼吸，保持呼吸均匀、和缓
咽津法	每日清晨，用舌头抵住上颚或用舌尖舔动上颚，等唾液满口时，分数次咽下，有助于消化
搓面法	每天清晨，搓热双手，用中指沿鼻部两侧自下而上，到额部两手向两侧分开，经颊而下，反复搓摩10多次，至面部轻微发热，可使面部红润、有光泽，还能消除疲劳
梳头法	将双手十指插入发间，用手指梳头，从前到后揉搓头部，每次梳头50~100次，有助于疏通气血、清醒头脑
运目法	将眼球自左至右转动10余次，再自右至左转动10余次，然后闭目休息片刻，每日可做4~5次，可清肝明目
掩耳法	两手掩耳，低头、仰头5~7次，可使头脑清醒
摩腹法	每次饭后，用掌心按顺时针方向按摩腹部30次左右，可帮助消化、消除腹胀
足心按摩法	每晚临睡前，用拇指按顺时针方向按摩足心100次，具有强腰固肾的作用

三、养生·运用·习惯

（一）从青少年时期开始养生保健并持之以恒

自上高中以后，最让李同学烦恼的是每当临近考试，他每天的睡眠质量就会很差，导致上课经常走神，精神不佳、食欲不振……经过医学检查诊断，李同学的身体没有器质或功能病变。学校开展“中医药文化进校园”活动，普及推广中医养生保健手法。李同学学会了穴位按压、导引等各类保健操。闲暇时，他会用点压、按揉、掐按、拿捏、搓擦、叩击、捶打的方法给自己或家人缓解疲劳。自从掌握中医保健知识以后，李同学觉得自己精力充沛，学习效率也提高了。

（二）消除运动疲劳的常用养生保健方法

黄同学为了准备体育术科考试，从高二开始，每天的运动量和运动强度都很大，导致长期负荷过重，出现了肩部损伤，在不断挥动手臂时，有炎症的部位会产生痛感。体育术科考试近在眼前，黄同学心急如焚。

在收看里约奥运会游泳比赛时，黄同学看到国外运动员身上有一个个神秘的黑紫印，感到特别疑惑。了解后发现原来现在拔火罐已不再是中国运动员独家



· 知识窗

中药主要由植物药（根、茎、叶、果）、动物药（内脏、皮、骨等）和矿物药组成。因植物药占中药的大多数，所以中药也称中草药。中国是中草药的发源地，资源丰富，大约有12 000种药用植物。植物药以人参、灵芝、何首乌、枸杞最为著名；动物药以驴胶、牛黄、熊胆、蛇毒、鹿茸等最为珍贵；矿物药以朱砂、滑石、芒硝等最为常用。



· 思考与探究

某市卫生健康委员会出台人感染H7N9禽流感中医药防治方案，该方案指出人感染H7N9禽流感属于中医“瘟疫”范畴，根据既往中医药防治流感的临床经验，鼓励市民通过按摩穴位、佩戴中药香囊等方法进行预防。请上网查阅资料：（1）中医常用保健穴位的位置及其治疗功效和按摩方法。（2）哪些中草药适宜用于制作中药香囊佩戴？（3）哪些食物具有药食同源的功效？



· 知识窗

中医诞生于原始社会，春秋战国时期中医理论已基本形成，之后历代均有总结发展。中医对汉字文化圈国家影响深远，如日本汉方医学，韩国韩医学，朝鲜高丽医学等，都是以中医为基础发展起来的。中医学主要包括阴阳、五行、气血津液、脏象、经络、运气等学说，将人体看成是气、形、神的统一体，通过“望闻问切”四诊方法辨证施治，使用中药、针灸、推拿、按摩、拔罐、导引、气功、食疗等多种方法作为防病、治疗、养生手段，使人体达到阴阳调和而康复。

“秘籍”，很多外国运动员也纷纷选择拔火罐缓解疲劳。黄同学也尝试用拔火罐疗法帮助局部肌肉放松，经过几个疗程，他肩部的局部疼痛、瘀血肿胀得到了有效缓解。其实，我国传统养生保健的方法很多，除了拔火罐，还有刮痧、针灸、艾灸等。

（三）善用中医药保健防病

最近连续一周阴雨绵绵，陈同学家里开始出现了大片的潮湿，墙壁和地板不断“冒水”，衣服怎么晾都还是湿漉漉的。南方春季雨水多，“回南天”是让人感觉特别难受的一种天气。陈同学也出现眼袋浮肿、面色灰暗、食欲下降等症状。每天放学回家，她赶紧喝一碗汤。这是素有广东第一汤之誉的“清补凉”祛湿汤——回南天时家里煲汤的“标配”，有淮山、土茯苓、扁豆、薏米、芡实等食材，这些食材本身也是药材，都有健脾的效果，利于祛湿。

岭南地区有着特殊的地理气候——气温高，雨量多，湿度大。岭南人民通过与自然环境的不断抗争，积累了很多调理保健、防病治病的宝贵经验。广东汤和广东凉茶都是岭南文化的组成部分。广东汤讲求根据时令、不同的疾病、疾病的程度，选取相适宜的药材、肉类搭配。无论春夏秋冬，广东人的餐桌上都会有添加了不同保健功效药材（例如土茯苓、木棉花、枸杞等）的广东汤。中华民族的中医药茶历史悠久，在医药保健活动中茶疗之风盛行。作为中华民族药茶文化的组成部分，广东凉茶文化独树一帜，它是广东、香港、澳门地区民间常用的传统中草药植物性饮料，以单味或数十味药性寒凉或消解暑热的中草药煎煮而成，例如夏枯草、野菊花、金银花等，具有清热润肺、祛湿解毒等多种功效。不论盛夏隆冬，四季饮用对症的草药煎剂能有助于保健、防病。

饺子是深受我国人民喜爱的传统食品，原名“饺饵”。最早原本是一味治病的良药，相传由我国东汉末年医圣张仲景首先发明。东汉末年各地灾害严重，很多饥寒交迫的穷苦百姓耳朵都冻伤了。张仲景与弟子

搭起医棚，把羊肉、辣椒和一些祛寒药材熬煮，剁碎做成馅，再用可以御寒的食疗方子“祛寒娇耳汤”制作面皮，然后包成耳朵状的“饺子”，煮熟分给病人食用，治愈冻伤的耳朵。饺子经历千年演变，现代仍有掺入中药材的饺子被用作药膳。



药膳是中华民族祖先遗留下来的宝贵文化遗产

中华药膳发源于中华民族的传统饮食和中医食疗文化，它是中华民族祖先遗留下来的宝贵文化遗产。千百年来衍生的“药食同源”养生文化是中华民族优秀传统文化的重要组成部分。药膳把中国传统的医学知识与烹调经验相结合，严格按药膳配方，将中药与某些具有药用价值的食物相配做成美食，将饮食赋以食疗功效，达到养生、保健的作用。按照食疗功用，药膳可分为养生保健类、祛邪治病类等多种。

习近平在党的十九大报告中提出，坚定文化自信，推动社会主义文化繁荣兴盛。中国传统养生保健、中医药学是我国独特而优秀的文化资源，是“祖先留给我们的宝贵财富”，是“中华民族的瑰宝”，是“打开中华文明宝库的钥匙”“凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验”。从这个意义上讲，以高度文化自信推动中国传统养生保健文化的发展，就是传承和弘扬中华优秀传统文化，弘扬中国精神，传递中国价值。

学业质量要求

体验中华优秀传统文化魅力，弘扬中医药传统文化；学会中医传统保健技法，将所学的中医药养生理论、中医药常识综合运用到日常生活中。



· 知识窗

用药安全原则：（1）遵医嘱用药；（2）掌握药物的剂量和了解其用法、服用禁忌、饮食禁忌；（3）用药前阅读药物说明书，检查药物是否过期或失效；（4）了解药物的性能及其副作用、禁忌症等可能产生的不良症状，了解服药者有无药物过敏史；（5）了解中成药的成分或多种药物同时服用的禁忌，避免叠加用药引起严重不良反应。



· 尝试与评价

查阅有关中医药、中医推拿、针灸的资料，收集常见的中药材、中医药用工具；整理相关信息编写宣传手册或手抄报。组织一次“中医药文化进校园”活动，通过普及中医药知识、药材介绍等活动，弘扬和传承中华优秀传统文化，让同学们近距离感受中医药文化的魅力，增强同学们的健康意识，提升健康技能。



第九节 体育健心

——助你健康快乐成长

特别关注

健康心态
压力疏解
心理适调
快乐人生

健康不能简单理解为身体上没有疾病，世界卫生组织将健康的定义划分为三个维度，即身体健康、心理健康以及良好的社会适应能力。现代社会不良生活方式不仅威胁人们的生命健康和生活质量，而且还会造成一系列的心理疾病。有些人尽管身体健康状况良好、体格健壮，没有疾病和虚弱状态，却长期受心理疾病的折磨，甚至走上轻生之路；有些人身体状况良好，但是不会处理与他人之间的关系，不能与他人友好相处，最后走上杀人或自杀之路。



· 知识窗

在参加体育活动并坚持锻炼中，可以缓解心理压力，不断战胜自我，增强自信心，使人产生积极的情感体验。



· 名人名言

忧愁、顾虑和悲观，可以使人得病；积极、愉快和坚强的意志，乐观的情绪，可以战胜疾病，更可以使人强壮和长寿。

——巴甫洛夫〔苏联〕

一、心理·健康·人生

（一）积极心态是健康快乐人生的基石

钟同学身材矮胖，每次中长跑测试他都排在最后几名，但他坚持每周进行3天长跑锻炼，有些同学笑他傻：“反正都是这个成绩了，练不练还不是一样？自讨苦吃罢了。”钟同学每次都笑着回应：“锻炼并不是为了应付考试，如果我不锻炼的话我的身体状况将更差，只要我坚持，肯定能赶上你们的。”同一件事情，如果以积极的心态去看则会心情愉悦有益健康，如果以消极的心态去看则会悲观失望影响身体健康。因为消极的心态如果持续时间过



田径运动会上运动员在积极参与长跑运动

长，或长期受到压抑得不到宣泄，就会使人的心理状态失去平衡，久之必然引起疾病，给人的身体健康带来不良的后果。相反，积极的心态能提高人的大脑和整个神经系统的功能，保持机体内分泌的平衡，使体内各器官系统的活动协调一致，有助于充分发挥整个机体的潜能，使人精力充沛、身体健康。所以同学们要学会自我调节，保持积极的心态，特别是学会利用体育锻炼的方法调节情绪，促进心理健康。

（二）体育锻炼助同学们心理更健康

许多同学都有过这种体验：平时注意力难以集中，心情不佳，学习效率低；而参加体育锻炼后感觉就不一样了，注意力更集中，学习效率也有了明显提高。体育锻炼对减轻学习压力的作用主要表现在释放不良情绪，可以使人忘却不愉快的事情，分散对忧虑和挫折的注意，进而从消极的体验中摆脱出来，让同学们的心理得到调节。经常性体育锻炼，对人意志品质的培养有着积极影响，它可使人的意志品质向好的一方转化。体育活动可以使同学们获得控制感、竞争感、成功感，诱发积极的思维和情感，对缓解抑郁、焦虑和其他消极情绪具有积极作用。同学们在紧张学习时不能忽视体育锻炼，要合理利用体育锻炼方法调节紧张的心理状态，可以选择动作易于掌握、运动量易于控制的体育活动，如健美操、武术、游泳、长跑等项目，这些体育活动能提高学习效率，促使身心健康发展。

（三）高中阶段容易出现的心理问题

1. 焦虑

黄同学是某高中的一名学生，高中以来成绩一直名列前茅，但高二下学期的期中考试成绩下降了，自此晚上经常失眠，胃口越来越差，上课无法集中注意力，学习效率越来越低，特别是考试前几天基本无法入睡，每次考试前都感觉尿急、尿频，有时出现胸闷、呼吸困难等现象。他的学习成绩每况愈下，甚至产生了弃学的念头。

从小学到高中，同学们经过无数次考试，可谓“身经百战”，但是，进入高中以后，学业难度越来越大，压力也随之增加，如果得不到及时疏解，很容易出现过度焦虑



课间利用弹力带进行体育锻炼



· 知识窗

几乎所有的运动项目都在培养参与者勇敢、坚持、自制、不怕困难等良好的意志品质方面有一定的积极意义。个人在参与体育活动中，通过不断提高自己的运动水平，使自身的心理水平逐渐获得提高。



· 知识窗

焦虑症的表现：持续性精神紧张（紧张、担忧、不安全感）或经常处于发作性惊恐状态（运动性不安、小动作增多、坐卧不宁或激动哭泣），常伴有自主神经功能失调，表现如口干、胸闷、心悸、出冷汗、双手震颤、厌食、便秘等。

焦虑症的产生原因：（1）生物学因素，如遗传影响与生理因素；（2）心理因素，如认知、情绪等；（3）社会因素，如学习压力大、居住空间拥挤、环境污染、情绪紧张等。



· 知识窗

抑郁症的表现：（1）心境和睡眠障碍，以清晨早醒为主，即早醒2~3小时，醒后不能再入睡，焦虑抑郁、心境异常恶劣。在夜间3~4时心境最差，因此有自杀的念头。（2）食欲减退，体重减轻，大约有70%的抑郁症病人会食欲减退或缺乏。（3）躯体症状多表现为胃脘部不适、恶心、呕吐、腹胀、便秘等。有的表现为胸闷、肢体麻木、头晕、血压轻微升高、尿频等自主神经症状。

产生抑郁症的原因：遗传因素、心理社会因素、个性特征。



· 知识窗

恐惧症的表现：屈从或对抗强迫观念而表现出来的重复进行的动作或仪式行为；明知某些想法和表现，如强迫疑虑、强迫对立观念和穷思竭虑的出现是不恰当和不必要的，却引起紧张不安和痛苦，又无法摆脱；出现某些难以控制的不必要的担心，如担心自己丧失自制会做出违法、不道德行为或精神失常等；感到内心有某种强烈的内在驱使力或立即行动的冲动感，但从不表现为行为，却使患者深感紧张、担心和痛苦。

心理。黄同学就是一个过度焦虑的例子。同学们必须正确认识和重视过度焦虑的危害，防止过度焦虑心理的发生。

2. 抑郁

杨同学是某市的高中学生，一直以来品学兼优，是备受师生关注的优等生。然而，进入高三以后，他开始变得敏感、人际关系紧张，特别在乎别人的看法，心情忧郁，整天头昏无力，难以入睡，身体状况每况愈下，甚至出现轻生的念头，幸而被老师及早发现才避免悲剧的发生。

在抑郁状态下，人的思维反应迟钝，理解能力、判断能力、推理能力、想象能力、分析能力以及注意力下降，以明显的悲观情绪为主。同学们在面对压力时，往往会先出现过度焦虑，当焦虑到一定程度时就会出现抑郁倾向。因此，当出现过度疲劳时就应该调整身心，出现焦虑应及早进行心理咨询，避免抑郁症的发生。

3. 恐惧

吴同学是高二某班的学习委员，物理成绩特别突出，老师对她有很高的期望。物理期中考试时，她由于粗心大意答错了一道不该错的选择題而受到老师的批评。她非常伤心、反感，不敢直视老师。以后上课时总觉得物理老师盯着她，见到物理老师总是有一种莫名其妙的恐惧感，后来感觉其他老师也盯着她，甚至连家长、同学的目光她都感到非常害怕。最后将自己封闭起来，不敢与他人交往。

恐惧心理是一种担心、害怕自己受到伤害的心理状态，是同学们较为常见的心理问题之一。要克服恐惧就一定要注意培养良好的心态，积极应对学习生活中的一些困难和事情，对于自己恐惧的事情和事物要尝试着进行接触，渐渐减轻恐惧感。

二、心理·知识·践行

（一）利用体育活动增强自信心

自信心的树立对预防焦虑、恐惧、忧郁等心理疾病起到非常重要的作用。个人的自信心是在克服困难、体验成功中建立的。参加体育运动，不仅可以得到健康与

技能，还可以为培养和发展自信提供重要的平台。在体育锻炼中，个人通过不断克服困难，挑战自我，增强自信，展现自我，可以从中感受到用辛勤的汗水换来成功的喜悦和自豪。正是这种成功的感受与喜悦，对同学们建立自信心大有裨益。



体育比赛获胜后的喜悦瞬间

阿基米德说：“给我一个支点，我可以撬起地球。”自信就是人生的这一支点。同学们还要把在体育运动中建立起来的自信心迁移到日常学习、生活中，最终达到自己的目标，成为对国家、对社会有杰出贡献的人。

（二）通过体育活动调控情绪

同学们在日常学习和生活中难免会产生各种不良情绪，如果不采取适当的方法加以宣泄，对身心就会产生消极的影响。因为消极情绪能刺激机体产生一种能量，这种能量会使人处在“应激状态”，例如血压升高、脉搏加快、呼吸加深、肌肉紧张。体育活动是调节消极情绪的有效方法，通过适当的运动项目，可以释放内心的郁闷，减弱或消除不愉快的情绪，降低由于应激性生活事件所导致的内心紧张状态。

高三李同学每次觉得学习紧张的时候，就会选择自己感兴趣、擅长的运动项目，通过运动来调节情绪。在体育锻炼过程中，他一定会控制好运动时间与强度，不进行大运动量、对抗性强的运动，一般会选择游



· 知识窗

里约奥运会中国女排连输3场，以B组第四名的成绩垫底晋级八强，这意味着中国女排在1/4决赛中不得不遭遇东道主巴西女排。东道主天时地利人和的优势，成了中国女排晋级四强路上的拦路虎，当时连中国记者都不看好中国女排。中国队主教练郎平根据形势作出判断：巴西这支有能力争冠的队伍根本没把小组第四的我们放在眼里，她们满脑子想的肯定是决赛怎么打美国女排；只要我们给她们压力，最后时刻她们肯定会慌乱，我们就有机会。她一边鼓励队员要坚定自信、保持耐心，一边排兵布阵。最终不出她所料：第一局巴西队完全打疯了，轻松取胜中国女排。第二局，中国女排保持必胜的信心，坚毅地扳回一局。中国队出其不意的还击让巴西队信心开始动摇，出现慌乱。第三局重压下的巴西队经过一轮苦战之后败下阵来。尽管巴西队第四局获得胜利，但在决胜局中国女排凭着顽强的意志和打不死的自信，击败巴西女排，成功晋级四强。



课间利用拔河调解情绪



· 名人名言

生活就像海洋，只有意志坚强的人，才能到达彼岸。

——马克思 [德]



利用课余时间进行排球运动



· 思考与探究

李同学每到考试前几天都会浮现以前考试失败的情景，因而焦虑不安甚至难以入眠。后来在学校心理教师的指导下，他坚持参加长跑，焦虑时和同学们一起打球。三个月后，他的焦虑症状明显减轻，睡眠也好了。请利用所学的知识分析李同学改变的原因。

泳、跑步、快走、跳绳等有氧运动，每次运动时间持续20~30分钟，心率控制在120~140次/分。这样，不仅可以舒缓紧张的情绪，还可以增强身体抵抗疾病的能力。情绪压抑时，他还会通过快跑、踢沙包等方法宣泄紧张压力，舒缓不良情绪。

（三）利用体育活动磨炼意志

郭同学是一名高二学生，自认为是一个没有体育细胞的“困难户”，体育考试经常不及格，特别是长跑，他往往坚持一会儿后就放弃了，甚至发展到每次有长跑的体育课，他就想方设法请假，甚至逃学。后来，体育老师了解了情况，为他一步一步设计目标，并让他按目标长久坚持。经过半年的练习，郭同学不但不再害怕，而且每天坚持，逐渐成为长跑爱好者。

人的意志品质不是天生的，而是在后天克服困难的过程中磨炼出来的。体育项目一般都具有艰苦、疲劳、激烈、紧张、对抗以及竞争性强的特点。个人在参加体育活动中总是伴随着强烈的情绪体验和需要付出意志努力。而且在体育锻炼中，同学们会遇到许多主观、客观上的困难，如呼吸难受、疼痛、气候变化、动作难度以及意外威胁、胆怯和畏惧心理等。有些同学在体育活动中会表现出动摇、胆怯等消极意志品质。这时候，如果同学们能够积极面对，努力坚持并克服困难，意志品质就会逐渐坚强起来。运动心理学研究表明，各项体育活动都需要较强的自我控制能力、坚定的信心、勇敢果断和坚忍刚毅的意志等心理品质，而体育运动又能培养参与者的这些心理品质。因此，作为新时代的同学必须积极主动坚持体育锻炼，在不断提高身体素质的同时，增强自己的意志品质。

三、心理·运用·拓展

（一）及早发现心理问题，防范“心病”于未然

朱同学原本是个开朗、爱好广泛的阳光男生，然而

考入高中的半年时间里出现了消瘦、长青春痘、沉默寡言、孤独等情况，严重时夜不能寐。造成朱同学出现心理问题的原因可能有：学习压力大导致心理焦虑；家长和老师的双重“监督”引发抑郁；大考小考不断造成心理恐惧。朱同学经过老师的帮助，慢慢养成了参加体育锻炼调节心理情绪的习惯，逐渐缓解了心理问题。

如果出现心理问题，要及时与家长、老师、朋友沟通，对偶尔出现的心理问题不必看成洪水猛兽，过度关注不仅不利于问题的解决，反而会不断强化消极情绪而导致问题的加重；当然也不能掉以轻心，让问题变得越来越严重。做到及早发现、适当关注、科学舒缓是关键。本节课后附“考试焦虑程度自测量表”，同学们可进行自我测试。选择适合自己的体育运动方式，可以帮助同学们缓解考试焦虑的情绪，提高同学们抵抗焦虑症状敏感性的能力。对于具有焦虑倾向的个体来说，可选择的运动项目很多，有氧运动是最有效的，诸如慢跑、快走、骑车、游泳和有氧健身操等。这些运动能够促进大脑释放内啡肽和5-羟色胺，代谢体内过多的肾上腺素，使紧张的肌肉放松。每周进行4~5次的有氧运动，对缓解焦虑大有好处。

（二）制订体育“健心”计划，持之以恒提升心理健康水平

李同学在小学和初中时就是体育爱好者，并且觉得体育锻炼对自己成长影响很大。进入重点高中后在家长的鼓励、老师的指导下制订了文化课学习、文娱活动、社会公益活动、旅行的时间表，并制订了高中三年的体育锻炼计划。

体育活动对心理的影响不可能是一蹴而就的，而是一个长期而艰巨的过程，必须做长远的计划并持之以恒，让不良情绪不断消退，正面情绪、情感逐步强化，才能收到成效。这样的例子不胜枚举：某歌手每天跑八千米治好了抑郁症；另一位歌手为了治疗抑郁症每天围着住所旁边的人造湖跑步，刚开始时身体差，只能跑两圈，后来能跑13圈、14圈，经过一年的坚持，抑郁症也痊愈了。



· 知识窗

“女排精神，洪荒之力！”

当近10亿中国观众聚焦里约奥运会女排决赛，当全世界华人瞩目这场意义远超体育竞赛的巅峰对决，一份久违的感动像闪电击中亿万观众，一股雄奇的力量穿越重洋，叩响每个中国人的心扉。

35年前的冬日，女排姑娘首次荣获世界冠军。咚咚的“铁榔头”，敲响了“团结起来，振兴中华”的战鼓，提振了中国人的精气神。这支光荣的队伍不仅是竞技舞台上的一张亮丽的国家名片，更成为无数中国人的励志榜样。“三连冠”“五连冠”，在那个国门刚刚打开、人民呼唤精神力量的时代，中国女排以她们无畏的拼搏精神跨上巅峰，向世界证明了“中国人能行”。在那个改革开放大幕初启、中国奋力追赶世界的时代，女排精神如同一面旗帜，成为一个时代的集体记忆、价值标签。

今天的中国，时代正打开一幅全新的场景，冲顶更需要坚强的意志、精神的伟力。“再难的逆境也绝不言弃”“可以被打败但是绝不会被打倒”，中国女排正是凭着这样的执着勇毅去拼搏去奋斗。

——摘自《人民日报》
(2016年8月22日第1版)



· 知识窗

心理健康的内容与标准:

- (1) 有适度的安全感,有自尊心,对自我的成就有价值感;
- (2) 适度地自我批评,不过分夸耀自己也不过分苛责自己;
- (3) 在日常生活中,具有适度的主动性,不为环境所左右;
- (4) 理智、现实、客观,与现实有良好的接触,能容忍生活中的挫折和打击,无过度的幻想;
- (5) 适度地接受个人需要,并具有满足此种需要的能力;
- (6) 有自知之明,了解自己的动机和目的,能对自己的能力做客观的估计。



阳光健康的中学生

(三) 养成良好的体育锻炼习惯, 正确对待心理健康问题

高一时关同学每到考试前就难以入眠,整夜都想着第二天考试的事情,导致考试当天精神状况极差,每次考试都考不出应有的水平。进入高二以来,关同学接受了体育老师的建议,制订了一个详细的体育锻炼计划,并且每天坚持锻炼。经过一个学期的坚持,他不仅精神状况有极大的改观,而且睡眠质量也得到改善。现在他不再出现因考试而影响睡眠的问题,考试成绩也有了较大的提高。同学们要养成良好的体育锻炼习惯,主动参加一些有益的体育活动,如跑步、游泳、体育舞蹈或其他集体性的体育活动。一旦发现自己出现轻度的心理问题,不要过分紧张和苛责自己,积极参与有益的体育、文娱活动,并主动与他人交往,减少对问题的关注,防止心理问题的积累和强化。



· 思考与探究

高中阶段的青少年在环境适应、人际关系选择、日常学习等方面面临众多压力,容易产生焦虑、抑郁、恐惧等心理问题。分组讨论,当遇到挫折与压力时,青少年该如何通过体育锻炼进行情绪调控,以健康的心态面对未来生活。

学业质量要求

在面对运动、学习和生活中的困难和挫折时,学会用体育锻炼的方法调控情绪,保持心胸开阔、乐观开朗、充满活力、积极向上。

附表：

考试焦虑程度自测量表

这是由美国心理学家斯皮尔伯格制订的测量考试焦虑程度的自测量表。请同学们选择与自己实际情况最相符的选项。 A. 从未有 B. 偶尔有 C. 经常有 D. 总是有	
1. 我在考试中充满信心并感到轻松	A B C D
2. 我在考试中感到焦虑不安	A B C D
3. 我在考试中联想功课成绩影响答卷	A B C D
4. 我一参加重大考试就感到浑身发僵	A B C D
5. 我在考试中想着自己能否毕业	A B C D
6. 我越努力答卷，就越觉得头脑混乱	A B C D
7. 我在考试中担心成绩不好影响集中精力答卷	A B C D
8. 我一参加重大考试就坐立不安	A B C D
9. 尽管做了充分的准备，我仍对考试感到很紧张	A B C D
10. 我在取回试卷之前感到很紧张	A B C D
11. 我在考试中感到非常紧张	A B C D
12. 我希望考试不要这么烦人	A B C D
13. 我一参加重大考试就紧张得肚子疼	A B C D
14. 我一参加重大考试就感到自己要失败	A B C D
15. 我在参加重大考试时感到很恐慌	A B C D
16. 我在参加重大考试前感到很忧虑	A B C D
17. 我在考试中会思考如果考得不好会有什么结果	A B C D
18. 我在参加重大考试时感到心跳加速	A B C D
19. 考试之后，我竭力控制自己不去担心，但做不到	A B C D
20. 我在考试中紧张得连本来知道的东西都忘了	A B C D

计分方式：A选项1分，B选项2分，C选项3分，D选项4分，将20个选项的得分相加就是测试总分。

65分以上：代表考试焦虑程度严重。说明同学们有考试焦虑症状，每逢考试便会产生恐惧感，还常常怯场，严重影响同学们的正常发挥，对身心健康很不利。

51~64分：代表同学们考试焦虑程度偏高。说明同学们面临考试心情过于焦虑，难以考出实际水平，对身心健康有害，需要适度调整。

35~50分：代表考试焦虑程度正常。说明同学们面临考试有点惶恐不安，但这种轻度焦虑有助于同学们发挥得更好。

0~34分：代表考试焦虑程度偏低。说明同学们能以较轻松的态度对待考试。如果分值很低，说明同学们对考试过分不在乎。



第十节 体育交往

——建立和谐人际关系

特别关注

适应环境
尊重他人
交流合作
人际关系



· 知识窗

社会适应能力主要包括：个人生活自理能力、基本劳动能力、选择并从事某种职业的能力、社会交往能力、用道德规范约束自己的能力。



· 名人名言

我在场上比赛时，所有的注意力都在球上，从来不会去报复踢人。我永远记得这么一句话：对对手最好的“报复”就是把球踢进他们的球门。

——容志行

健康不仅仅是内在的，还与外在环境有着密切的联系。一个人的生活不可能离开环境而存在，需要不断地改变自身的内部环境，以适应外部环境的变化，也就是我们通常所说的社会适应。如果不能改变自己以适应外部环境，可能会导致各种各样的健康问题。

一、社会适应·健康·人生

（一）社会适应是人生存和发展的基础

社会适应是指人为了在社会更好地生存而进行的心理上、生理上以及行为上的各种适应性的改变，以达到适应所处社会环境的过程。适应社会对个体的生存与发展具有重要意义。



到大自然中提高社会适应能力

某县示范高中“学霸”随父母转学到沿海某高中就读，由于竞争加剧，成绩不再那么出类拔萃，不像以往在内地学校一样成为老师和同学们关注的焦点，自觉感受不到“温暖”，于是逐渐开始敌视老师、同学，学习成绩每况愈下，到高三时经常莫名其妙地出现头痛，最终不得不休学。作为21世纪的同学们要主动改变自己，积极地去适应环境，正确对待人与人、人与环境之间的关系，逐步提升个体的社会适应能力。

参与体育活动是培养个人社会适应能力的重要手段，体育具备其他学科所不具备的特殊育人功能。通过锻炼可以增加人与人之间接触和交往的机会，拉近同伴相互之间的距离。互相沟通的机会增多，能促进人际交往关系的和谐发展。尤其是选择足球、篮球、排球等集体性体育项目，需要团队队员的相互配合、相互交流、相互协助。这类比赛可以使人心情开朗，解除戒心，互相间产生亲近感，能够改变、调整、强化人际关系，从中学会做人、学会做事，能很好地提高同学们的社会适应能力。



两队员协同阻击对手进攻

（二）体育活动助同学们人际关系更和谐

体育活动不仅是促进身心健康的重要手段，还是调节人际关系的润滑剂。同学们到一个陌生的环境时，如果能与新同学们一起参加体育活动就会很快融入新的环境之中。如在足球比赛中，当同伴比自己有更大的机会进球时，无私地将球传给同伴；同伴出现失误时，要表现出宽容大度，并给予适当鼓励；当球队士气低迷，要挺身而出，勇于担当。同学们应该重视体育活动在调节人际关系方面的作用，提高社会适应能力。



· 知识窗

同学们应具备的社会适应能力：有较强的人际交往技能，能和谐地与他人相处，人际关系良好；关心和尊重他人，在遇到矛盾和冲突时能够克制自己，宽容和理解对方，恰当地处理矛盾和冲突；正确处理合作与竞争的关系，在竞争中合作，在合作中竞争；具有高度的社会责任感等。

二、社会适应·知识·践行

某校足球比赛现场，一对双胞胎表现抢眼，配合十分默契，格外引人注目。只见哥哥把球踩在脚下用脚弓一推，一个精准的直线传球，足球便直奔弟弟的脚下，一脚射门，球进了！在他们的合力配合下，所在球队一球未失取得了最终的胜利。曾经被认为腼腆、胆小、体弱、不合群的双胞胎，自参加校足球队后，两年多时间，成了校队中数一数二的尖子选手。最重要的是，足球运动让他们增强了体质，培养了拼搏进取、团结协作的体育精神，变得更加自信和开朗。

（一）通过体育活动培养社会责任感

以校园足球比赛为例，守门员、后卫队员、中场队员以及锋线队员之间必须分工合作、各司其职、各尽所



· 知识窗

体育运动一般具有激烈性、紧张感、对抗性以及竞争性的特点。同学们在参加体育锻炼时，总是伴随着强烈的情绪体验和明显的意志表现。经常进行体育锻炼，有助于培养勇敢顽强、坚持不懈、吃苦耐劳、克服困难的思想作风；有助于培养团结友爱、集体主义和爱国主义精神；有助于培养机智灵活、沉着果断、谦虚谨慎等优良意志品质。



排球比赛中利用手势传递信息



· 知识窗

体育运动项目兼具集体性、竞争性的特征，个人技战术能力、体育品德的修养、人际关系的交往等都会通过体育运动明显地表现出来，使个人对自我有一个比较全面的认识。因此，体育锻炼在促进自我意识的发展，提升社会适应能力方面具有积极作用。



· 名人堂



容志行（右）与贝利（左）
容志行（1948— ），已退役的中国足球运动员。贝利（1940— ），巴西人，前巴西足球运动员，被誉为“球王”。

能才有可能获得胜利。守门员以确保球门不失为职责，必须与后卫队员紧密配合、相互协作才能完成任务；前锋队员则要冲锋在前，与中场球员及其他前锋紧密合作，以攻破对方的防守取得进球为己任。在体育比赛中，同学们扮演着不同的角色，只有主动承担起角色责任才可能取得胜利，在不断的角色责任强化中逐渐培养其责任意识和责任感。

（二）通过体育活动促进相互交流与合作，改善人际关系

在集体体育活动与比赛中，大多数情况下是与他人合作来完成的，胜败的关键往往取决于队员之间的相互默契程度。即使是对手，也要充分交流与合作才能顺利完成比赛。体育活动不仅能促进参与者之间的交流，还可以促进场外人际交流，甚至国际交流。20世纪70年代的乒乓外交就是一个最为著名的例子。

（三）在体育活动中学会尊重和宽容他人

裁判法规定，体育活动参与者必须要尊重对手、同伴、教练（老师）、裁判、观众等，这也是社会道德规范的要求，任何人都不例外。体育比赛是集体性的活动，有其严格规则，参与者必须服从、尊重裁判的决定，允许、接受别人出现失误，甚至错误。长期参加体育活动，促使尊重、宽容他人的品格得到不断强化而形成豁达、开朗的个性品质。这是大多数体育爱好者性格开朗、豁达的主要原因之一。

（四）在体育活动中学会正确处理合作与竞争的关系

在体育比赛中，参赛双方为夺取胜利，在遵守比赛规则的前提下努力拼搏，奉献精彩的比赛；为争取比赛胜利，队伍中不同队员之间各司其职、密切配合、竭尽全力表现自己，无论是比赛对手还是队友之间都体现了一种竞争与合作的关系。同学们通过体育比赛逐渐学会如何正确处理这种合作与竞争的关系，并迁移到其他社会生活中。

（五）利用体育活动提升集体凝聚力

体育活动，特别是体育比赛，参赛队（者）不仅仅是代表个人，参赛者除了要团结一心为集体、地区或国家名誉而战之外，更应该充分展现体育活动的集体凝聚力。体育比赛不是一个人在奋斗，而是一个集体、一个国家在奋斗！同学们经常会看到奥运会上两个分裂的国家共同组队参赛的情景，他们为了民族的荣耀而奋斗。由此，同学们可以感受到体育比赛的强大凝聚力！

（六）加强体育锻炼适应环境的变化

人是生活在社会环境和自然环境中的生命体，而环境是不断变化的，人必须不断地主动或被动地改变自己，以适应环境的变化，防止不适应而被环境所淘汰。体育锻炼让人不断强壮，让身体和自然环境处于一种和谐状态，即使所处的环境发生变化也能很快地自我改变去适应它。体育锻炼还可以让人很快地融入新的社会环境中，减少孤独感及陌生感等消极心理。

三、社会适应·运用·习惯

（一）及早发现社会适应中的不良问题，全面提升社会适应能力

王同学比较内向，进入高中换了新环境就更加沉默寡言，时常感到很孤独，有退学的念头。后来她在老师的建议下选择了羽毛球作为自己的体育课学习内容，运动时与老师沟通，与同学配合，老师有时也有意让她担任裁判，经过一年多的学习，她在羽毛球技能、合作意识、裁判知识等方面都有很大进步，提升了与人交往的能力，继而她的整体社会适应能力有了明显提高。

体育活动能增加人与人之间接触和交往的机会，拉近相互之间的距离，个人的合作和竞争意识会加强，交往能力会增强，对集体的关心程度会提高，互相沟通能促进人际交往关系的和谐发展。同学们要学会及早发现自己社会适应能力方面存在的问题，通过经常参加体育活动提高社会适应能力。同学们还要把在体育活动中所



· 名人名言

里约奥运会期间，全国人民时刻牵挂着你们，世界也关注着你们，为你们取得的每一个成绩感到高兴。你们敢于挑战和超越自我，表现出了高昂的斗志、顽强的作风、精湛的技能。你们同各国运动员、国际组织开展了广泛交流，成为中国人民的友好使者。在赛场上，你们遵守规则、尊重对手、尊重裁判、尊重观众，表现出了良好体育道德和文明素养。你们在赛场上的英姿、在赛场外的风范，展现了当代中国人特别是当代中国青年人的风采。

——习近平会见里约奥运健儿时的讲话



· 知识窗

容志行是我国著名的足球运动员，他深得队友和球迷的爱戴，因为他有一身高超的球技，但更可贵的是他“宁失一球，不伤一心”“输球不输人，赢球还赢心”的高尚球风。他在队内注重协同作战，关心、团结队友，用自己娴熟的技术把球传给场上最适合射门的队员，所以有“绿茵场上的输血管”的美誉。



· 知识窗

体育活动表现出竞争与合作的特点，竞争与合作对于形成健全的个性，协调人际关系，树立团结意识，扩大社会交往，提高社会适应能力都起到积极作用。



班级间课外篮球比赛



· 尝试与评价

利用本节末的“社会适应能力诊断量表”对自己的社会适应能力进行诊断，并根据诊断结果制订提升社会适应能力的体育活动计划。

获得的合作和交往能力迁移到日常的学习和生活中，全面提升社会适应能力。

（二）制订长远的体育锻炼计划，持续提升社会适应能力

李同学进入高中后选修了篮球。他与几位同样热爱篮球的同学组成了合作学习小组，一起制订了学习、训练、参赛计划。在每次比赛中每个人不仅认真履行本角色的职责，还和同伴协作配合，正确地理解同伴的意图，达到配合默契的效果。经过两年多的学习，他们在篮球技能、团队合作、裁判知识及欣赏比赛等方面都有很大收获。

社会适应能力是21世纪新型人才必备的重要素质，它集中体现在人与人之间的交往、合作，良好的道德和具有积极社会责任感等方面。体育锻炼是努力克服主客观困难去挑战自我或挑战对手争取胜利的过程，对提高同学们的社会适应能力有独特的作用，可以增强同学们未来社会生活的适应能力。同学们要根据自己的实际情况制订长远的体育锻炼计划，并持之以恒地参加体育活动，持续地提升社会适应能力。

（三）有针对性地参加体育活动，提升社会适应能力，改善人际关系

郭同学平时胆子很小，进入高中后食宿都在学校，她开始不适应，不能和同学很好地相处。体育课选择健美操学习，常被人嘲笑。吴同学发现此情况后主动过来帮助她，课上、课后都陪她练，她们后来成为好朋友。郭同学通过自己的努力和吴同学的帮助在健美操方面有了很大进步，身材更加苗条，人缘也越来越好。

体育活动项目繁多，对同学们的影响各不相同。同学们可以根据自己情况科学地选择体育项目作为自己的学习内容。

学业质量要求

具有较强的协作能力、良好的团队合作精神和合作能力，增强对于社会和自然环境变化的适应能力，具备良好的社会适应能力。

附表：

社会适应能力诊断量表

指导语：社会适应能力是一个人适应社会生活和社会环境的能力。社会适应能力的高低从某种意义上说，表明一个人的成熟程度。本诊断量表采用北京师范大学心理学院教授、博士生导师郑日昌教授编制的“社会适应能力诊断量表”，帮助同学们进行社会适应能力的自我判别。请同学们根据自身情况如实作答，了解自己的社会适应能力情况。

1. 我最怕转学或转班级，每到一个新环境，我总要经过很长一段时间才能适应。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
2. 每到一个新的地方，我很容易同别人接近。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
3. 在陌生人面前，我常无话可说，以致感到尴尬。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
4. 我最喜欢学习新知识或新学科，它给我一种新鲜感，能调动我的积极性。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
5. 每到一个新地方，我第一天总是睡不好，就是在家里，只要换一张床，有时也会失眠。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
6. 不管生活条件有多大变化，我也能很快习惯。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
7. 越是人多的地方，我越感到紧张。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
8. 在正式比赛或考试时，我的成绩多半不会比平时练习差。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
9. 我最怕在班上发言，全班同学都看着我，心都快跳出来了。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
10. 即使有的同学对我有看法，我仍能同他（她）交往。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
11. 老师在场的时候，我做事情总有些不自在。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
12. 和同学、家人相处，我很少固执己见，乐于采纳别人的看法。 ()
A. 是 B. 无法肯定 C. 不是

13. 同别人争论时,我常常感到语塞,事后才想起该怎样反驳对方,可惜已经太迟了。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
14. 我对生活条件要求不高,即使生活条件很艰苦,我也能过得很愉快。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
15. 有时自己明明把课文背得滚瓜烂熟,可在课堂上背的时候,还是会出差错。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
16. 在决定胜负成败的关键时刻,我虽然很紧张,但总能很快地使自己镇定下来。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
17. 我不喜欢的东西,不管怎么学也学不会。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
18. 在嘈杂混乱的环境里,我仍然能集中精力学习,并且效率较高。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
19. 我不喜欢陌生人来家里做客,每逢这种情况,我就有意回避。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是
20. 我很喜欢参加社交活动,我感到这是交朋友的好机会。()
- A. 是 B. 无法肯定 C. 不是

说明:

1. 计分方法

单号题: A项 -2分, B项 0分, C项 2分。双号题: A项 2分, B项 0分, C项 -2分。

将各题分数相加, 得出个人得分。

2. 得分对照

35~40分: 社会适应能力很强, 能很快地适应新的学习、生活环境, 与人交往轻松、大方, 给人的印象极好, 无论进入什么样的环境, 都能应付自如。

29~34分: 社会适应能力良好, 能较好地适应周围的环境, 与人关系融洽, 处事能力较强。

17~28分: 社会适应能力一般, 当进入一个新环境, 经过一段时间的努力, 基本上能适应。

6~16分: 社会适应能力较差, 依赖于较好的学习、生活环境, 一旦遇到困难则易怨天尤人, 甚至消沉。

5分及以下: 社会适应能力很差, 在各种新环境中, 即使经过一段相当长时间的努力, 也不一定能够适应, 常常因感到与周围事物格格不入而十分苦恼。在与他人的交往中, 总是显得拘谨、羞怯、手足无措。

如果同学们在这个诊断中得分较高, 说明同学们社会适应能力较强。但是, 如果同学们得分较低, 也不必忧心忡忡, 因为一个人的社会适应能力是随着年龄的增长、知识经验的丰富而不断增强的。只要同学们充满信心, 刻苦学习, 虚心求教, 加强锻炼, 同学们一定会成为具有良好社会适应能力的成功者。



第三章 体能发展

体能 锻炼 提高

通过体能发展模块的学习，同学们将认识体能对健康及提高运动能力的作用，掌握并运用身体成分、心肺耐力、柔韧性、力量素质、灵敏性、平衡能力、协调性、速度素质、反应时等的基本原理和锻炼方法，能够运用所学知识评价体能锻炼效果并及时改变锻炼计划。在体能的学习和锻炼中，要做到学以致用，配合合理的运动营养和良好的生活方式，不断提高体能发展的科学性和实效性。





第一节 认知体能

——身体活动的基础

特别关注
健康保障
运动支柱

谈到体能，不得不说说发生在同学们身边的一些现象。开学季，同学们帮图书馆搬书，上下爬了几趟楼梯，有的同学已经气喘吁吁；军训时，在太阳下晒了十几分钟，有的同学就头晕目眩；体能测试时，跑个800米或1000米，有的同学就累得几乎虚脱……这些同学的体能健康状况令人担忧。

体能指人体各器官系统的机能在身体活动中表现出来的基本能力。在体育运动中，人们的体能水平集中表现为力量、速度、耐力、协调性、柔韧性、灵敏性等基本运动素质及各素质间相互作用的发展水平。人体的形态学特征是其体能的质构性基础，人体的技能特征是其体能的生物功能性基础。

无论在健身体育活动中，还是在竞技体育比赛中，体能都有非常重要的价值，前者为人们保持健康生命所需要，后者为人们从事竞技运动打基础。在健身体育活动中，应为锻炼者安排适度的负荷，相对平衡地发展多种运动素质；在竞技体育运动中，应根据不同项目的竞技需要，在全面训练的基础上，有选择、有区别地强化主导的运动素质。运动员为了竞技水平的提高，常常要安排较大的，有时甚至接近运动员承受极限的训练负荷。



高中学生利用课间操时间进行体能练习

一、高中学生的生理特征

高中阶段，同学们的骨骼生长已进入稳定或缓慢增长期。女子16~17岁、男子17~18岁四肢骨骨化迅速，脊椎骨到20~22岁，髌骨到19岁完成骨化。骨化完成后，身高不再增长，在完全骨化前，该部位的任何过大



运动是一切生命的源泉。
——达·芬奇 [意大利]

负荷都会影响骨骼的正常生长，所以同学们力量练习仍要科学安排。

肌肉的横向发展速度较快，肌纤维明显增粗，横断面加大，肌力显著增加。15岁以后，小肌肉群迅速发育。15~18岁是躯干肌群力量增长最快的时期，女子15~17岁、男子18~19岁肌力增长最明显。这一时期的力量练习可以逐步增加负荷，有效发展肌肉力量。练习的方法以动力性力量练习为主，适当安排静力性力量练习，两种练习方法均要注意负荷强度不宜过大，组数不宜过多，在练习结束后，应做好放松活动。

心肺器官的发育已比较完善，心脏重量、容积、每搏输出量、每分输出量、心率和血压等指标已接近成年人水平。胸围增大，肺活量增加，最大摄氧量增长速度在16~17岁时比初中阶段减慢。这一时期的体能锻炼可以继续增加负荷、强度和持续时间，以进一步提高心肺功能水平，但仍应注意青春期高血压现象，做好医务监督。

进入高中阶段，同学们的神经系统功能不断完善并趋于复杂。分化抑制能力进一步发展，兴奋与抑制过程更加平衡；第二信号系统机能已发展到相当水平，两个信号系统的关系已相当完善，能够掌握一定难度和较复杂的动作。

二、体能是维持生活与学习的保障

体能是完成各种身体活动的基础，身体活动包括基本生命活动和各种体育活动。安静状态下，人体需维持的生命活动包括各内脏器官的正常工作、体温的恒定等，这部分能量绝大部分来源于外界氧气对机体糖、脂肪和蛋白质等能源物质的氧化作用，其中，心肺系统的正常机能在氧化过程中起着决定性作用。

在身体活动中，心肺耐力依赖于机体支持骨骼肌进行有氧代谢的能力。在运动过程中，能量的产生包括三个生理过程：氧气通过心肺系统的作用从大气输



网球比赛准备发球



课后清洁校园卫生



手伸高处取图书



· 思考与探究

通过组成学习小组，试分析以上三图中身体活动的完成分别需要借助于哪些体能。



· 名人堂



李娜（1982— ），我国优秀女子网球运动员，是力量和速度兼备的选手。2011年法国网球公开赛、2014年澳大利亚网球公开赛女子单打冠军，亚洲第一位大满贯女子单打冠军。迄今为止亚洲女单世界排名最高选手。



· 知识窗

科学的运动训练可使神经肌肉系统处于最佳兴奋状态，使其保持高度的灵活性、协调性，令反应时缩短，从而提高机体反应速度和运动适应能力。



体育课上同学们在进行足球比赛

送到活动肌肉、氧气在活动肌肉的细胞中氧化代谢以及代谢产物的清除。心肺耐力好的人有高功能性的心肺系统，以及在氧化代谢中骨骼肌利用氧气的作用能得到更好的适应。

为了维持生命需要进行的各种身体活动，包括日常饮食、排泄、家务以及一些生活、工作、学习活动等，在这些活动过程中所涉及的各种身体姿势以及身体姿势之间的连接，均依赖于各类体能的协同配合。首先，人体的一切身体活动需要消耗能量，这种能量的持续供应能力依赖于心肺耐力。其次，身体的移动需要依靠肌肉力量和肌肉耐力，同时离不开一定的柔韧素质。没有一定的肌肉力量和肌肉耐力，身体的移动根本无法实现，如简单的上楼梯动作中，腿部力量支撑身体体重完成行走，上肢与头、颈、躯干部位的肌肉同时工作，以保证这一系列动作的完成。当然，如果只有肌肉力量和肌肉耐力，而柔韧性极差，那么，所表现出来的将是动作完成的效果差甚至是无法完成，还容易造成软组织的拉伤。如上页图所展示的手伸高处取图书，没有一定的柔韧性是无法完成的。

三、体能是提高运动能力的基础

健康体魄的获得和维持离不开科学的体能锻炼。体能锻炼的类别有多种，包括发展力量素质和速度素质，还有发展灵敏性、平衡性和协调性等素质。通过这些素质锻炼所获取的体能，主要是为了提高所从事具体运动项目的运动能力。只有发展好与运动动作技能相关的体能，才能较好地参与各种体育运动项目。在学校举行的田径运动会中，100米跑能否在更短的时间内完成，取决于反应时、位移速度和力量素质；在大多数的对抗性运动项目中，反应时很重要，比如拳击、武术等。无论是对视觉刺激还是对听觉刺激，经过训练的人要比未经过训练的人反应速度都要快。

足球运动需要行进中的快速变换能力和较强的灵敏

素质；网球运动需要快速移动速度、力量和耐力；而各类体育舞蹈、花样滑冰、滑雪等运动项目，则需要具备较高水平的平衡能力。任何一个运动动作的完成都不能只依赖于某一种体能素质，而是以一种或几种体能素质相互协调与配合，其他体能素质共同参与作用。

高中阶段学业任务繁重，静态时间多，参与运动的时间少，如果没有形成体育锻炼的习惯，很容易导致体能下降，直接影响



啦啦操表演前的造型展示

身心健康。平时同学们可能会通过各种途径（如网络、报纸、杂志、图书以及生活实践等）接触到一些零散的体能锻炼知识，然而，当同学们需要科学的发展体能时，仍可能感到束手无策。事实上，体能发展不仅仅是自我锻炼，更需要科学方法的指导，其中包括了解自身身体状况、选择运动项目、控制运动强度、安排运动持续时间和运动频率、参加校内外各种比赛等。青少年时期是身心健康和各项体能素质发展的关键时期，特别是高中阶段体能健康水平，不仅关系到个人健康成长和幸福生活，而且关系到整个民族的健康水平，关系到我国人力资源强国的建设。因此，掌握体能的系统性知识，特别是能根据自己、同学以及家人的健康现状、学校体育场地条件和社区居住环境等有针对性地制订体能发展计划，将这一计划自觉运用于日常生活中，养成科学参加体能锻炼的习惯，并能实时根据自己身体状况进行健康监督和管理，这是同学们健康生活和充满活力的有效保证。

学业质量要求

全面理解体能对个人生活、学习、体育锻炼和健康的重要性。



· 思考与探究

组成学习小组，谈谈自己有哪些体能锻炼习惯。通过查阅相关资料，分析自己当前存在哪些不足，该如何改进。



· 尝试与评价

采用调查形式，根据下表评价家庭成员的体能发展水平，了解家人的体能锻炼状况，并指导家人开展科学的体能锻炼。

评价标准：

5星：很好；4星：良好；3星：中等；2星：一般；1星：差。

评价内容	自评或互评
体能认知	☆☆☆☆☆
体能测评	☆☆☆☆☆
体能发展	☆☆☆☆☆



第二节 发展体能

——运动能力的提升

特别关注

体能原理
锻炼方法
测量评价

正读高三的王同学，进入高中的前两年里，她学习成绩还不错，但就是不管怎样努力，也无法考入全班前三名，依当时情形，以这样的成绩，她想要考入自己理想的重点大学是不太可能的。为了不让父母失望，不要给自己留下遗憾，她开启了“学习追赶之旅”，挤出一切可以利用的时间学习，如晚上宿舍熄灯后躲在被窝里看书；别的同学出去上体育课时，她会以各种借口请假，然后独自一人躲在课室里学习。她废寝忘食地学习，可一段时间过去了，学习成绩仍不见起色，而她的身体已经开始吃不消。王同学越来越焦虑，不管怎样舍弃休息时间努力学习，可结果还是事与愿违，且体重逐渐增加，身高1.63米的她体重达到了70千克。她在体能测试中最怕的就是长跑项目，800米测试成绩为4分50秒，不及格。同班的李同学，不仅长得高，而且成绩也一直稳居全班前三，是爸妈口中的骄傲，同学心中的榜样。然而，美中不足的是，身高1.76米的他，体重仅有50千克。据了解，李同学平时从不偏食，荤素搭配合理，比起同龄人，吃得并不少或差，作息时也较好，按时就寝，无不良嗜好，然而，除了每周上两节体育课，其余时间不做任何运动。王同学和李同学是同学们中比较典型的肥胖型及偏瘦型体形，其主要表现为身体成分比例不当、心肺耐力水平低等问题，如果得不到及时的调整，不仅影响高中阶段的学习，更有可能威胁到他们以后的身心健康发展。

胡同学现为高中二年级学生，身材高大，长得比同龄男孩高出大半个头，具备篮球中锋的理想身材，他刚进高中，就被学校篮球队看中了。初中时他把篮球运动



· 名人名言

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 [古希腊]

当作爱好，在同龄人中技术相当出色，本想着加入篮球队可以大显身手，可加入球队后才发现，自己的篮球运动水平与队友们相差无几。胡同学篮球运动的专项体能欠缺，导致他在比赛中的技术发挥总是事与愿违。胡同学不免黯然神伤，久久不能调整过来。球队教练根据胡同学的技术及体能现状，为他制订了专门的技术和体能训练计划。从技术上给予强化，更多的是从篮球运动所需的专项体能方面给予了他全面的指导，并教给其相应的体能锻炼方法。胡同学认真听从了教练的指导，更加刻苦训练。功夫不负有心人，随着篮球运动专项体能的提升，胡同学的篮球技术从运球、传球、持球突破到投篮，以及步伐动作均得到突飞猛进的提升，很快便融入了校篮球队。由此可见，胡同学篮球运动技术能较好地发挥是建立在各项体能发展的基础之上的。而事实上，不仅篮球运动如此，其他运动动作技能的形成同样离不开各项运动体能。

上述几个例子说明了体能对高中阶段生活、学习和运动能力的重要性，同学们要学会根据自己的健康状况、兴趣爱好选择有针对性的体能锻炼，促进健康或提升运动能力。下面将以王同学和李同学改善健康现状及胡同学发展篮球专项体能为例，具体介绍促进健康、提升运动能力的体能发展方法。

一、改善身体成分

作为一名高中学生，保持理想的体重、维持合理的身体成分具有重要的意义。如果体重过重，可能是脂肪在身体内堆积过多所造成的。一般来说，体脂含量过多，容易诱发糖尿病、高血压、动脉硬化等慢性疾病。此外，肥胖对心理也可能造成不良影响，超重的同学往往敏感、自卑、性格孤僻，严重的甚至会引起自闭症，从而影响身心健康。

（一）知识·原理

同在高三的王同学和李同学，从体形来看，王同学



· 知识窗

“FITT”是从事体育锻炼，增进健康、提升运动能力所必须采用的基本监控原则，具体内容包括运动频度（Frequency）、运动强度（Intensity）、运动时间（Time）和运动类型（Type），为体育锻炼提供科学的指导。



良好的体能保障篮球比赛身体平衡



· 思考与探究

请同学们思考人体出现肥胖和偏瘦两种体形的根本原因是什么。



· 知识窗

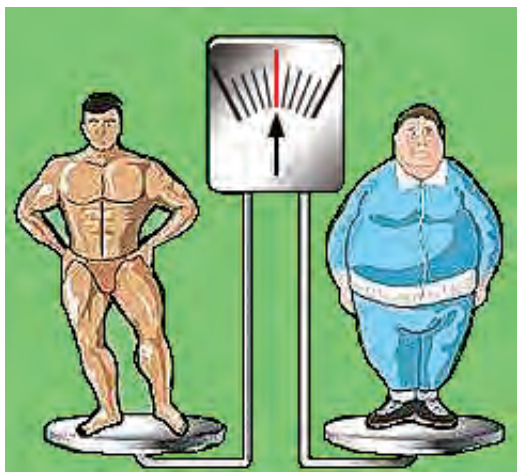
周期性运动是指按照一定的顺序，周而复始地重复相同动作，如走、跑、游泳和骑自行车等。这类动作强度稳定，容易控制，因此在运动处方中是常被选择的运动种类。

明显比李同学胖，表现在体重上。进一步对两人身体成分进行分析发现，两人之所以表现出不同的体形，源自体内各成分所占比例不同。机体内各种组织和器官的总成分称为身体成分。身体成分包括两大类：一是脂肪成分，二是非脂肪成分。脂肪成分称为体脂重，它占体重的百分比是体脂率(%)；非脂肪成分又叫瘦体重或去脂体重，通常用以反映人体的肌肉量。因此，不难理解王同学比李同学更加肥胖，是由于其机体所含的脂肪量较高，而瘦体重较轻。

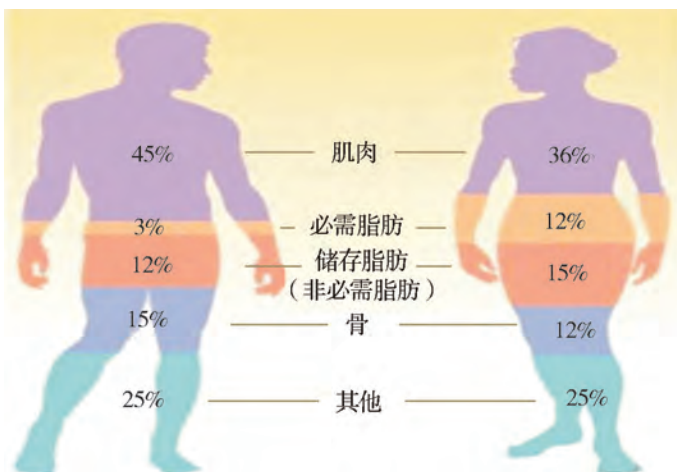


肥胖可能导致的疾病

影响肥胖的因素有多种，主要包括遗传和不良生活方式。如果父亲或母亲属于肥胖体形，则儿子或女儿肥胖的概率就比较大；不合理的饮食方式和习惯易造成体



相同体重的人可能具有不同的体形



男子和女子所具备的身体组成成分

内能量过剩，加上缺乏体育锻炼，能量将以脂肪的形式储存在体内而造成肥胖。此外，睡眠不足也是肥胖形成的又一原因，睡眠不足会影响机体摄食激素平衡或胰岛素抵抗引起肥胖。

（二）方法·技能

减体重是指适度减少机体脂肪，增加肌肉比例。关注自身体重变化，改善肥胖体质，需要进行科学的体能锻炼。

超重或肥胖者应进行消耗大的运动，每天至少要消耗200~300千卡的热量。因此，有氧运动是消耗能量非常有效的减肥方法。运动种类可以选择慢跑、骑自行车、游泳等周期性有氧运动；运动强度应控制在男子心率为110~140次/分，女子心率为105~135次/分；单次运动时间控制在45分钟以上；要达到减肥效果，最好每天都能坚持锻炼。

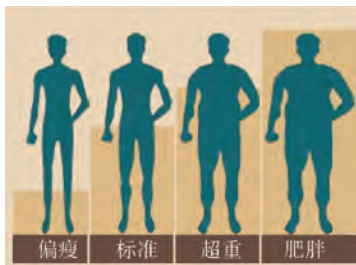
在实施减肥运动方案时需要注意以下两点：锻炼前首先做医学检查，判定心脏功能状况及有无心血管系统并发症，保证运动锻炼的安全。其次，运动减肥必须持之以恒。体重降低后，如果停止运动，体重又会增加。

（三）测评·运用

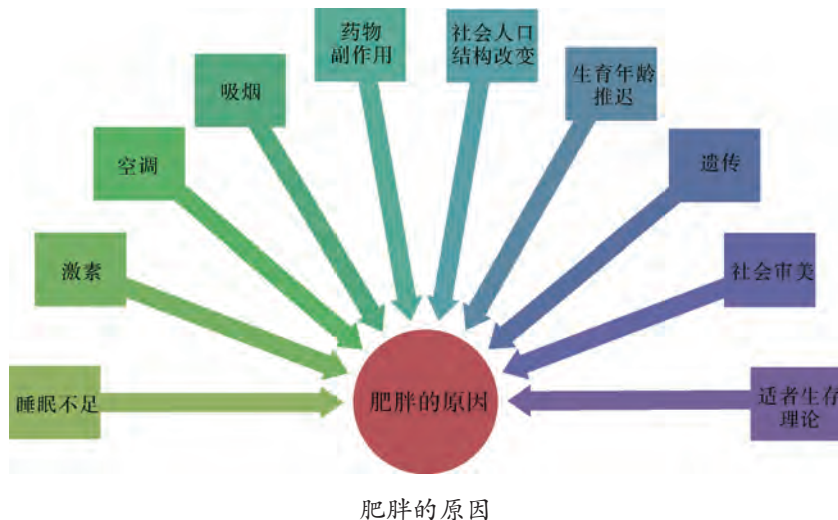
身体成分的测评指标有多种，包括身体质量指数（又称体重指数，简称BMI）、腰臀围比值等。



女子不同BMI的体形



男子不同BMI的体形



· 知识窗

胰岛素抵抗是指各种原因使胰岛素促进葡萄糖摄取和利用的效率下降，机体代偿性的分泌过多胰岛素产生高胰岛素血症，以维持血糖的稳定。胰岛素抵抗易导致肥胖、Ⅱ型糖尿病等。



· 思考与探究

请同学们根据教科书所讲内容，分析影响肥胖各因素对肥胖影响程度的大小。

1. 身体质量指数

身体质量指数是通过测量一个人的身高和体重，通过计算比值，以评价其身体状况。计算公式是：

$$\text{身体质量指数 (BMI)} = \text{体重 (千克)} / \text{身高 (米)}^2$$

表3-2-1 国家学生体质健康标准体重指数 (BMI) 评分表

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

表3-2-2 不同性别不同年龄学生BMI筛查超重与肥胖临界值

年龄 (岁)	男生		女生	
	超重	肥胖	超重	肥胖
15.5	23.1	26.9	23.4	26.9
16	23.3	27.1	23.6	27.1
16.5	23.5	27.4	23.7	27.4
17	23.7	27.6	23.8	27.6
17.5	23.8	27.8	23.9	27.8
18	24.0	28.0	24.0	28.0

2. 腰臀围比值

脂肪堆积的部位会影响人体患病的危险程度。根据脂肪堆积部位的不同，肥胖类型可分为香蕉形身材、苹果形身材、梨形身材、沙漏形身材等。香蕉形身材的人脂肪基本上全身均匀分布，这种身材的人肥胖较少；而大部分肥胖是以苹果形和梨形为主，苹果形身材的人脂肪大都分布在腰腹部，梨形身材的人脂肪分布在臀部大于腰腹部。比起梨形身材的人，腰腹脂肪堆积的肥胖者患冠心病、充血性心力衰竭、高血压、II型糖尿病和中风的危险性更高。因此，腰臀围比值是以脂肪分布来评判患病危险概率的一种简单方法。男性的腰臀围比值超



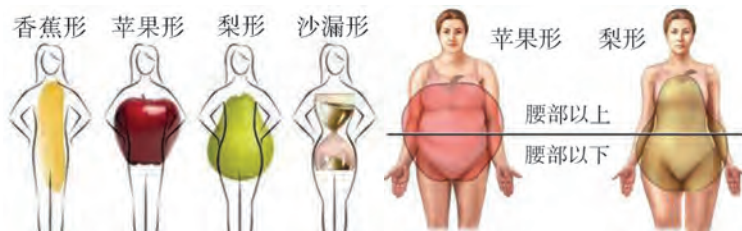
· 思考与探究

请同学们根据所学的身体成分测评方法，综合评价亲人及朋友的身体状况。选取一名超重对象，为其制订减体重计划。



· 尝试与评价

请测量同学们的身高、体重、腰围、臀围，计算出BMI、腰臀围比值后，对照表3-2-1、表3-2-2综合评价同学们的身体成分状况。



肥胖的类型

过0.9，女性的腰臀围比值超过0.8，患病率就会大幅度增加（如表3-2-3所示）。

表3-2-3 腰围—臀围比例的等级评定

等级（患病的危险程度）	男	女
高危险	大于1.0	大于0.85
较高危险	0.9~1.0	0.8~0.85
较低危险	小于0.9	小于0.8

二、发展心肺耐力

心肺耐力是健康体能的重要组成要素之一。良好的心肺耐力是身体健康和精力充沛的基础，对维持人们日常的生活、学习和工作都非常重要。

（一）知识·原理

较长时间的运动，如中长跑或中长距离游泳的完成需要依赖心肺耐力。此外，能否轻松步行上下楼梯主要取决于人体心肺耐力水平的高低。

心肺耐力是指人体在从事持续性的身体活动时，循环系统和呼吸系统的供氧能力，它决定着全身大肌肉群进行持久运动的能力。拥有良好心肺耐力的人，比其他人能更有效地完成日常活动。此外，心肺耐力水平的高低还与机体防病抗病能力乃至机体健康息息相关。假如同学们具有更高水平的心肺耐力，患病概率就会降低，患病被治愈的概率也会提高。心肺耐力水平越高，越能享受到更长时间的高品质的健康生活。

在人的一生中，心肺耐力的变化有着独特的规律，一般来说，成年后会随着年龄的增长而逐渐下降。除了年龄，心肺耐力还与其他多个因素有关，包括身体成分组成、体育锻炼习惯以及生活方式等。如BMI与心肺耐力呈负相关，体力活动水平越高的人心肺耐力越好，吸烟者比不吸烟者的心肺耐力明显要差。因此，保持相对标准的BMI，养成良好的体育锻炼习惯以及保持健康的生活方式，有助于提高心肺耐力，促进健康。

在肥胖、糖尿病、高脂血症、高血压、吸烟、心肺耐力低等引发死亡的重要因素中，前三位分别是心肺耐



· 知识窗

马拉松（Marathon）是国际上非常普及的长跑比赛项目，全程42.195千米。分全程马拉松、半程马拉松和四分马拉松三种，以全程马拉松比赛最为普及。

马拉松是一次对体能极限的挑战，它对体力、毅力乃至心肺耐力等都有极高的要求。经常参加马拉松跑，能够增强人体的心血管机能，锻炼意志力，降低疾病发生率，增进健康。

马拉松虽然是发展心肺耐力的好项目，但也要因人而异，不是所有的人都适合这项运动，参加者必须循序渐进，量力而行，不能盲目跟风。



· 思考与探究

结合已有知识结构及日常体育锻炼情况，与同学一起讨论，除教科书已讲内容外，还有哪些因素影响心肺耐力。



· 知识窗

储备心率=最大心率-安静心率
 = (220-年龄) - 安静心率



户外骑自行车运动



登山活动



· 尝试与评价

请自己和其他两名同性别的同学，分别爬6层楼梯，观察各自完成爬楼梯后的生理反应，记录每人完成的时间，并对测试结果进行综合评价。

力低、高血压、吸烟。心肺耐力低引起死亡的危险性是肥胖、糖尿病、高脂血症的3~4倍。

(二) 方法·技能

要发展心肺耐力，王同学可选取的运动形式有多种，包括耐力跑、游泳、跳绳、有氧健身操、长距离骑自行车和登山等。

1. 提高生活和学习质量的心肺耐力练习

(1) 运动强度

在运动实践中，运动强度可通过心率来进行监控。同学们提高心肺耐力，锻炼时的运动强度以储备心率达60%~75%为参照。

如已测王同学(18岁)进行长跑运动前的安静心率为70次/分，那么她进行长跑体能锻炼中可以采取的运动强度为：

$$\begin{aligned} \text{运动强度} &= (\text{最大心率} - \text{安静心率}) \times (60\% \sim 75\%) + \text{安静心率} \\ &= (220 - 18 - 70) \times (60\% \sim 75\%) + 70 = 149 \sim 169 \text{次/分} \end{aligned}$$

需要注意的是，王同学提高生活和学习质量的心肺耐力练习运动强度应控制在169次/分范围内。此外，对于那些体能水平不太好的同学，运动强度维持在40%~50%的储备心率即可。

(2) 运动持续时间

一般以20~60分钟为宜，具体运动时间依据运动强度而定。如王同学在长跑运动项目中，当运动强度在169次/分左右，持续运动控制在20分钟；当运动强度在135次/分左右，运动时间控制在30~60分钟。在她体能较差的时候，她应选择较弱的运动强度而持续较长的时间进行运动。

(3) 运动频率

刚开始进行心肺耐力为主的体能锻炼时，王同学每周运动3~5次，这样有利于改善心肺耐力。

运动会产生健康效应，一旦减少运动负荷，在两周之内这些效果就会慢慢消退；如果在2~8个月内不运

动，这些效果就会完全消失。因此，想要维持较佳的健康和体能状况，必须养成规律的运动习惯。

2. 提高篮球运动能力的心肺耐力练习

胡同学采用90%左右强度，心率达180次/分，持续时间20分钟以上，组数达5~6组，重复次数少于重复组数的练习方法发展篮球运动能力所需的心肺耐力。

（三）测评·运用

国家学生体质健康标准以耐力跑作为测试学生心肺耐力水平的项目。其中，男生耐力跑测试距离为1000米，女生为800米。测定完成规定距离的时间，对照表3-2-4，可以对心肺耐力水平进行评定。

表3-2-4 国家学生体质健康标准
男生1000米跑、女生800米跑评分表

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

三、提高柔韧性

提高柔韧性可以降低生活中遭遇意外时受伤的概率，还能使同学们的动作更加协调自如，提升自身气质。



· 知识窗

人体的即刻心率可通过食指和中指压在桡动脉或颈动脉处获得，通常是测定10秒的心率乘以6。在运动实践中还可以利用心率遥测仪进行测定。



课间集体跳绳



· 尝试与评价

(1) 请同学们为自己制订提高心肺耐力的体能发展计划，并对锻炼效果进行阶段性评价。

(2) 请选择一位自己的家人或朋友，首先评定他（她）的心肺耐力水平状况，并根据其体能现状，制订提高心肺耐力的体能发展计划，最后对其锻炼效果进行阶段性评价。



· 知识窗

柔韧性受关节活动幅度和关节周围的肌肉、韧带和肌腱等软组织伸展性的影响。前者主要与组成关节的骨性结构有关，后天较难改变，而后者可通过日常生活进行相应的体能锻炼得到提高。



柔韧性练习 (1)



柔韧性练习 (2)



下颞触胸拉伸 (颈部)



侧颈部拉伸 (颈部)



肩部固定拉伸 (肩部)

(一) 知识·原理

柔韧性是人体的一项重要体能指标，是指人体各个关节活动范围及肌肉、韧带的伸展能力。它是人体基本生命活动得以进行的不可或缺的组成部分。任何一次体能锻炼的进行，都离不开柔韧性的锻炼，如在准备活动和整理活动中，柔韧性锻炼是其重要的组成部分。

影响柔韧性的因素包括温度、身体成分、性别和年龄等。肌肉温度的改变，可增加或减少高达20%的柔韧性。任何一次的体能锻炼之前都要做一定量的热身活动，其目的是提高肌肉、韧带等软组织的温度，降低肌肉收缩的黏滞性，提高机体柔韧性。最后的整理活动则是为了促进肌肉的可塑性伸展。身体成分是影响柔韧性的另一因素，过量的组织脂肪会降低身体活动的灵活性。女性的柔韧性通常优于男性，而人体的柔韧性均呈现随年龄增加而降低的趋势。

(二) 方法·技能

1. 提高生活和学习质量的柔韧性练习

发展柔韧性，拉伸练习是简便易行的重要手段。拉伸练习是通过对身体各部位施加拉力或利用自身重力、身体姿势、主动性动作以及肌肉主动收缩等方式使肌肉得到伸展。拉伸练习既是提高身体素质的重要运动形式，同时也常用于运动前的准备动作作为热身内容及运动后的肌肉放松。

除了了解身体各部位发展柔韧性的方法，还需掌握拉伸方案的具体设计，即对运动强度、持续时间、次数、频率、动作顺序等问题的安排，才能更有效地发展柔韧性。



脊柱弯曲拉伸（腹部）



弓步伸展式（髋关节）



分腿压腿（大腿）

（1）运动强度

柔韧性的运动强度或伸展程度应以拉伸时略感酸胀为宜。伸展运动不可过度，否则极易造成伤害。王同学在进行所有的伸展运动时均控制在疼痛阈值范围内，完成伸展之后再缓慢回到起始姿势。

（2）运动持续时间

单次拉伸的持续时间对于拉伸效果至关重要。王同学每次练习以感觉轻微酸痛时的强度和幅度保持10~30秒；当感觉麻痛时，便停止练习。随着柔韧性的提高，时间可适当地延长，最多以1分钟为限。

（3）反复次数

王同学在做拉伸练习时，每一部位每个动作会反复做4~5次，在放松活动中，拉伸至少重复2~3次，尤其针对训练较多的肌肉，都会做到重复几次，以缓解肌肉紧张。

（4）运动频率

王同学刚进行柔韧性的练习时，每周频率为5~6次。坚持6~8周后，每个动作练习持续时间仅10~15秒，重复3次，每周进行2~3次，用以维持原有的柔韧水平。

为了保证获得更好的拉伸效果，她在进行身体各部位的拉伸练习时遵循一定的顺序，最先拉伸的是脊柱，之后再从四肢的近端至远端依次练习。

2. 提高篮球运动能力的柔韧性练习

（1）两手手指交叉相握，手心向前做压指、压腕动作，手臂向下、向上、向左、向右充分伸展。

（2）两臂做不对称大绕环绕肩动作，在背后一手从上往下，另一手从下往上，两手在背后做拉伸练习。



小腿后侧肌群拉伸（小腿及以下）



· 尝试与评价

与另外两名同性别同学一组，选取3种锻炼不同部位柔韧性的方法，测试并评价各人柔韧性水平的高低。



· 知识窗

更多全身各部位的拉伸练习方法请参考《学生体能锻炼教程》。



同学们在课间操进行拉伸运动练习

(3) 并腿直立，上体前屈，手摸脚后地面，或身体侧转用手摸异侧脚脚跟。

(4) 两腿交叉直立，上体前屈手摸脚或地面。

(5) 两腿前后开立，两脚跟着地做弓箭步向下压腿。

(6) 左右弓箭步练习，手放在脚上，连续左右弓箭步练习。

(三) 测评·运用

国家学生体质健康标准以坐位体前屈作为学生测评人体整体柔韧性的项目。这项测试主要是测量大腿后群肌肉和部分背肌的柔韧性。



· 思考与探究

请选择一位自己的家人或朋友，有针对性地为她（他）制订一套发展全身柔韧性练习方案，作为开展体能锻炼前的准备活动的练习内容。



男子坐位体前屈



女子坐位体前屈

测试方法：受试者坐在连接于箱体的软垫上，两腿伸直，不可弯曲，脚跟并拢，脚尖分开10~15厘米，接触测量计垂直平板；两臂和手伸直并拢，渐渐使上体前屈，用两手中指尖轻轻推动标尺上的游标前滑（不得有突然前伸动作），直到不能继续前伸为止。测量计的脚蹬纵板内沿平面为0点，向内为负值，向前为正值。记录以厘米为单位，取小数点后一位。如为正值则在数值前加“+”符号，负值则加“-”符号。同学们柔韧性的评定标准详见表3-2-5。

表3-2-5 国家学生体质健康标准
坐位体前屈评分表（单位：厘米）

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男	女	男	女	男	女
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



· 尝试与评价

请同学们为自己设计一项增强全身柔韧性的体能锻炼计划，并对锻炼效果进行阶段性评价。

(续表)

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男	女	男	女	男	女
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
	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



· 尝试与评价

请测试自己和其他两名同学的坐位体前屈成绩，根据表3-2-5，评价各自柔韧性水平的高低。



· 知识窗

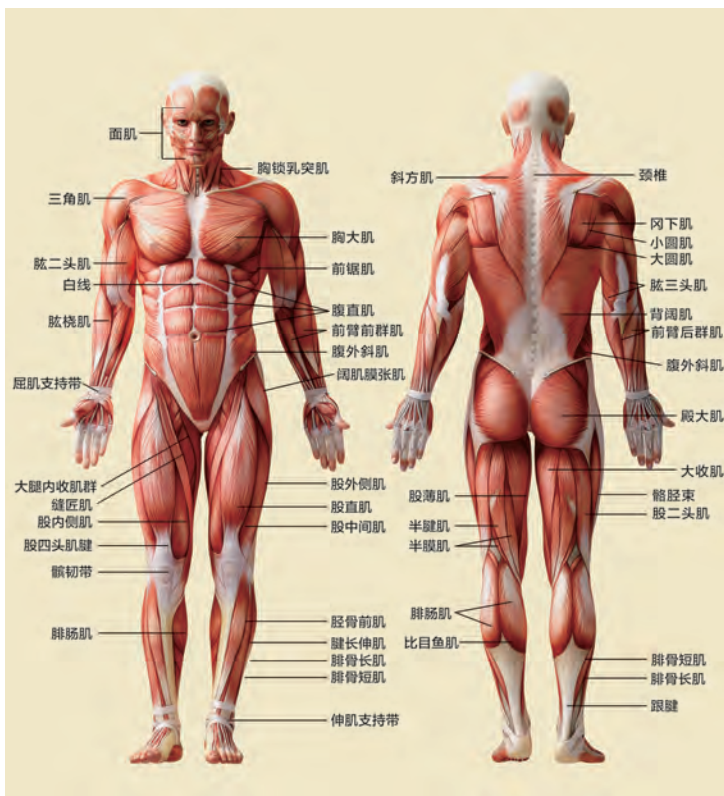
经常进行体育锻炼，可使肌肉内蛋白质合成能力增强，使肌纤维增粗增长，肌肉间的结缔组织增厚，而且肌肉里的毛细血管数量也会增多，最终使整个肌肉的体积增大，重量增加。

四、发展力量素质

力量在人体进行各种身体活动中起着核心作用，较高水平的力量素质不仅可以让人跑得快、跳得高、掷得远、动作效率高，而且还可加强关节的稳固性，有效预防关节损伤。

(一) 知识·原理

从骨骼肌的功能分析，一个人的体形是否匀称，看起来有没有气质，多数是通过每个人的坐、站或走等姿势来判断，所有这些姿势不但需要自信，更需要肌肉克服自身和外界阻力进行工作。肌肉工作时克服外界阻力和外界负荷的能力便是肌肉力量。骨骼肌是维持人体健康和提高运动能力的基础，当骨骼



人体肌肉示意图



· 知识窗

肌肉力量练习的频率应符合力量增长规律，下一次力量练习应尽可能安排在上一次练习引起的肌肉力量增长效果的高峰期进行。在一次最大的肌肉力量锻炼后，应该休息1~2天，让肌肉充分恢复。



哑铃举过头顶

肌缺乏或萎缩时，人类连最基本的直立行走和简单的生活都将难以维持。

肌肉力量指肌肉尽最大可能一次性所能举起的最大重量。这种单个最大运动量被定义为最大重复量（1RM）。例如，同学们最多能把一个8千克的哑铃举过头顶，此时需要肌肉力量的配合。如果同学们需要将哑铃停留在头顶5分钟，那么必须选择小于8千克的哑铃，此时肌肉在小于最大力量下所能持续时间的能力便是肌肉耐力。肌肉耐力也可以通过肌肉收缩的最大重

复次数来表示。肌肉耐力依赖于肌肉力量，只有适度的肌肉力量才能满足任何肌肉的运动要求。良好的肌肉力量与肌肉耐力共同作用，能维持人体正确的姿势，提高工作、学习效率；而肌肉力量与肌肉耐力不好的人容易产生肌肉疲劳与酸痛的现象。

同学们学业任务繁重，平时久坐，对腰会造成不良影响，出现腰肌疲劳、肩颈部肌肉疲劳，容易引起驼背、近视

等。因此，增强机体特别是位于肩颈和腰背部的肌肉力量与肌肉耐力，避免久坐，保持正确坐姿，是预防腰肌劳损、驼背的有效方法。



· 思考与探究

组成学习小组，上网或到图书馆查阅相关资料，分析造成肌肉疲劳的原因有哪些。



· 尝试与评价

请以自己和其他两名同性别的同学做一次测试，分别进行引体向上（男）或平板支撑（女）比赛，并对结果进行评价。



错误的坐姿

正确与错误坐姿对比

在体育运动中，根据力量表现形式的不同，可将力量分为静力性力量和动力性力量；根据力量与体重的关系，可分为相对力量和绝对力量；根据性质不同又可分为

为最大力量、速度力量和力量耐力。如篮球运动，行进间运球需要肌肉力量和肌肉耐力作为支撑，原地单手肩上投篮和双手胸前投篮主要依赖人体的速度力量。除此之外，一些体育运动项目，如举重，需要的是机体的最大力量和速度力量，而鞍马的全旋动作是靠手（多数情况下是单手）支撑身体重心，身体在鞍马上做向前或向后的回旋。做全旋动作时，运动员双腿伸直分开并尽量上举，除双手之外的任何身体部位都不能接触鞍马，主要依赖全身特别是手臂和腿的力量耐力。

（二）方法·技能

1. 提高生活和学习质量的力量练习

李同学发展力量的练习方法包括：运用蛙跳、杠铃高翻等发展爆发力；运用重复练习法、负重抗阻力练习法、阶梯式极限用力法、静力练习法等发展最大力量；运用极端用力法、循环练习法等发展肌肉耐力。

（1）发展爆发力的锻炼方法

蛙跳：两脚分开成半蹲，全脚掌着地上体稍前倾，膝关节水平位置不超过脚趾，两臂在体后成预备姿势。两腿用力蹬伸，充分伸直髋、膝、踝三个关节，同时两臂迅速前摆，身体向前上方跳起，然后用全脚掌落地屈膝缓冲，缓冲过程膝关节水平位置同样不超过脚趾，两臂摆成预备姿势。每组连续进行5~7次，重复3~4组。

此外，还可采用多级跳、快速跳、跳箱等方法发展下肢爆发力；采用前抛、后抛、侧抛实心球等方法发展上肢爆发力。

杠铃高翻：高翻既是锻炼爆发力的最佳动作，又可作为评价爆发力的有效指标。动作要领为身体浅蹲，挺胸抬头，从地面拉起杠铃，杠铃超过膝盖时，开始爆发性地向上提拉杠铃。稍作停顿，利用硬拉向上的惯性，将杠铃拉起到胸部高度，迅速翻转前臂，同时屈髋关节、膝关节，降低重心，将杠铃杆架在肩上位置。在进行该项练习时，选择合适的重量，充分热身，避免受伤。需注意保持背部挺直，腹部收紧，杠铃向上翻起要快。



平板支撑（女）



平板支撑（男）



同学们利用课间操时间进行力量素质练习



· 知识窗

在进行俯卧撑练习时，易犯的几个错误：（1）投机取巧，没有做到位；（2）没有最大限度练到核心肌群；（3）手的姿势不对；（4）颈部的姿势不对；（5）屏住呼吸；（6）每天坚持。

纠正方法：（1）胳膊肘达到90°或是更小；（2）躯干成一条直线；（3）手的宽度应略宽于肩部；（4）身体下降时眼睛看前方30厘米的地方，头部应与脊柱保持直线；（5）不要屏气；（6）隔一天练一次最科学。



阶梯式极限用力法（金字塔训练法）

（2）发展最大力量的锻炼方法

①阶梯式极限用力法

阶梯式极限用力法又称金字塔训练法，李同学选择了从50%最大力量重复10次开始发展最大力量，即10×50% RM，逐渐递增强度，依次按照10×50% RM、8×65% RM、5×75% RM、3×85% RM、1×95% RM、1×100% RM进行，具体锻炼过程可参照左边图。

②静力练习法

静力练习法对提高最大力量具有很好的作用，在运用该方法时，负荷强度可略加大一些。李同学提高最大力量训练选择负荷强度为60%~70% RM时，持续时间控制在6~10秒；负荷强度为80%~90%RM时，持续时间控制在4~6秒；负荷强度为95%RM以上时，持续时间控制在2~3秒。

（3）发展肌肉耐力的锻炼方法

为了增强身体各部位的肌肉耐力，李同学通过多种方法进行练习，按照室内和室外划分，具体练习方法参照表3-2-6进行。

表3-2-6 增强肌肉耐力的练习方法

室内	室外
锻炼胸肌的动作：上斜俯卧撑、普通式俯卧撑、窄距俯卧撑、杠杆俯卧撑、单手俯卧撑 锻炼腹肌的动作：仰卧起坐、仰卧举腿、两头起、悬垂举腿 锻炼腿部肌肉的动作：深蹲、窄距深蹲、负重深蹲、单腿深蹲 锻炼肩部肌肉的动作：靠墙顶立、靠墙倒立撑、半倒立撑、倒立撑 锻炼肱三头肌的动作：俯卧撑系列、倒立撑系列	锻炼背部肌肉的动作：引体向上、窄距引体向上、单手引体向上 锻炼臂部肌肉的动作：双杠臂屈伸 锻炼肱二头肌的动作：引体向上系列

李同学采用单杠引体向上发展肌肉耐力的过程中，每组练习重复7~12次，共练习3组，组间间歇30~60秒，肌肉持续收缩的时间大于2分钟。

2. 提高篮球运动能力的力量练习

（1）采用大重量进行训练，即最大负荷量的



· 尝试与评价

请分别采用上斜俯卧撑、普通式俯卧撑、窄距俯卧撑、单手俯卧撑进行练习，并对动作完成的难易程度进行评价。



单杠引体向上

90%~100%做1~2次练习，做8~10组发展最大力量。

(2) 采用减负杠铃做半蹲或全蹲，一般为最大负荷的80%左右，重复3~4次，慢蹲快起，躯干正直，防止塌腰、翘臀，发展腿部力量与弹跳力；通过负重95%（提踵）、跳栏架、原地双脚跳起摸篮板来提高前脚掌、脚弓、踝关节和小腿肌群的爆发力。

(3) 采用双臂悬挂于单杠上，做收腹举腿成90°，并保持4~5秒，发展腰腹力量。

(4) 两人各紧握接力棒一端，做相对抗的捻转接力棒；或对传实心球；或坐地双手传接球发展手指、手腕、手臂肌肉群。

(三) 测评·运用

通过对力量素质的测评，可以更好地了解肌肉力量的现状，并为制订力量练习计划提供参考。下面介绍几种常见的肌肉力量测评方法。

1. 爆发力

篮球专项运动员常采用纵跳摸高测试爆发力。

测试方法：

(1) 运动员摸高的手涂上粉笔灰。

(2) 运动员距离墙15厘米站立，两脚并立，单手尽力在最高处做粉笔记号；然后放下手，不加助跑，屈膝、屈髋，躯干向前向后蹲倾，向后摆臂（这个向上跳之前的反向向下运动时拉长—缩短周期中的离心相，可以使运动员向上跳得更高）。之后紧接着伸膝、伸髋，两臂向前、向上摆，向上起跳。

(3) 在跳到最高点时，运动员用同侧手尽量伸高，在墙上做出第二个粉笔记号，两记号之间的距离就是纵跳的高度。取三次最好的成绩，读数取小数点后一位，四舍五入，单位为厘米。



双杠臂屈伸



篮球运动员纵跳摸篮板

表3-2-7 纵跳摸高等级评定表（单位：厘米）

男	女	等级
≤58.9	≤53.9	初级
59~66.9	54~60.9	中级
≥67	≥61	高级



· 思考与探究

实践中，同学们常常需用到多种力量的组合，如篮球运动的投篮动作，直接表现的力量形式可能是爆发力，但是核心力量在这其中起着非常重要的作用。

那么，当这两种性质力量素质均需得到发展时，该如何合理安排锻炼方案？



· 尝试与评价

请分别测试自己的左手和右手的静态肌肉力量，并评价测试结果。



同学们利用弹力带进行力量练习

2. 最大肌肉力量

(1) 静态肌肉力量

静态肌肉力量是指肌肉收缩时在长度不变情况下对抗阻力的静力性力量。常用的测试器械有握力计和背力计，分别测试握力和背力。



握力计



背力计

(2) 动态肌肉力量

动态肌肉力量是指肌肉缩短和舒张交替进行的动力性力量。常用的测试方式有卧推、蹬腿、屈臂和负重蹲起等。

3. 肌肉耐力

肌肉耐力通常通过对抗非最大阻力时所能做的反复次数或持续时间来测定，如单杠悬垂持续的时间或平板支撑持续的时间、完成引体向上次数以及仰卧起坐的次数等。国家学生体质健康标准中男生以完成引体向上的次数、女生以一分钟完成仰卧起坐的次数作为测试肌肉耐力的项目。

根据测试结果，对照表3-2-8，可以对自己的肌肉耐力水平进行评定。



单杠悬垂

表3-2-8 国家学生体质健康标准男生引体向上、女生一分钟仰卧起坐评分表（单位：次）

等级	单项得分	高一		高二		高三	
		男	女	男	女	男	女
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

五、发展灵敏性

跳水运动中的身体转体、足球比赛中的快速变换等情况，都离不开灵敏素质。

（一）知识·原理

灵敏素质是指人体在各种突然变换的条件下，快速、协调、准确地完成动作和快速变换身体的能力。如胡同学在篮球活动运球行进中遇阻时，如果要完成持球突破，他无论是选择同侧步突破、交叉步突破还是体前变向，都需要具有较好的灵敏素质。灵敏素质是人的运动技能和各种运动素质在运动过程中的综合表现，是建立在力量、速度、耐力、柔韧等多种素质和技能之上的，这些素质和技能取决于神经系统的灵活性和可塑性。



· 尝试与评价

请同学们和其他两名同性别同学做一次测试，测量各自肌肉耐力结果（男生进行一分钟引体向上、女生进行一分钟仰卧起坐），并对所测试结果进行评价。



· 思考与探究

针对目前国家学生体质健康标准男生引体向上成绩比较差的现象，同学们应该如何发展肌肉耐力？



· 知识窗

灵敏素质的生理学基础包括大脑皮质神经过程的灵活性，运动技能的熟练程度，各种分析器机能的完善，速度、力量、柔韧等素质的保证。

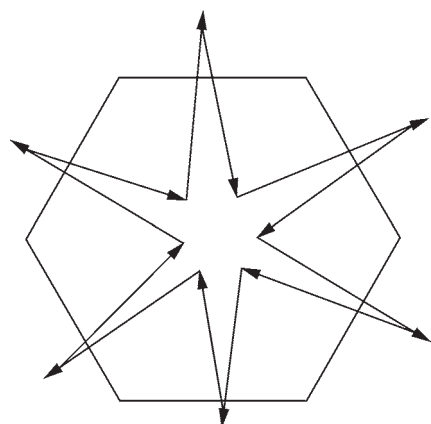
(二) 方法·技能

1. 提高生活和学习质量的灵敏素质练习

王同学选取发展灵敏性的练习方法包括六边形跳、“S”形跑、折返跑、“8”字绕环跑、软梯训练法等。

(1) 六边形跳

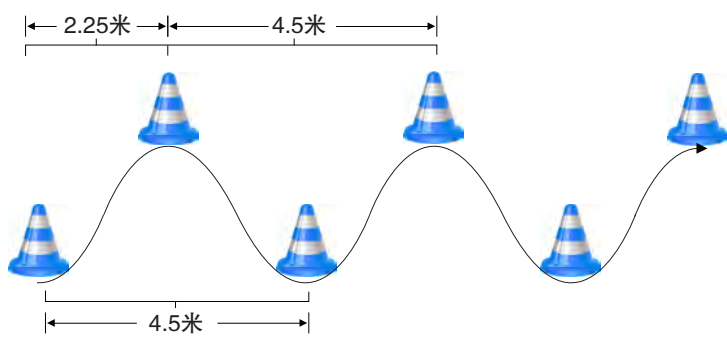
练习方法：标出边长为6米的六边形（边长可变），练习者站在六边形的中心，面对指定方向时，双脚跳出六边形的每边。既要顺时针跳跃也要逆时针跳跃，并进行计时。



单人六边形跳

(2) “S”形跑

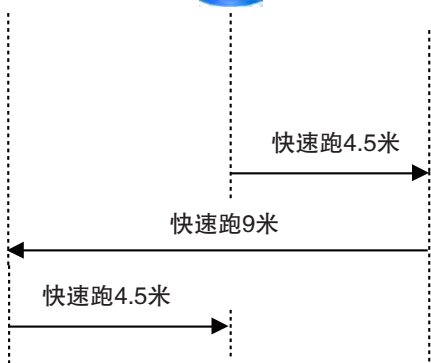
练习方法：在两条线上，分别放置3个间距为4.5米的锥形桶。即第一条线上的3个锥形桶分别置于0米、4.5米和9米的位置；第二条线上的3个锥形桶分别置于2.25米、6.75米、11.25米的位置。两腿呈开立姿势准备，跑到对角处最近的锥形桶，以外脚背围绕此锥形桶跑一圈；继续向对角方向的锥形桶跑去，并做绕圈跑。



“S”形跑

(3) 折返跑

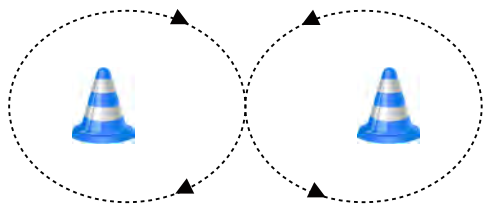
练习方法：两腿呈开立姿势，跨过起始线；向右转身，快跑并用右手触摸4.5米远的一条线；转回左边，跑过9米距离并用左手触摸远处线；转回右边，跑过4.5米距离，穿过起始线完成练习。



折返跑

(4) “8”字绕环跑

练习方法：放置两个间距为4.5~9米的锥形桶；两腿呈开立姿势准备；在两锥形桶间做“8”字形跑，转弯时用手心触碰每个锥形桶。



“8”字绕环跑

(5) 软梯训练法（平行侧移高抬腿）

练习方法：身体侧对梯子，高抬腿跑。蹬地时重心侧移，身体正直，频率适中，脚踩横杆。

2. 提高篮球运动能力的灵敏素质练习

(1) 练习者从软梯侧跨一只脚至软梯方格内，并快速换另一只脚进软梯中间，前面一只脚则侧向跨出软梯，并重复练习至软梯另一端。要求练习者触地时间很短，脚步动作要快。

(2) 练习者从球场罚球线开始，全速跑至中场线，然后后退跑回罚球线，接着全速跑至另一端罚球线，后退跑回起点，再全速跑至另一端底线，后退跑回起点。注意要跑直线。

(三) 测评·运用

灵敏性的测评有多种方法，包括立卧撑、反复横跳、18.288米折返跑等。

1. 立卧撑测验

身体由立姿经下蹲到俯撑姿势，再恢复到立姿。

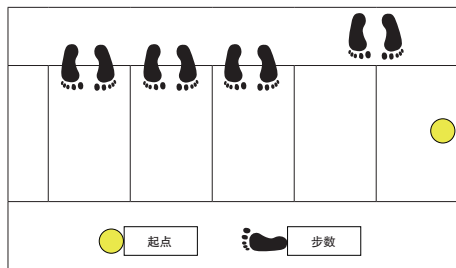
测试方法：从站立姿势开始，受试者听到开始信号后，迅速屈膝、弯腰、下蹲，双手在足前撑地，双腿向后伸直成俯撑，然后再经过屈蹲恢复正常的站立姿势。以10秒内完成正确动作的次数作为测验成绩。

2. 反复横跳

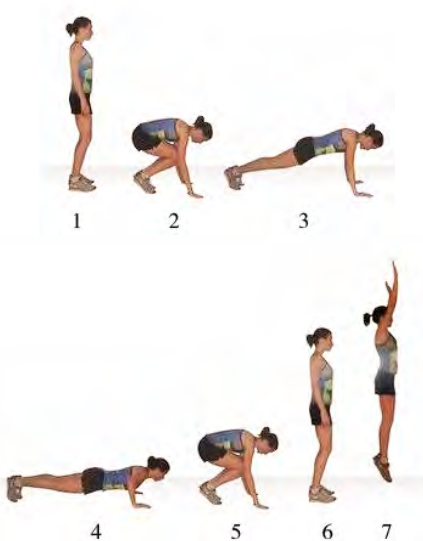
在平坦地面上画一条中线，在中线两侧各画一条平行线。此平行线与中线的距离为120厘米。另外备秒表一块。

测试方法：记录横跳次数时，受试者两腿跨中线站立，听到“开始”的口令后，先向右侧平行线跨去，然后跨回中线，再向左侧平行线跨去，接着又跨回中线，如此反复进行20秒，记录横跳次数。一条线得1分，即先跨上右侧平行线为1分，后跨回中线记为2分，再跨上左侧平行线记为3分，受测者做两次，取其中一次最好成绩。单位时间内反复横跳的次数越多，说明身体灵敏性越好。

注意事项：被测试者要横跳，不要向上跳；被测试者横跳没有跨在规定线上时，不记该次成绩；两次测量



软梯训练法

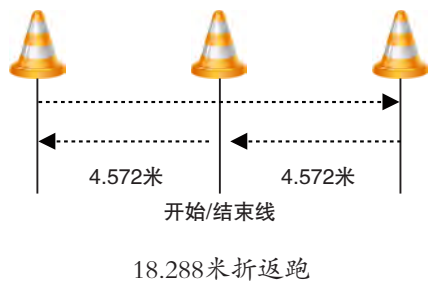


立卧撑测验过程图（1~7）



· 尝试与评价

请选取教科书中所介绍的发展灵敏性的一种锻炼方法，为自己制订发展灵敏性的体能锻炼计划，并能对体能锻炼效果进行阶段性评价。



之间要稍加休息，不要连续进行。

3. 18.288米折返跑

篮球专项运动员常采用18.288米折返跑测量加速跑、减速跑以及变向能力。

测试方法：在平坦的地面上（最好是篮球场或田径场）放置一个锥形桶作为中线，在中线的两侧4.572米处分别放置一个锥形桶做记号，最后记录时间。

表3-2-9 18.288米折返跑等级评定表（单位：秒）

男	女	等级
≤5.1	≤5.6	高级
5.2~6.4	5.7~6.9	中级
≥6.5	≥7.0	初级



· 尝试与评价

请测试自己和同伴的立卧撑测验和反复横跳成绩，评价各自灵敏性水平的高低。

六、发展平衡能力

平衡能力是人类基本活动能力的重要组成部分，也是各类运动项目的基础。

（一）知识·原理

平衡是指身体在运动或受到外力作用时，能够自动调整并维持一种姿势的能力。平衡能力除了与身体的结构完整和对称性有关外，还与前庭器官、视觉器官、本体感受器、大脑平衡调节、小脑协调及机体肌群力量之间的相互作用等密切相关。



· 思考与探究

组成学习小组，上网或查阅资料，分析晕车与晕船是什么原因所引起的，可以通过哪些方法改善。



单手支撑



轮滑运动



体操中的平衡木比赛



健身球练习

（二）方法·技能

发展平衡能力的练习方法包括单腿站立、燕式平衡和平衡站立等静态平衡练习，以及悬吊练习、双腿提踵下蹲、原地跳单脚落地、双足脚跟或双足脚尖走、单腿或双腿下蹲、弓步侧转体或弓步向后旋转等动态平衡练习。



燕式平衡



原地跳单脚落地

（三）测评·运用

在运动实践中，平衡功能的评定主要用于制订锻炼方案、确定平衡练习效果等。下面主要介绍两种测评方法：

1. 睁眼动态平衡

测试者睁开眼睛在3.8厘米宽的平衡木上往返行进4次，记录时间及掉下来的次数。

2. 睁、闭眼静态平衡

测试者先睁眼用优势脚在2.5厘米宽的木板上站立，记录站立的时间。然后再闭眼，采用同样方法，记录站立的时间，最后比较睁眼与闭眼时平衡能力的差异。

七、发展协调性

某些同学可能会有这样的经历，在新学一套健美操时，有的同学学得很快，表现出动作力度到位，姿态优美；而有的同学则动作僵硬，自我感觉不是哪个部位使不上劲，就是哪块肌肉或哪条韧带拉得疼痛。出现这一



· 尝试与评价

请同学们分别选取一种静态平衡练习方法和一种动态平衡练习方法进行尝试，评价不同类型方法对平衡素质的影响程度。



· 知识窗

燕式平衡练习易犯的错误：
左右晃动，站立不稳。

纠正方法：支撑腿微屈，脚趾抓地。



· 尝试与评价

请分析自己与其他两名同学的睁眼动态平衡测评和睁、闭眼静态平衡测评的结果，评价各自平衡能力的高低。



· 知识窗

协调性在运动技术能力形成过程中起关键作用，良好的协调能力能使受遗传因素影响而后天不能改变或只能产生极微小变化的动作能力最大限度地表现出来。

现象的原因是不同个体的协调性存在差异。

(一) 知识·原理

协调性是指人体在运动过程中身体各器官、系统在时间和空间上相互配合完成动作的能力。如伸肌和屈肌、上肢与下肢、躯干与躯体、神经与肌肉、感官和运动器官等相互协调与配合。几乎所有的运动项目都需要全身的协同配合，如球类运动中的乒乓球、篮球和排球等。



乒乓球双人互相配合进行比赛



排球比赛中二传手为队友传球

影响协调性的因素除了遗传、心理个性外，还包括肌肉力量与肌肉耐力、技术动作熟练程度、速度、



体育课上同学们在体能训练墙上进行体能锻炼

柔软度等。在日常生活中应加强协调性练习，持之以恒，逐步提高。

（二）方法·技能

发展协调性的练习方法有跳绳、踢毽子、前跨跳、单足跳、交叉步跑、后退跑、钻跳栏架等。

（三）测评·运用

在运动实践中，协调性可以根据完成健美操等练习时动作是否规范、动作是否具有弹性、动作是否具有节奏感以及眼神是否到位来进行评价。



踢毽子比赛

八、发展速度素质

不论是短时间、短距离的运动项目（如投掷、跳跃、短跑等），还是球类、对抗运动项目（如篮球、击剑等），或是周期性的长时间、长距离耐力运动项目（如马拉松等），良好的速度素质是赢得比赛的重要因素。

（一）知识·原理

速度是人们进行运动的基本素质之一，是人体（或身体的某部位）进行快速运动的能力。它包括三个方面，即对各种刺激快速反应的能力、快速完成动作的能力和快速通过某一距离的能力。篮球运动从运球、传球、持球突破到投篮，每一环节都需要速度素质。此外，肌肉工作原理相似的练习所获得的速度可以转移。如短跑中所获得的速度，可转移到跳跃的助跑起跳和投掷的蹬腿动作上；在篮球快速运球与传球推进练习中获得的速度，可转移到突破上篮与快攻中去；在投掷的最后用力过程中，应尽可能使参与收缩用力的肌肉预先充分拉长，并加快引起肌肉拉长的环节的动作速度，以便提高肌肉预先被拉长的速度；在排球的快速移动、起跳、扣球练习中获得的速度可转移到打“短平快”的战术上。

速度素质主要分为反应速度、动作速度以及周期性运动项目中的移动速度。影响速度的主要因素包括反应时、神经过程的灵活性、注意力集中程度、力量等。



· 尝试与评价

请选择一套适合自己的健美操进行锻炼，按照完成动作的规范性、弹性、节奏感以及眼神状态，对健美操锻炼效果进行阶段性评价。



100米比赛终点冲刺



· 尝试与评价

请选择3种发展速度素质的方法进行练习，试比较各方法对速度素质的影响程度。



铅球比赛



链球比赛



后蹬腿跑

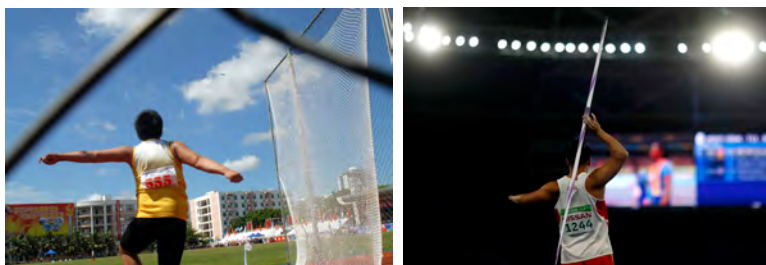


跳跃起跳

(二) 方法·技能

1. 提高生活和学习质量的速度素质练习

李同学选择发展速度的练习方法有小步跑、后蹬跑、加速跑、牵引跑、上坡跑接下坡跑等。由于各体能之间具有相互联系、相互促进和制约的关系，在发展某一项体能的同时，都会或多或少、直接或间接地引起其他体能的变化。了解发展速度素质与快速力量之间的关系，对发展速度至关重要。在体能锻炼中，速度素质应当放在力量训练之前进行。发展快速能力的力量训练主要采用动力性练习，如快抓、负重或不负重的快速跳跃运动等。



铁饼与标枪比赛

2. 提高篮球运动能力的速度素质练习

(1) 小步跑、后蹬腿跑、高抬腿跑、交叉步跑、后退跑或原地跑突然改变为加速跑。

(2) 快速运球上篮或全场运球3~4次上篮。

(3) 高强度训练法：强度要高，相当于比赛强度的80%~90%；持续时间和距离要短，高级别运动员以14~180秒跑100~1000米，初级别运动员以14~95秒跑100~400米；运动量要小，高级别运动员可重复4~12次，初级别运动员可重复4~8次；密度中等，间歇时间延长，但仍不能完全恢复，心率恢复到110~120次/分，高级别运动员需要90~180秒，初级别运动员需要120~140秒。

(三) 测评·运用

1. 动作速度

动作速度存在于某一个技术动作之中，实践中可通过测定连续多次完成同一简单动作的时间，然后求出平均速度来评定，如抓举的动作速度、跳跃起跳的动作速

度、游泳转身的动作速度等。

2. 移动速度

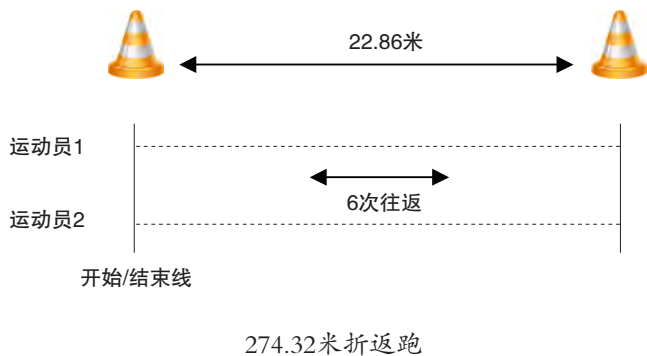
移动速度常以单位时间内移动的距离来反映，在实践中常以人体通过固定距离所用的时间来表示，如用30~60米短距离冲刺跑来测定跑的移动速度，用15米或25米的快速游来测定游泳的移动速度等。

3. 反应速度

测试反应时的具体操作过程可参照下文“提高反应时”的方法。

4. 速度耐力

篮球专项运动员常采用274.32米折返跑测试速度耐力。



测试方法：

(1) 在平坦的地面上（最好是篮球场或田径场）测量并标出22.86米位置。

(2) 跑向22.86米标记线，脚踩线，然后转身，跑回起点，不间断往返6次。

(3) 休息5分钟，重复做折返跑，记录重复次数，取成绩的平均数。

表3-2-10 274.32米折返跑等级评定表（单位：秒）

男	女	等级
≥43.18	≥66.04	初级
33.02~43.17	45.72~66.03	中级
≤33.01	≤45.71	高级

九、提高反应时

在学校运动会上，特别是短距离跑运动项目比赛



· 知识窗

不同的运动项目对速度类型的要求不尽相同。跑步、骑自行车、划船等周期性运动项目，位移速度是影响运动成绩的重要因素；而跆拳道、球类等混合性运动项目，反应速度则是更为重要的因素。



· 思考与探究

请选择教科书中所介绍的速度素质的练习方法，对比分析各种方法发展速度素质的侧重点的异同，并选取其中几种进行组合，为自己制订体能锻炼计划。



· 尝试与评价

请以自己和其他两名同学做一次测试，测量各自完成60米短距离冲刺跑的时间，并对结果进行评价。



100米比赛中的起跑



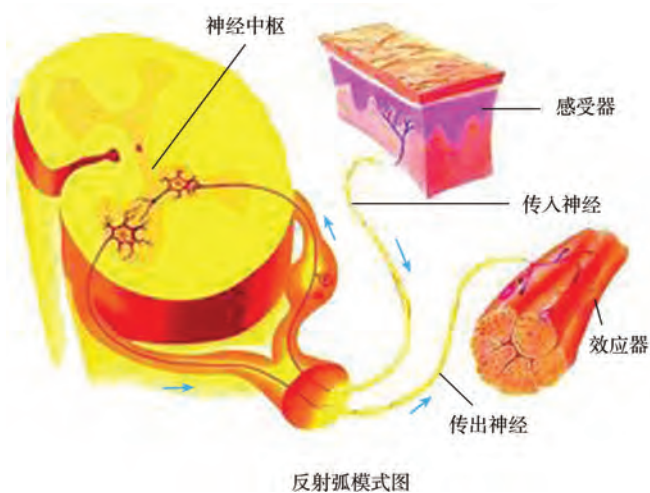
· 知识窗

各感官的反应时是不一样的，表现在触觉的反应时小于听觉反应时小于视觉反应时。

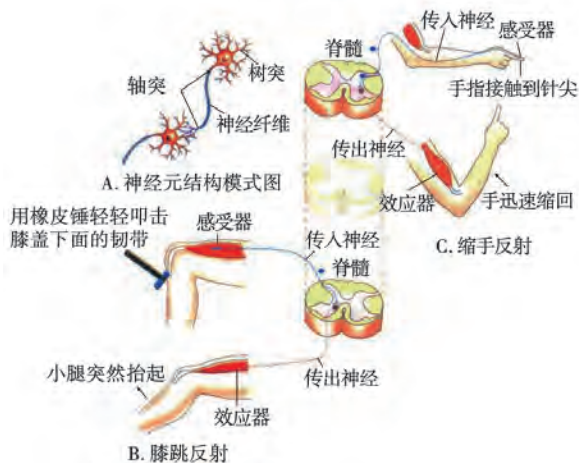
中，参赛选手在起跑线上等候发令，发令枪响后参赛运动员冲出起跑线的时间快慢不一，造成这一现象的原因是运动员反应时有差异。

(一) 知识·原理

反应时和灵敏性、速度、力量、平衡、协调性等一样，与运动动作技能密切相关，对于提高运动水平非常重要。反应时是指从感受器接受刺激产生兴奋并沿反射弧传递开始，到引起效应器发生反应所需的时间。反应速度的快慢主要取决于兴奋通过反射弧的时间。胡同学在篮球技能学习过程中，学习到行进间的传球需要观察接球队友和对方队员在场上的即时状况，选择恰当的传球方式，快速做出反应，即反应时。



反射弧模式图



反射弧的基本结构

(二) 方法·技能

通过专门训练可以改善和提高反射弧各环节的机能。不同的运动专项对反应时的要求和影响存在差异，如果要提高反应时，可以多参加一些球类项目，如乒乓球、羽毛球等，这类运动项目需要长时间地用眼、耳，而且运动中动作快速多变，有利于神经系统反应时的缩短，速辨能力的增强，有利于中枢智力水平的提高，改善大脑的灵活性、兴奋性，最终提高中枢神经系统功能。

提高反应时的练习方法有多种，包括固定信号源单



· 思考与探究

老年人常表现在反应、思维、动作和语言能力有所减弱，请同学们选择一种反应时的锻炼方法，为家里（身边）的老人制订提高反应时的体能锻炼计划。

一信号练习、移动信号源单一信号练习、固定信号源选择信号练习、移动信号源选择信号练习等各类信号练习法；根据口令快速变换动作练习，两人一组相互模仿对方动作的练习；足球、篮球、排球中两人一组的对抗练习等。

1. 固定信号源单一信号练习

(1) 蹲踞式起跑

按照起跑要求，听口令迅速起动跑出10~15米。练习2~3组，每组2~3次。

(2) 手抓乒乓球

站立，持球手臂前平举，手心向下然后手指张开使球自由下落，不等球落地手再次抓住球。要求球离开手后，不能翻转手臂去接球。连续进行20~30次，计算手抓住球的次数，可以左右交替重复练习。

2. 移动信号源单一信号练习

倒退跑接前疾跑：听到信号开始倒退跑5~10米，再听到信号后急停接向前疾跑10米。倒退跑时，身体不得后仰。

3. 固定信号源选择信号练习或移动信号源选择信号练习

(1) 选择性练习

测试者听到“蹲下”时，应站立不动；听到喊“向左转”时，应向右转。

(2) 动作反应练习

该练习有多种动作，如蹲下、起立、跳起等。任意喊一个动作，要求被测试者迅速做出反应，可原地进行，也可行进间进行。

(三) 测评·运用

反应时是测量反应速度常用的指标，在学校，同学们可采用快速掐秒表的时间来测评。



蹲踞式起跑动作



· 思考与探究

与同学组成学习小组，借助互联网或到图书馆查阅资料，除教科书中所介绍的反应时测试方法，在日常生活中还有哪些方法可以对反应时进行检测，试分析各种方法的优缺点。



· 尝试与评价

请分别选取固定信号源单一信号练习和移动信号源单一信号练习中的一种进行练习，评价各方法对反应时的影响程度大小。

学业质量要求

学会运用体重指数（BMI）评价体能锻炼和体重控制效果，能够为自己、家庭成员、同学和邻居制订锻炼计划和体重控制计划。



第三节 助力体能

——营养与生活习惯

特别关注
运动营养
良好习惯

在体能发展的过程中，除了需要科学的体能锻炼，还应注意合理的膳食和养成健康的生活习惯。养成健康的生活习惯，不仅对同学们的体能发展有益，而且还会对同学们身心健康有深远的影响。

一、运动营养助力发展体能

（一）发展体能时运动营养的基本要求

李同学进入高二后，喜欢上了健身，为了获得适合他这一年龄段的健身训练方案，他查阅了大量的健身运动书籍。在学习之余，他遵照所收集到的健身运动书籍的指导要求进行体能锻炼。好几个月的时间过去了，他的体能锻炼效果却不明显。原来李同学酷爱打游戏，特别是白天健身完后打游戏更是起劲，因此经常误了正常吃饭睡觉的时间，饿了拿汉堡、方便面等快餐食品充饥，睡觉时间也是全凭自己的身体感觉而定，这些不良的生活习惯导致了他所进行的体能锻炼并未起到应有的效果。

体能发展过程中除了要及时补充营养，还要配合良好的生活习惯。营养补充要有一定的规律，每日要按时就餐，不能养成饿了才吃的习惯，食物种类多样，肉类与果蔬搭配，主食以谷物为主，少吃过油腻、过咸和过甜的食物等。

（二）合理膳食是提升体能锻炼效果的保障

高二的周同学和夏同学是很好的朋友，两人不在同一所高中上学，平时无法一起玩耍，所幸的是他们有



· 知识窗

常食洋快餐会对机体健康产生诸多不良的影响，包括引起肥胖、造成营养不良、降低免疫力、影响体内内分泌激素发生变化等。



· 名人名言

运动是健康的源泉，也是长寿的秘诀。

——马约翰

着共同的兴趣爱好——自行车长距离骑行，因此他们每周都会相约在固定的时间地点运动，在自行车长距离骑行的休息中他们会彼此交流这一周学习生活中所遇到的困惑或者趣闻趣事等。像往常一样，周日下午4时他们开始了长距离骑行运动，刚骑行半个多小时。夏同学发现周同学满头大汗，脸色刷



合理搭配膳食

白，嘴唇乌黑，正想询问原因，只见周同学猝然昏厥倒地。夏同学先是慌了神，很快便镇定下来对其进行急救处理，随即叫来救护车将其送到了医院。经过医生的及时处理，周同学才恢复正常状态。原来周同学当天上午参加集体活动来不及吃午饭，又不愿失约，就买了瓶运动饮料便赶了过去，没想到后果这么严重。此后，周同学只要是参加健身运动，不管遇到何种情形，都会按照科学方法安排自己的膳食，合理的膳食结构与锻炼使他的体能越来越好。

1. 能量消耗原则

人体运动时能量消耗明显增加，能耗的增加受限于运动强度、运动持续时间等因素。肌肉活动的直接能量来源是三磷酸腺苷（ATP）。

健身运动的形式多种多样，运动强度均比较低，运动持续时间比较长，动员的能源物质仍与运动的特点相适应。一般来说，较为理想的健身运动应保持中等强度，时间应在30分钟至1小时，当运动强度低于中等强度时，脂肪氧化分解成为主要能源，当运动强度超过中等强度时，糖的分解供能明显加强。

当进行不同形式、不同运动强度的专项运动项目，如进行100米跑、跳高、跳远等运动项目时，机体所需的能量主要来源于磷酸原系统（ATP-CP系统）；当机



· 知识窗

对于健身运动来说，中等强度有氧运动的心率一般可采用最大心率×（60%—70%）。



· 思考与探究

组成学习小组，根据健身运动项目的不同（如增强心肺耐力、增强肌肉力量等），制定各自的健身运动形式，并为不同年龄、不同体能状态的亲友合理安排健身运动形式。



· 思考与探究

王同学平时积极参与登山户外运动。这一天王同学带上往常的装备，准备开启他的登山之旅。为了保证登山活动的顺利开展，他应该如何根据登山时自己的体能实际情况安排自己的营养膳食？



运动中补充含糖饮料



· 知识窗

运动中的脱水不仅影响运动能力的发挥，而且不利于身体健康，脱水常常在不知不觉中发生。当同学们感到口渴时，体内早已脱水；当机体脱水量超过体重2%（轻度脱水），心率和体温便会上升，影响运动能力；当脱水量超过体重6%~10%（重度脱水），会造成机体血容量减少、恶心、厌食，严重者可产生幻觉甚至昏迷。

体进行，如中距离跑等，持续时间在2分钟左右的大强度周期性运动项目以及篮球、足球等非周期性运动项目中加速、冲刺时，机体所需的能量主要来源于骨骼肌糖原或葡萄糖在无氧条件下酵解；当机体进行马拉松跑等长时间的中低强度运动项目时，机体所需的能量则主要依赖于糖和脂肪的有氧氧化。

2. 合理安排三大能源物质的摄入量比例

（1）补糖

运动前补糖：同学们在进行大运动量前数日内增加膳食的含糖量，使其占总能量的60%~70%（或10克/千克体重）；在运动前一周内逐渐减少运动量直至赛前一天休息；或在运动前1~4小时补糖1~5克/千克体重（运动前1小时补糖时宜采用液态糖）。

运动中补糖：建议每隔30~60分钟补充含糖饮料或容易吸收的含糖食物，补糖量一般不大于60克/时或1克/分，多数采取饮用含糖饮料的方法，少量多次饮用；也可在运动中食用易消化的含糖食物（如面包、蛋糕等）。

运动后补糖：运动后开始补糖的时间越早越好，理想的是在运动后即刻、运动后2小时以及每隔1~2小时连续补糖。运动后6小时内，肌肉中糖原合成酶含量高，可使存入肌肉的糖达到最大量。运动后补糖量为0.75~1.0克/千克体重，24小时内补糖总量应达到9~16克/千克体重。

（2）补充脂肪

同学们体能锻炼中脂肪的摄入量因不同的健身目的而存在不同。如在进行中长跑锻炼和自行车长途骑行运动时，由于运动时间较长，可适当地增加脂肪量的摄入，一般供给量应占总热量的20%左右；如在以减脂、瘦身为目的的健身运动，脂肪摄入量每人每日不应超过25克，摄入脂肪应尽量使用不饱和脂肪酸含量高的植物油，其主要来源是花生、杏仁、葵花籽等。

（3）补充蛋白质

因生长发育的需要，同学们对蛋白质的需求较成年人，应占到总能量的14%~16%。在进行体育锻炼期

间，蛋白质应比平时每天增加10~20克，保证优质蛋白质的供给占到总蛋白质的1/2~2/3。

3. 补充水分

运动前补液：运动前2小时饮用400~600毫升含电解质和糖的运动饮料，运动前15~20分钟补液400~700毫升；少量多次，每次100~200毫升，分2~4次。

运动中补液：每隔15~20分钟补液150~300毫升；或每跑2~3千米，补液100~200毫升。运动时间长于60分钟需要考虑补充含糖和电解质的运动饮料，低于60分钟补充纯水即可。

运动后补液：运动后补液量应以次日晨得到基本恢复为宜。

4. 补充维生素

维生素对运动能力的发挥以及体能效益的提升有着不可忽视的作用。同学们每消耗1000千卡的能量，维生素B₁、B₂的供给量为1毫克/天，维生素E的供给量为10毫克/天，维生素C的供给量为35~40毫克/天，维生素A的供给为1500微克/天，维生素D的供给量不应低于10微克/天，应多吃富含深绿色和橙黄色的蔬菜、水果以补充各种维生素。

5. 补充矿物质

运动中大量出汗，身体中大量的钙、铁、钠、锌等随汗排出体外，因此及时补充矿物质对同学们从事体能锻炼极为重要。钙的补充中乳钙至少占30%。钠随汗液丢失最多，在大量出汗后及时饮些淡盐水。此外还应多吃含铁、锌丰富的食物，如肝、瘦肉等动物性食物。

6. 补充膳食纤维

膳食纤维具有促进胃肠蠕动、减少便秘，能增加饱腹感，降脂减肥的作用，因此同学们进行运动减肥、健美塑身等健身运动时应广泛摄入。对于同学们，膳食纤维的适宜摄入量应为35~40克/日，食物主要来自水果、蔬菜、豆类、坚果和各类谷物等。



运动中注意补水



· 知识窗

膳食纤维是一种不能被人体消化的碳水化合物，分为非水溶性和水溶性纤维两大类。纤维素、半纤维素和木质素是3种常见的非水溶性纤维，存在于植物细胞壁中，而果胶和树胶等属于水溶性纤维，存在于自然界的非纤维性物质中，如苹果果胶、柚皮果胶、蓝莓果胶等。



· 思考与探究

请根据自己的体形实际情况，为自己选择一项体能锻炼项目，并思考如何根据实际情况安排自己的运动营养膳食。



合理膳食保障运动锻炼效果

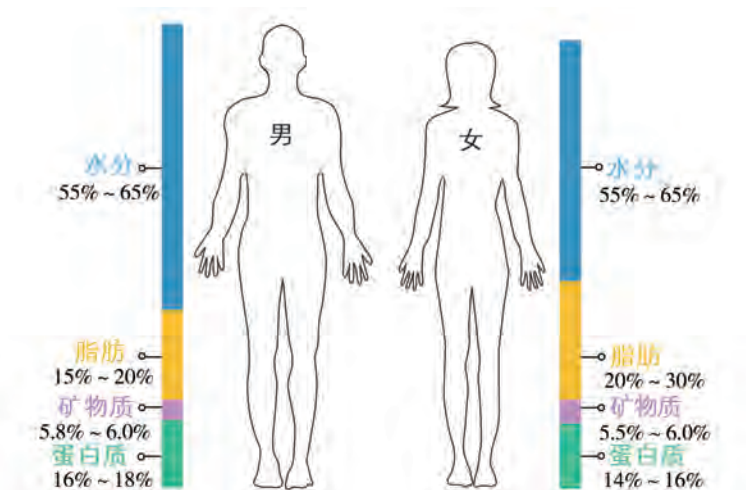


· 知识窗

完全蛋白质指那些含有的必需氨基酸种类齐全，含量充足，相互比例适当，能够维持生命和促进生长发育的一类蛋白质。不饱和脂肪酸是指含双键的脂肪酸，根据双键个数的不同，分为单不饱和脂肪酸及多不饱和脂肪酸两种。

二、控制体重时运动营养的基本要求

实际上，体能锻炼效果的实现是诸多因素共同作用的结果，并且不同因素或同一因素在进行不同目的的体能锻炼中的需求也存在不同。



正常成年人体重构成

(一) 增体重的运动膳食

在增体重的过程中，应做好合理膳食以保持能量摄入正平衡，李同学做到了每天额外摄入500千焦热量。将额外增加的3500千焦热量分配到1周内摄取，1周内的体重增加量控制在1千克左右；摄入的热量在一日三餐营养中分配合理，分别为33%、34%、33%；餐前1小时尽量不吃零食；食物的种类选择中，蛋白质的选择尽量以完全蛋白质为主，最好选择动物性蛋白质，糖类选择淀粉类多糖食物，在膳食中适当摄入富含脂肪的食物，以摄取富含多不饱和脂肪酸的食物为主，如多数植物油及深海鱼油的脂肪不仅能够增重，而且具有保健作用。

【参考附录一：李同学增体重体能发展计划】

(二) 减体重的运动膳食

在减体重过程中，控制饮食是非常重要的环节，王同学做到了保持热量摄入的负平衡。安排好三餐的进食量与饮食结构为29%、38%、33%；合理选择食物，膳食中增加蛋白质和不饱和脂肪酸的摄入；限制碳水化

合物和酒精饮料；多食用低GI（血糖生成指数）值的食物；多吃富含镁和维生素A、C、D、E及B族维生素的水果与蔬菜，如芹菜、黄瓜、胡萝卜和西红柿等；尽可能多喝水，饭前20分钟喝一杯温水，用来抑制过强的食欲，养成经常饮茶的习惯。

此外，还应补充充足的膳食纤维。因膳食纤维经过食道后，在胃中吸水膨胀使人体产生饱腹感，增加肠的蠕动，延缓胃中食物进入小肠的速度，能延长胃排空的时间；摄入膳食纤维还能减少食物消化量和促使更多的能量流失，因而可以起到减体重的作用。食物来源除了上述提到的水果、蔬菜，还有谷物和各种豆类等。

【参考附录二：王同学减体重体能发展计划】

三、不同运动项目的营养特点

（一）耐力型运动项目的营养膳食

9月的一天，高二的陈同学结束一天繁重的学习任务后，来到了昔日他最爱的足球运动场，一边等待球员们过来，一边做着赛前的热身活动。这天的天气格外炎热，在等待其他球员的期间，他已满头大汗。球员们到场后，很快便进入激烈的比赛运动中。他刚开始在足球场上的交叉换位、长传突破、反越位战术等传球技术都运用自如，可到下半场表现就不尽如人意了，有好几次都在长传突破和沉底传中等技术中失利，最终因体力不支被提早换下了场。

在进行长时间的体能锻炼中，适当地补液、补糖非常重要，包括运动前、运动中和运动后的合理安排。运动前2小时最好补充400~500毫升液体，在炎热的夏季，补液可增加至



· 知识窗

低GI（血糖生成指数）是指食物中的胆固醇含量较低，可减少患高血压和糖尿病的风险。一般来说，GI值越低，越有利于减肥。低GI值的食物包括土豆、粉条、花生、大豆等。



· 尝试与评价

请搜集多名同学在进行足球比赛前的营养膳食安排情况，并对各位同学的运动营养膳食结构的合理性进行评价。



同学们参加高强度的篮球赛



体能锻炼需要合理膳食



同学们在健身房进行增肌体能锻炼

750~1000毫升。运动中补液应少量多次，每隔15~20分钟补充120~240毫升运动饮料，一般情况下每小时的补液量不应超过800毫升。运动后15分钟内补糖50克，随后每2小时摄入50克糖，可以多喝含白糖、红糖、蜂蜜的饮料，促进肌糖原的再合成，帮助恢复。运动后应补充600~800毫升液体，6~12小时内完成，运动后的体液恢复以摄取含糖和电解质饮料最佳。补液的温度以8~15℃为宜。

当运动时间超过1小时需要补糖时，可按照每小时摄入30~60克糖进行。运动前6小时内应食用高糖食品，如面食、米饭等高糖低脂肪食物；运动前2~4小时进食含糖丰富的膳食，可按照每千克体重补糖1克计算，但重量不超过50克。

除此之外，足球运动健身者日常膳食中还应注意蛋白质的摄入，所需要量应占所摄入总能量的12%~15%或1.2~2.0克/千克体重。如果条件允许，运动后迅速补充蛋白质有利于修复足球运动过程中受伤的肌肉和组织。

（二）力量型运动项目的营养膳食

为改变自己弱不禁风的体形并拥有健康的身体，高一的熊同学选择坚持健身。熊同学属于瘦弱体形，唯一一个目标就是增肌。俗话说：健身是个体力活，增肌是个技术活。增加自身肌肉含量而又保持比较低的体脂比的确是要花点苦功。在专业教练的指导下，他每个星期都会抽时间进行三四次锻炼，每次一小时到一个半小时，主要的肌肉群每周锻炼至少一次，每个肌肉群锻炼的动作、重量及组数等均不定期进行变化，以免让肌肉产生惰性。慢慢地，肌肉变得扎实和饱满。坚持健身一年多，他欣喜地发现，原来想增肌的目的达到了，而且自己的精力和体力比以前大大增强。

事实上，在增肌过程中，想要达到成功增肌的效果，还是离不开合理饮食。熊同学需要发展力量型项目，其膳食选择低盐、低脂、高蛋白饮食，碳水化合物适当控制，少吃米饭等精制碳水化合物，多吃红



· 尝试与评价

通过调查多名同学的增肌体能锻炼中的运动营养膳食情况，并对结果进行分析，最终评价各自的营养膳食是否合理。

薯、麦片等缓慢代谢的碳水化合物。特别注意增加富含蛋白质食物的摄入，蛋白质供能达到总能量的15%；同时膳食中增加碱性食物的摄入，如蔬菜、水果等，减少锻炼过程中机体体液酸的增加。

（三）灵敏型运动项目的营养膳食

侯同学进入高中生活后，上课总是打不起精神，注意力也不集中，每当被老师提问时，他都要反应半天。特别害怕上体育课做游戏，由于动作笨拙，大多时候被罚的都是他，因此他性格变得极为内向，身体也一天天地虚胖起来。侯同学的父母见此情形，从改善他的体能状态入手，特意聘请了专业的羽毛球老师陪练。经过羽毛球运动中的脚步移动、跳跃、转体、挥拍，以及合理地运用各种击球技术和步法训练，仅仅半年的时间，侯同学比以前表现得更加灵活，学习成绩也提高了不少，更重要的是他对接下来的学习生活充满了自信。

被誉为“速度之王”的羽毛球，属于灵敏型运动项目，需要选手快速的反应能力，同时也需要选手有良好的空间感和协调性，在极短的时间里去判断球的方向以及决定球的打法，这需要心理、技术、体能、战术和智能五方面综合性的培养，建立条件反射，同时还需要合理的膳食作为保障。提高灵敏性的膳食对维生素、矿物质等营养素的需求较大，为了保证运动过程中神经系统高度紧张活动的需要，应多吃富含B族维生素、维生素C和钙、磷等的食物，如牛奶、菠菜、大豆、海带、坚果等。

（四）速度型项目的营养膳食

速度型运动能量代谢率高，运动中机体高度缺氧，以无氧供能为主。同学们在发展速度素质时，应增加碳水化合物的摄入，满足三磷酸腺苷、磷酸肌酸（CP）的再合成；增加蛋白质的摄入，以每天每千克体重2克为宜，其中优质蛋白质至少占1/3；多吃富含维生素B₁、维生素C的食物，如芹菜、猕猴桃、草莓、橙子等。由于提高反应速度的运动对中枢神经系统的兴奋性要求较高，在提高反应时的体能锻炼中，



· 知识窗

碱性食物是指食物含钙、钠、钾、镁等金属元素的总量较高，在体内经过代谢最终产生的物质呈碱性，如莲藕、百合、山药、胡萝卜、大蒜等食物。



羽毛球运动中接对方来球



富含维生素的食物



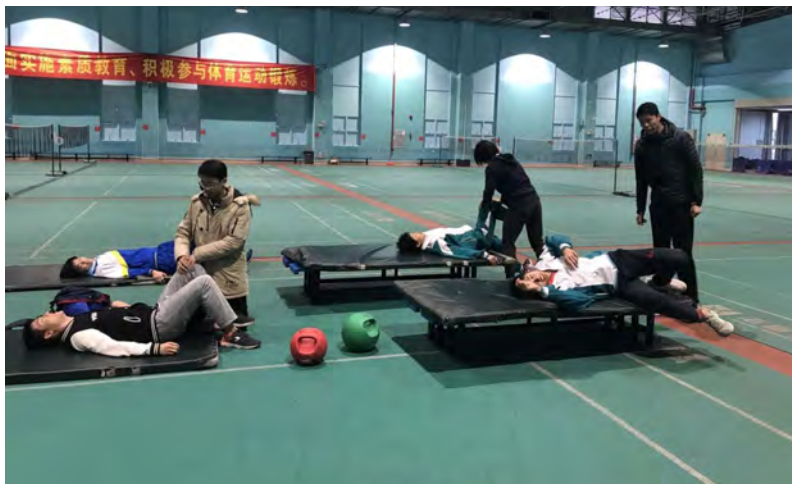
· 知识窗

食物蛋白质的氨基酸模式越接近人体蛋白质的氨基酸模式，则这种蛋白质越容易被人体吸收利用，称为优质蛋白质。例如，动物蛋白质中的蛋、奶、肉、鱼等以及大豆蛋白质。



· 知识窗

在运动或体能练习后，要进行放松，可以和同学相互进行肌肉按摩，也可以采用拉伸肌肉达到放松和恢复的作用，同时要补充足够的营养。良好效果的放松有助于身体的恢复和提高运动水平。



运动后的放松有助于体能的恢复

应多摄入维生素A、B₁、C、E，如猕猴桃、草莓、菠菜、胡萝卜、南瓜等食物。



· 知识窗

良好的睡眠规律和睡眠质量在保证体能锻炼效果的一个重要因素。睡眠不足可导致机体动机、觉知水平以及认知过程降低，引起注意力下降的同时增强疼痛感，还可能降低神经内分泌功能和心血管系统机能等，最终影响体能锻炼的效果。

四、良好生活习惯助力体能恢复

体能发展过程中需要养成的良好的生活习惯，包括运动习惯、睡眠习惯和饮食习惯等。同学们需养成科学、规律的体能锻炼习惯，坚持体能锻炼前后做准备活动和放松活动，锻炼时根据自己的水平严格控制次数和强度，在大运动量的锻炼后，要养成放松的习惯。同学们每天应保证不少于8小时的睡眠时间，一般来说，晚上10时前尽可能入睡，中午最好养成午睡习惯，形成有规律的睡眠习惯；睡前忌饮浓茶、吃东西，忌用脑过度，保持心情平静，起居要有规律，按时睡、按时起、按时学习。进食要有一定的规律，每日按时就餐，要养成根据体能发展的类型及内容补充运动营养的习惯。良好的生活习惯有助于体能的恢复和发展。



· 尝试与评价

结合个人及家庭日常体能锻炼情况，记录平时运动习惯、睡眠习惯及饮食习惯，并运用所学知识，对个人及家人的生活习惯做出合理性的评价。

学业质量要求

对体能学习表现出兴趣和热情，每周进行3~4次体能练习，养成良好的生活方式，并能根据体能锻炼实际合理安排营养膳食。

附录一：李同学增体重体能发展计划

表3-3-1 健康体能评价及锻炼建议表

基本情况	姓名	性别	年龄	身高	体重
	李同学	男	18	1.76米	50千克
评价指标	BMI	腰臀围比值			引体向上
成绩	16.14	0.80			8个
综合评价	体重偏轻，臂部、腰背部以及腿部的力量不足				
营养建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中等强度训练时，蛋白质摄入量为每千克体重1~1.5克 2. 摄取足量蛋白质再摄入充足的糖和脂肪，以及适量维生素和矿物质 				
运动建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运动形式：双杠臂屈伸、俯卧撑、仰卧起坐、单杠引体向上、仰卧举腿外展等，要求计算每一动作1分钟内的最大完成次数（1MM） 2. 强度：以40%~60% RM的强度进行组合，作为1组 3. 共重复3~6组，间歇时间小于30秒，控制总运动时间在30~40分钟之内 4. 每周锻炼2~3次，每四周监控体能变化情况，及时调整锻炼计划 				

附录二：王同学减体重体能发展计划

表3-3-2 健康体能评价及锻炼建议表

基本情况	姓名	性别	年龄	身高	体重
	王同学	女	18	1.63米	70千克
评价指标	BMI	腰臀围比值			800米跑
成绩	26.35	0.80			4分46秒
综合评价	<p>体脂过高，属于肥胖体形，而且脂肪过多地堆积在腹部。此外，心肺耐力水平较低</p>				
营养建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应严格限制的食品：肥肉、含奶油食品、糖果和洋快餐等 2. 应严格限量的食品：谷类食物、薯类食物和葡萄、香蕉等含糖高的水果 3. 食用低GI值食物，并用体积大、热量低、含一定膳食纤维的果蔬或杂粮来增强饱腹感；当膳食中有马铃薯、芋头、莲藕、山药等食物时，适当减少谷类主食 4. 确保食物品种丰富，每天吃的食物超过12种，每周超过25种；适当减少主食摄入（每日200~300克） 				
运动建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选择慢跑、快走交替作为主要运动形式，可同时增加一定的力量练习，如仰卧起坐、平板支撑等 2. 运动强度以心率为监控指标，控制在105~135次/分 3. 每次运动持续60分钟，每周进行7次 4. 每一次体能锻炼之前进行5~10分钟的准备活动，锻炼之后做不少于5分钟的整理活动 				

附录三：高中学生体能自我评价表

表3-3-3 高中学生体能自我评价表

姓名		性别		出生年月	
年级		身高/米		体重/千克	
		成绩	得分	等级	
体重指数 (BMI) / (千克/米 ²)					
肺活量/毫升					
坐位体前屈/厘米					
引体向上 (男) / 个 1分钟仰卧起坐 (女) / 次					
1000米跑 (男) / (分·秒) 800米跑 (女) / (分·秒)					
标准分					
加分指标		成绩	附加分		
引体向上 (男) / 个 1分钟仰卧起坐 (女) / 次					
1000米跑 (男) / (分·秒) 800米跑 (女) / (分·秒)					
综合评分					
等级评定					
营养建议					
运动建议					
年 月 日					

附录四：胡同学篮球专项体能案例

表3-3-4 胡同学篮球专项体能案例

基本情况	姓名	性别	年龄	身高	体重	
	胡同学	男	17	1.8米	58千克	
评价指标	BMI	杠铃高翻	纵跳摸高	18.288米 折返跑	274.32米 折返跑	12分钟跑
成绩	17.9	50千克	47.22厘米	6.2秒	62.3秒	2900米
综合评价	具有标准的篮球专项体能身体成分，力量素质、有氧耐力、灵敏素质处于中级水平，而速度耐力仅达到初级水平					
营养建议	<p>1. 以高糖类食物为重心，尤其在运动前的3~4小时</p> <p>2. 蛋白质的摄入量应占总能量的12%~15%或每天每千克体重1.2~2.0克，且选择含优质蛋白质的食物</p> <p>3. 在运动前、中、后及时补液，宜选用低糖的饮料，不要选用含咖啡因和乙醇的饮料；运动中补液以少量多次为原则</p>					
运动建议	<p>1. 力量素质练习方法</p> <p>(1) 采用大重量进行训练，即最大负荷量的90%~100%做1~2次练习，做8~10组发展最大力量</p> <p>(2) 采用减负杠铃做半蹲或全蹲，一般为最大负荷的80%左右，重复3~4次，慢蹲快起，躯干正直，防止塌腰、翘臀，发展腿部力量与弹跳力；通过负重95%（提踵）、跳栏架、原地双脚跳起摸篮板来提高前脚掌、脚弓、踝关节和小腿肌群的爆发力</p> <p>(3) 双手抓单杠悬垂，收腹举腿成90°，并保持4~5秒，发展腰腹力量</p> <p>(4) 两人各紧握接力棒一端，做相对抗的捻转接力棒，或对传实心球，或坐地上双手传接球，发展手指、手腕、手臂肌肉群</p> <p>2. 速度素质练习方法</p> <p>(1) 小步跑、后蹬腿跑、高抬腿跑、交叉步跑、后退跑或原地跑突然改变为加速跑</p> <p>(2) 快速运球上篮或全场运球3~4次上篮</p> <p>(3) 高强度训练法：强度要高，相当于比赛强度的80%~90%；持续时间和距离要短，以14~95秒跑100~400米；运动量要小，可重复4~8次；密度中等，间歇时间延长，但仍不能完全恢复，心率恢复到110~120次/分，需要120~140秒</p> <p>3. 有氧耐力素质练习方法</p> <p>采用95%左右强度，心率可达180次/分的练习方法，组数可达5~6组，重复次数少于重复组数</p> <p>4. 灵敏素质练习方法</p> <p>(1) 练习者从软梯侧跨一只脚至软梯方格内，并快速换另一只脚进软梯中间，前面一只脚则侧向跨出软梯，并重复练习至软梯另一端，要求练习者触地时间很短，脚步动作更快</p> <p>(2) 练习者从篮球场罚球线开始，全速跑至中场线，然后后退跑回罚球线，接着全速跑至另一端罚球线，后退跑回起点，再全速跑至另一端底线，后退跑回起点。注意要跑直线</p> <p>5. 柔韧性练习方法</p> <p>(1) 两手手指交叉相握，手心向前做压指、压腕动作，手臂向下、向上、向左、向右充分伸展</p> <p>(2) 两臂做不对称大绕环绕肩动作，在背后一手从上往下，另一手从下往上，两手在背后做拉伸练习</p> <p>(3) 并腿直立，上体前屈，手摸脚后地面，或身体侧转用手摸异侧脚脚跟</p> <p>(4) 两腿交叉直立，上体前屈手摸脚或地面</p> <p>(5) 两腿前后开立，两脚跟着地做弓箭步向下压腿</p> <p>(6) 左右弓箭步练习，手放在脚上，连续左右弓箭步练习</p>					

附录五：高中学生篮球专项体能自我评价表

表3-3-5 高中学生篮球专项体能自我评价表

姓名		性别		出生年月	
年级		身高/米		体重/千克	
	成绩		等级		
杠铃高翻/千克					
纵跳摸高/厘米					
18.288米折返跑/秒					
274.32米折返跑/秒					
12分钟跑/米					
综合评价					
营养建议					
运动建议					
					年 月 日



第四章 运动技能

运动 能力 发展

运动技能模块比较详细地介绍了球类运动项目足球、篮球、排球、羽毛球，田径类运动项目跳远，体操类运动项目健美操，水上类运动项目游泳（蛙泳），武术与民族民间体育类运动项目太极拳、防身术及新兴体育类项目花样跳绳。通过优秀运动员的经典事迹展示、校园体育活动的开展、情境故事的阅读、学习体验的实践、思考与探究以及尝试与评价，提高专项体能和运动能力，掌握和运用运动项目的裁判知识和规则，不断提高发现问题、分析问题、解决问题的能力 and 创新能力。能够自己独立或与他人合作制订和实施运动项目锻炼计划，积极参与社区体育活动和慈善活动，成为富有社会责任感和热心公益的人。积极观看体育赛事，提高运动欣赏能力。





第一节 足球

特别关注

团结协作
拼搏竞争



· 名人堂



郑智（1980— ），足球运动员，现任国家足球队队长。1990年进入辽宁少年队，2001年成为职业足球运动员，先后于2002年和2006年两次获选“中国足球先生”，2013年率领广州恒大队获得亚足联冠军联赛冠军，并当选2013年度“亚洲足球先生”。



· 名人名言

科学的基础是健康的身体。
——居里夫人 [法]

足球以其独特的魅力，被誉为“世界第一运动”“运动之王”，是世界上最受人们喜爱、开展最广泛、影响范围最大的体育运动项目。足球运动具有整体性、对抗性、多变性、艰辛性、易行性等特点。比赛中各队场上11名队员思想要统一、行动要一致，形成整体攻防，在高强度、强对抗、快节奏的比赛中争夺控球权，达到取胜的目的。

一、足球·健康·人生

（一）起源与发展

古代足球起源于中国。根据史料记载，早在公元前475—前221年的战国时代，我国就有了足球游戏，称为“蹴鞠”。“蹴鞠”一词最早载于《史记》，“蹴”是用脚踢的意思，“鞠”是指球的名称。

现代足球起源于英国。1863年10月26日，伦敦11个最主要的足球俱乐部和学校在伦敦举行会议，创立了英格兰足球协会。会上制定了世界上第一个统一的足球竞赛规则，共有14条，所以，这一天被世界公认为现代足球的生日。

1904年5月21日，法国、瑞士、瑞典、比利时、西班牙、荷兰、丹麦等七国足球协会代表在巴黎成立了国际足球联合会（简称“国际足联”，法文缩写为FIFA），总部设在苏黎世。国际足联的宗旨是：促进国际足球运动的发展；发展各国足球协会之间的友好关系；为使国际足联章程和规则受到重视，采取一切有效

手段管理足球运动；对可能出现的不同意见做出决定。

（二）足球运动在中国

现代足球运动由英国传入中国，随后中国成立了足球队并多次参与国际赛事，其中包括参加了1936年第十一届柏林奥运会和1948年第十四届伦敦奥运会足球比赛。

1955年1月3日，中国足球协会（简称“中国足协”，英文名称为Chinese Football Association，缩写为CFA）成立。1988年第二十四届汉城奥运会上，中国足球第一次进入奥运会决赛圈。1994年4月17日，中国足球职业联赛——万宝路杯全国甲级队A组联赛诞生，从此掀起了中国足球运动的热潮。2002年10月7日，中国足球队在沈阳以1：0战胜阿曼队，历史性地进入2002年第十七届韩日世界杯决赛圈，中国足球人44年的追求与梦想，在经历六次失败后终于实现！2004年中国足球协会设立超级联赛和甲级联赛。

1984年1月中国第一支国家女子足球集训队正式成立；1986年我国女足首次参加亚洲女子足球锦标赛并获冠军；1987年中国首次派出女子足球队参加世界中学生足球锦标赛，队伍以五战全胜的战绩夺得冠军；1990年第十一届北京亚运会首次将女子足球列为正式比赛项目，中国女足获得冠军；1999年美国第三届世界女子足球锦标赛中国队获亚军，中国女足被国人誉为“铿锵玫瑰”。

（三）足球运动的特点与作用

足球是一项集体性的运动，球场上瞬息万变的场面，需要每位队员迅速做出决策。球场上，同学们永远不是一个人在战斗，所有队员、球迷都和同学们一样，为这场球赛拼尽全力。球场上需要队员之间的合作，既有成功，也有失败，让同学们更懂得包容和尊重。要取得足球比赛的胜利，需要付出艰辛的努力，更需要坚强的意志力。足球比赛不可预测的结果，需要同学们永不放弃。足球赋予球迷的永远都是期望，无论心爱的球队战绩如何，内心依旧热爱，多少球迷因为球队战败而伤心落泪，又有多少球迷因球队获胜而欣喜若狂。



蹴鞠运动



· 知识窗

从1896年希腊举行第一届现代奥运会以来，奥运会足球比赛每四年一届。除1916年、1940年、1944年因两次世界大战未举办奥运会外，只有1932年洛杉矶奥运会上没有足球比赛项目。前四届奥运会因参赛队少，只列为表演项目，直到1912年第五届奥运会时才将足球列为正式比赛项目。1996年第二十六届亚特兰大奥运会将女子足球首次列为正式比赛项目。奥运会足球比赛对参赛队员有明确规定：一般只允许23岁以下球员参加，各队可有3名球员超过23岁，这一规定标志着奥运会足球比赛成为年轻球员的竞技舞台。



· 思考与探究

中国足球发展分为哪几个阶段？各阶段的发展受什么因素影响？各阶段的战术打法特点是什么？



· 名人堂



大卫·贝克汉姆（1975— ），英国足球运动员，善于利用脚背内侧踢弧线球。

参与足球运动的最终目标不是为了赢得胜利，而是为了更好地提升足球技能、获得乐趣，培养运动爱好和获得运动能力，养成健康行为，铸就体育品德，为终身体育奠定良好的基础。如果能长时间坚持参与，不仅可以使自己的足球技能循序渐进地提高，还有利于培养顽强拼搏、胜不骄败不馁等品质，学会与人交流、合作，帮助同学们更好地实现梦想。

二、足球·知识·能力

参与足球运动，不仅个人要有娴熟的技术，敏捷的思维，坚定的自信，良好的体能，而且与团队成员之间要能积极合作，坚持不懈，信任包容，只有个人与全队步调一致，才能取得比赛的最终胜利。

（一）技术与实践

足球比赛中，要成功突破对方的防线并射门得分，队友间的积极跑位和持球队员及时准确的传球起着关键作用，需要队员具备熟练的传接球、射门技术及队员之间的密切配合。



脚背内侧踢球技术分解（1~8）

【情境1】

某校校园高中足球班际足球联赛决赛，由高二（1）班对阵高三（2）班，比赛已进入下半场尾声，双方的比分仍为1：1，规则规定如果比赛时间结束双方打平，将通过残酷的点球大战决定胜负。86分钟时，高二（1）班的李同学处于中线前场，他见队友持球后迅速向前跑位，他到达右路底线附近，队友张同学在中圈处的一脚恰到时机长传，李同学右脚把球一停，面对对方飞铲的后卫，他轻轻将球向身体的左侧一扣，刚好躲过飞铲形成空当，李同学抓住这稍纵即逝的机会，用右脚大力抽射，脚背内侧把足球搓出一条美丽的弧线，直挂球门左上角，高三（2）班守门员王同学鞭长莫及，唯有眼睁睁看着球飞进网内。

素养提示

“情境1”体现了坚持到底、永不放弃的精神，最后的胜利是队员之间相互信任、团队合作的结果。

学业要求：能在运动中完成脚背内侧和脚背正面长距离传球，并完成射门。

【学习体验1】

在6对3比赛中，守门员开出长传球后，球被对手在中场截住，从而形成6对3的反击，3名防守队员在中路布置防守，此时6名攻方队员如何通过跑位、传接球等配合，实现射门的目的？

1. 准备接球队员应迅速跑位，判断来球的速度和落点，应用合理的接球技术，将球停在可控制范围内。

2. 接球后完成运球过人突破防线。常用的运球过人技术动作有：利用身体的掩护强行过人、利用变速运球过人、拨球过人、扣球过人、假动作过人等。

（二）情绪与胜负

足球比赛中，经常会发生身体碰撞、久攻不下、长时间比分落后、裁判误判、观众发出嘘声等情况，这会严重影响运动员在场上的技术发挥，此时运动员如何调控好



· 知识窗

（1）接球前，先看清场上情况，突然摆脱防守队员，主动迎接来球最重要。（2）接球的一刹那，身体靠近对手，既作支撑又可保护球，两眼对准球把球控住。（3）富有攻击性，接球后要与下个动作连接起来，威胁、攻击对手防线，如传球、射门、运球突破等。（4）依防守者位置，接球后护球挡人或转身面对对手，寻求进攻机会。（5）接球后一旦出现传球或射门机会，必须及时传球或射门。



· 知识窗

传球按照不同的要素具有多种分类标准。按距离可分为短传、中传、长传；按高度可分为地滚球、平空球、过顶球；按方向可分为直传、斜传、横传、回传；按目标可分为向同伴脚下传、向空当传。



接球



· 知识窗

短传是保持对比赛控制的最简单有效的方法；长传是发动快速反击最有力的技术；横传能充分利用场地的宽度；斜传能使进攻的宽度和深度原则都得到不同程度的体现；回传帮助球队保持对球的控制；直传可以增加进攻的速度；地面传球有利于同伴稳妥地控制球；低平传速度快，不便于对手抢断球；高球可以减少越过防线的层次；弧线传改变运行方向，增加对手拦截的难度；长距离转移传球有助于撕开对方的防守缺口。



· 尝试与评价

足球比赛中面对对方的区域人盯人防守和密集防守，在短传配合无法突破防线的情况下，尝试完成：

- (1) 进行左右大范围的长传转移，以达到突破对方防线的目的。
- (2) 向对方后卫身后空当传球。
- (3) 采用后插上配合战术，向快速插上队员前方传球。

自己的情绪，将直接影响着比赛结果。

【情境2】

某学校高中足球班际联赛半决赛，由高一（5）班对高一（2）班，双方都各自拥有本队的核心队员和射门得分队员，每场比赛的胜利很大程度取决于这两位核心队员的水平发挥。为此，各队教练都布置了针对性的战术，场上队员随着比赛的进行，利用各种技战术加强对对方的两位核心队员的防守，以达到使其不能正常发挥竞技水平的目的。

素养提示

“情境2”体现了充分发挥技战术，顽强拼搏、克服困难的良好品质。

学业要求：能在身体对抗下完成各种传接球动作，与同伴完成“传切配合二过一”“回传反切二过一”。

【学习体验2】

1. 身为球队主要得分队员的中锋，面对对方后卫不断地侵人犯规，如何调整情绪和行为，更好地投入比赛之中？
2. 担任球队的场上指挥角色的核心队员，面对对方不断的挑衅，如恶意语言、粗暴动作等，如何调整情绪和行为，正常发挥水平，为队员输送出更多更具威胁的“炮弹”。
3. 双方针对两位核心队员若不断侵人犯规，裁判不可避免会出现漏判或误判的情况，此时，如何调整情绪？

（三）体能与射门

一场足球比赛需要队员完成各种各样的传、射、接、运、抢等技术动作及身体的对抗，足球比赛能很好地发展肌肉力量、肌肉耐力、心肺有氧耐力、短距离跑的能力，以及灵敏、协调、柔韧、反应等体能。

【情境3】

2016年11月27日，中国足协杯冠军决赛第二场，江苏苏宁易购对广州恒大淘宝在苏宁主场举行，上一场在

恒大主场双方以1:1握手言和。上半场仅7分钟,苏宁队马丁内斯首开纪录以1:0暂时领先,当上半场补时1分钟快结束时,恒大队郑智右前场将球传给快速插上右边卫张林芑,他直接下底传中,球越过对方防线,左边卫李学鹏将球顶向球门区,苏宁队队员慌乱中将球碰到距离球门不远处的点球位置处,恒大队保利尼奥抓住机会迎球怒射,球应声入网,上半场双方1:1战平。72分钟时又是马丁内斯,突破恒大防线,在罚球区左侧用左脚射门得分,苏宁队2:1再次领先。80分钟时,恒大队黄博文在离球门30米开外的中场拔脚劲射,球贴地滚入对方球门左侧,场上比分变为2:2,最终恒大队凭客场进球数夺得了冠军,成为2016年中超和足协杯双料冠军。

素养提示

“情境3”体现了力量与耐力的高度结合,更是坚定必胜信念和顽强意志的综合表现。

学业要求:能完成边路下底传中行为,能完成抢点射门,能完成边路配合进攻和防守配合战术。

射门的关键包括支撑腿与球的关系、身体姿势、控制重心及平衡、应用的踢球部位等,开始练习射门时应该注重角度的选择与控制,而不是射门的力量。

【学习体验3】

在足球比赛中,防守队员面对进攻队员进行运球突破时,需要及时做侧滑步和快速跑,以阻止进攻队员的突破。在众多的足球技术动作中,需要有稳定的单脚支撑,如跳起头顶球和跳起踢空中球,落地时往往采用单脚落地,此时需要有较好的平衡能力维持身体稳定性。

队员站在两个标志盘之间。单腿支撑,练习时队员用手交替去碰位于自己左右两侧的标志盘,每边触碰3次,做完6次后,换另一只脚站立。

1. 单脚站立时,可先做向上跳起单脚落地支撑,等站稳后再用手触碰标志盘。

2. 连续做标志盘左右跳跃的练习,要求单脚起跳,单脚落地。



· 知识窗

足球比赛一次完整的进攻由发动、发展和结束3个阶段组成。发动阶段一般是指在本方半场发起的进攻,有快速反击和逐步推进2种方式。快速反击适宜对方后防空虚时采用,如果对方回防及时、防线稳固,则采用逐步推进的方式。发展阶段一般是指中场附近到对方罚球区附近的进攻,通过中场要快,减少无谓的横传球、回传球,一旦出现空当,应立即传球或自己快速运球突破,要掌握好进攻的节奏和时机。结束阶段是指在对方球门30米左右区域的进攻,要快速突破,当机立断,敢于运球,敢于配合切入,敢于抢点与射门。



· 知识窗

足球运动后消除疲劳可选择静态拉伸练习,能有效地排除乳酸,防止肌肉硬块的产生,还能起到保护韧带、肌腱作用,减少肌肉粘连的可能性,预防伤病。还可以洗温水浴,按摩,多吃新鲜水果和蔬菜,适量补充蛋白质、维生素、葡萄糖、三磷酸腺苷及各种微量元素,并保证有充足的睡眠时间。



· 思考与探究

足球比赛整体防守战术主要方法有人盯人防守、区域人盯人防守、混合防守、密集防守等，面对对方的各种进攻战术，做好布防是保证不失球的前提，而在双方攻防对峙中，一方争取突破对方防线，另一方努力堵截不失球，难免会出现犯规现象。根据比赛发生的临场情况，试探性地制订出两套比赛技战术。



· 尝试与评价

学习评价表

评价内容	能	否
比赛中，完成运球过人并传球或射门		
比赛中，与同伴完成二过一配合突破防线		
比赛中，面对对方球员的犯规，控制情绪，不进行报复		
比赛中，服从裁判的判罚		
比赛中比分落后时，努力拼搏，争取胜利		
比赛中积极跑动，与同伴密切配合，有充沛的体力		
比赛或练习后处于疲劳时，正确运用消除疲劳的方法，使身体尽快恢复		

三、足球·欣赏·运用

(一) 熟悉规则与欣赏比赛

想要全面提高足球能力，还需要学会欣赏比赛，只有了解足球比赛规则，才能更好地欣赏足球比赛，才可以有效地提高自己参与足球运动的水平。

【情境4】

在某足球联赛最后一轮甲队与乙队的比赛进行到75分钟时，甲队以0:1落后，本场比赛甲队只有在打平的基础上才能获得联赛冠军。甲队迟迟不能攻破对方



腿部力量练习

球门，教练果断进行人员调整，换上既有较强拦截能力又有良好传球技术的中场队员J，队员J上场5分钟后，在中圈本方半场附近拦截抢断成功，马上向左前场快速运球发动反攻，此时，乙队队员H从其身后飞速抢截并绊倒队员J，但队员J在摔倒的同时也将球传到队友A的脚下，队友A接球后迅速向前场左路运球进攻，并向对方罚球区内传出高远球，乙队有4名防守队员，在防守方的罚球区中路和另一端分别有甲队队员B和队员C位于防守队员身前，乙队中路一防守队员跳起头顶解围失误，不慎将球顶向本方球门，在防守队员顶球的同时，甲队队员C预先越过防守队员身后位于守门员身前，恰好将球顶入球门，裁判判罚进球有效，双方战成1:1至终场结束，甲队最终获得联赛冠军。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争、顽强拼搏的体育精神。

学业要求：能成功抢断球并迅速完成各种长、短距离的传球。

【学习体验4】

1. 乙队队员H的行为是否犯规？如果是犯规，属于什么性质的犯规，应该如何判罚？

2. 裁判对乙队队员H的行为所做的处理，是甲队获得进球得分的关键所在，为什么？

3. 观看足球比赛后，与同学、家人、朋友一起分享自己对足球比赛的观感及对生活的启示。

（二）发展提高与实践运用

参与足球，不限于亲身上阵参加活动，还可作为组织者或教练员，组织校内足球比赛和指挥球队比赛。

【情境5】

某中学高二年级男子足球比赛，（2）班的同学热情高涨，每个人都争着上场比赛，根据大家的报名情况，中锋、中后卫和守门员的位置难以确定，尤其是守门员，没有人报名竞争，如何合理安排搭配最强阵容，以保持主力和替补队员的高昂斗志，使场上和场下队员保持一个整体，齐心协力争取胜利，这给班长和体育委员出了道难题。经班主任的指导，最后确定了每个位置的首发队员，队伍最终勇夺冠军。

素养提示

“情境5”体现了每位队员齐心协力、分工合作、积极进取的精神。

学业要求：熟练完成各位置的合理跑位和选位，完成局部进攻和防守配合战术。

【学习体验5】

1. 如何与全体同学沟通，保证每位参与者保持良好的情绪积极为团队奉献。

2. 组织大家就团队目标与个人职责在足球比赛中的关系展开讨论。

3. 充当一场足球比赛的教练员，安排首发阵容，并在领先或落后时分别做出替换队员的决定。



· 知识窗

2015年9月3日，第四十三届亚洲中学生足球锦标赛在马来西亚举行，代表中国参赛的广东省深圳市翠园中学足球队以2:0战胜新加坡队。比赛中，当翠园中学攻进新加坡队第一球时，场上队员自发地向国旗敬礼，那一刻让所有人都非常震撼。



· 思考与探究

在足球比赛中，由于关系到出线资格问题，在某些场次的比赛中，难免出现动作过激的现象，如动作粗野、抢球动作过大、某队员经常发生侵入犯规、用语言挑衅对方、拖延死球开球时间，甚至对裁判的判罚加以指责和争执、比分落后时队员心情浮躁等现象。面对这些现象，裁判如何处理才能有效控制球员的情绪，以保证比赛顺利安全完成？



第二节 篮球

特别关注

情绪调控
顽强意志



· 名人堂



詹姆斯·奈史密斯（1861—1939），篮球运动的发明者。他在担任体育教师及加拿大麦吉尔大学美式橄榄球教练期间，从加拿大儿童把球投入桃子筐的游戏中受到启发发明了篮球运动。1936年8月，奈史密斯出席柏林奥运会时，被授予国际篮球联合会名誉主席。



· 名人名言

少年强则中国强，体育强则中国强。

——习近平

篮球运动是一项充满着梦想和激情的快乐世界。参与篮球活动，既能体验其乐趣，也能感悟篮球运动的哲理和价值功能，它能强健体魄，愉悦心情，增强自信，激发潜能，张扬个性，培养顽强意志和合作精神。唯有亲身体验，才能感受到篮球运动的神奇和魅力，才知道胜利来自技巧、毅力、智慧和艰苦的努力，参与篮球运动，能助同学们在人生道路上一步步地走向成功。

一、篮球·健康·人生

（一）起源与发展

篮球运动于1891年由美国马萨诸塞州斯普林菲尔德市青年会训练学校体育教师詹姆斯·奈史密斯（James Naismith）博士发明。

1892年，篮球运动首先从美国传入墨西哥，墨西哥成为除美国外第一个开展篮球运动的国家。此后，这项运动先后传入法国、英国、中国、巴西、斯洛伐克、澳大利亚、黎巴嫩等国家，在世界范围内传播、发展。

20世纪30年代后期至40年代中期，由于第二次世界大战，篮球技战术没有什么重大的突破。40年代后期，随着球员的出现、快攻的发展、投篮技术的提高和比赛分数的增加，篮球运动技术水平得到了很大的发展与提高。50年代，篮球运动普遍重视向高度和快速的方向发展。国际篮球联合会（简称“国际篮联”）为了防止高大队员单凭身高不靠技术来控制篮下的现

象，对篮球竞赛规则进行了修改，扩大了3秒的限制区，增加了30秒和干扰球的规定，促进各篮球队在重视高度发展的同时，加强对高队员灵活性和技术的训练。60年代，高度、速度和技术得到了整合，防守得到进一步的发展。美国提出了“攻守平衡”的理论，将防守中“以人为主”“以区域为主”的原则发展为“以球为主，人球兼顾”的原则，提高了防守的积极性、攻击性和破坏性。70年代，世界强队队员的身高发展更为惊人，他们既有高度又有速度，能攻善守，技术全面，将身体、意志、技术、战术等各种对抗因素融为一体。80年代的篮球运动向高水平的全面对抗方向发展，女子篮球向男子化方向发展，篮球运动经过几个不同时期的发展，比赛中对抗更加激烈，技术更趋全面，攻守兼备，攻防更加快速。现代篮球运动逐渐将速度、力量、弹跳、灵敏、智慧、意志等融为一体，快速向前发展。

三人篮球赛起源于美国街头黑人孩子的3对3斗牛赛。在美国纽约市哈林区，有一个著名的145号街角球场，球场上总有黑人孩子在玩球。在这里，孩子们把篮球运动变成了自己的竞技游戏。他们有自己的比赛规则、自己的打法、自己的伙伴。从这群孩子中已走出了一代篮球明星威尔特·张伯伦、朱利叶斯·欧文等。

国际篮联于1932年6月18日在瑞士日内瓦成立。总部自1956年至今一直“落户”于德国慕尼黑。首任主席是瑞士人勒恩·鲍法德，秘书长是英国人威廉·琼斯。国际篮联的基本任务是：积极组织和监督世界性篮球竞赛活动；制定和修改篮球规则；审批国际级裁判员；培训教练员和裁判员；吸收会员国。国际篮联的最高权力机构是全体会员代表大会，全体会员代表大会每4年召开一次。

（二）篮球运动在中国

篮球运动于1895年传入我国天津，以后在上海和北京等地传播发展。在1910年首届全国运动会上，篮球首次被列为表演项目。在1914年第二届全国运动会



· 知识窗

篮球运动自1891年诞生以来，经过了100多年历程。1904年第三届奥运会篮球被列为表演项目；1936年第十一届柏林奥运会男子篮球被列为正式比赛项目，篮球登上了国际竞技运动舞台，成为一项世界性的运动项目；1976年女子篮球被列为第十一届蒙特利尔奥运会正式比赛项目；1992年第十五届巴塞罗那奥运会首次允许职业篮球运动员参加比赛，从此NBA球员走进奥运大家庭。



“3对3” 篮球比赛



· 思考与探究

中国篮球发展分为哪几个阶段？各阶段的发展受什么因素影响？各阶段的战术打法特点是什么？



篮球运动员比赛前合影留念



· 知识窗

篮球世界杯是国际篮球联合会主办的世界上最高级别的篮球赛事，每4年举办一次，其前身为世界男子篮球锦标赛，自2012年改名为篮球世界杯。经国际篮球联合会会议投票决定，2019年篮球世界杯在中国举办，分别在北京、广州、南京、上海、武汉、深圳、佛山、东莞等八座城市举行。而2023年篮球世界杯将由菲律宾、日本、印度尼西亚联合主办，这是国际篮球联合会历史上首次由多个国家共同主办。



运球突破过人

上，篮球被列为正式比赛项目。而起源于上海的女子篮球的发展则比男子篮球晚了约20年，到1930年第四届全国运动会才被列为正式比赛项目。中国篮球协会（Chinese Basketball Association，简称CBA）成立于1956年10月。中国女子和男子篮球运动员从1997年起先后进入WNBA和NBA赛场。

为加速提高我国篮球竞技运动水平，中国篮球协会于1995年创办了中国男子篮球职业联赛，简称CBA。2002年2月又成功推出中国女子篮球职业联赛，简称WCBA。职业篮球联赛有力推动了我国篮球运动水平的提高。

（三）篮球运动的特点与作用

篮球运动具有集体性、对抗性、综合性、健身性、群众性等特点。篮球比赛双方队员在狭小的场地范围内进行各种快速的攻防转换活动，比赛瞬息万变，战术变化多样，双方进行强悍的身体对抗、限制与反限制，比技能、拼体能、赛智慧，以顽强的意志与必胜的信念展开你来我往的争夺。

同学们参与篮球运动的最终目标不是为了赢得每一场比赛的胜利，而是为了能更好地提升篮球技能、体验乐趣，在篮球对抗活动中体验竞争的内涵并通过智慧取得胜利。在与同伴一起活动中，提高交流合作能力，注重团队精神，养成遵守规则的习惯，培养坚持不懈的良好品德。要成为优秀的篮球运动员，需要技能上精益求精、刻苦训练，同时要博览群书，夯实知识结构，达到“艺高人胆大，胆大艺更高”的境界。

二、篮球·知识·能力

篮球明星，叱咤风云，因技巧高超而辉煌。激烈的对抗，使同学们增强自尊、积极进取；体验投篮的成功，使同学们信心百倍；充满韵律的运球与突破，使同学们机智灵敏；形式多样的传接球，使同学们体验合作的愉快；准确的抢断球、灵巧的摆脱和跑动，使同学们

思维敏捷，体能更胜人一筹。根据自己的实际，选取适合自己的内容，并制定学习目标，相信同学们同样能获得成功。

（一）技术与实践

自信果断的投篮，能使同学们在赛场上发挥自如。熟练掌握运球技术，能打乱对方的防守体系，突破防线上篮得分或传球。传接球是组织进攻的纽带，战术配合的桥梁。出神入化的传球能为队友创造投篮机会，成功的助攻能使同伴投篮得分。

【情境1】

2006年8月19日—9月3日，第十五届世界男子篮球锦标赛在日本举行。

中国男篮在小组赛生死之

战中上演神奇逆转，王仕鹏在比赛结束前的一记压哨3分，以78：77击败斯洛文尼亚晋级十六强。当比赛还剩2分52秒时中国队将比分追至70：70，随后斯洛文尼亚队连得4分，以74：70超出。比赛还剩1分钟，中国队在一次进攻还有3秒钟时，朱芳雨接球后马上出手三分，将差距缩小到1分。不过斯洛文尼亚队在比赛还有6秒时投篮命中，77：75领先中国队。中国队马上发动攻击，刘伟传球给王仕鹏，此时距离比赛结束还有5.8秒，王仕鹏从后场快速运球到前场左翼三分线外，对手两人上前封堵，王仕鹏果断急停跳起投篮，这个球划出一道美丽的弧线飞入篮筐，终场锣声随即鸣响！78：77，中国队以1分反超，取得了胜利。

急停跳投的方式有两种：一种是跑动中接球急停跳投，无须运球；另一种是运球突破急停跳投，这对个人技术要求比较高。



运球急停跳起投篮技术分解（1~8）



· 知识窗

传球技巧：（1）根据接球队员与防守队员的位置和移动速度的快慢，决定传球的高低、快慢和远近。（2）传球时要用余光看接球队员，不要一味地盯着接球队员。（3）传球动作要突然、隐蔽，不要让对手看出传球意图。（4）声东击西，运用假动作传球，要做到看似传左，而实传右，用瞄篮吸引对手扬手扑球，这时可做反弹传球。



· 尝试与评价

(1) 当同学们在三分线控球时,对方采用盯人防守,同学们能完成运球急停跳起投篮得分吗?

(2) 完成下表的测试内容,对自己的技能水平进行评价。

动作名称	目标次数	投中次数	命中率
1分钟各种距离、角度的原地跳投			
各种距离、角度运球急停跳投10次			
1分钟三分线外起步行进间投篮(往返)			
限制区外接球转身跳投10次			

素养提示

“情境1”体现了团结合作,永不放弃,坚持就是胜利的体育精神。

学业要求:能在快速运动中完成运球、急停、跳起投篮的技术动作。

【学习体验1】

篮球快攻是由防转攻时,以最快的速度,最短的时间,在对方未布置好防守之前创造出人数上、位置上的优势,果断合理地进行攻击是一种速度上的进攻战术。防快攻是防守的重要组成部分,是由攻转守的刹那间,快速抢占有利的防守位置,利用强有力的个人防守行动和配合,达到限制对手的速度、破坏对方攻击,使对方转入阵地进攻的一种防守战术。在2对2、3对3、5对5篮球对抗活动中,请根据以下要求参与和完成比赛。

1. 在比赛中根据场上的实际情况,灵活运用各种技术动作,做出运球行进间投篮、接球跳起投篮、快速运球急停跳起投篮、跑动传接球等基本组合技术。



运球体前变向过人上篮技术分解(1~8)

2. 请根据对手和本队实际情况抓住发动快攻的机会，如抢到篮板球、抢断后，立刻择机运用某种形式发动快攻，至少完成快速运球急停跳起投篮和快攻投篮得分各一次。

（二）情绪与胜负

篮球比赛中，经常会发生身体碰撞、比分落后、裁判误漏判、领先时被对方连续得分等情况，影响运动员在场上的技术发挥，此时运动员能否调控好情绪，将直接影响着比赛结果。

【情境2】

2002年12月6日，洛杉矶湖人队对阵达拉斯小牛队，第三节比赛结束，比分是88：61，当所有人都认定洛杉矶湖人队已无回天之力时，NBA历史上最伟大的逆转发生了！湖人队在第四节连连发炮，有如神助，开场不久就轰出了一波20：0的得分狂潮，在第四节狂砍44分，把小牛防得只得到15分！最终以105：103完成了NBA历史上最不可思议的惊天逆转！

当领先时，小牛队队员们认为胜券在握，注意力开始分散，情绪及心理发生了变化，最终被对手翻盘。类似的逆转数不胜数，给广大球迷带来了无数的激情与感动，也让同学们思考到篮球比赛风云变幻，充满变数，球队实力、临场发挥、战术调整、球员斗志和情绪等因素都会影响比赛形势。比分领先的时候，应该如何打顺风球，如何控制局面，保持领先。而比分落后的时候，应该如何打逆风球，怎样调整战术，争取主动，反败为胜。

素养提示

“情境2”表现出积极投入的精神风貌，攻防认真，自信果断、勇猛顽强。面对的无论是领先还是落后的局面，都能够保持冷静，坚决果断地执行任务。

学业要求：掌握篮球比赛中进行身体对抗、急停急起、变向过人、紧逼防守、跳跃争抢等技能。



篮下的投篮与防守



跳起投篮



思考与探究

某男子篮球选项班共有学生30人，通过抽签将学生分成6队，每队5人。6支队伍通过抽签两两对阵，进行篮球小组赛，时间10分钟。请两队抽签确定本队所处的比赛情境（确定本队是打顺风球还是逆风球），并且在如下的情境采取合适的战术方案完成比赛任务：

顺风球队任务：离全场结束还有5分钟的时间，同学们所在的队以50：40领先10分。请根据场上的形势，通过暂停布置合理的防守战术，并在比赛中控制比赛局面，避免被对手反超，争取比赛的胜利。

逆风球队任务：离全场结束还有5分钟的时间，同学们所在的队以40：50落后10分。请根据场上的形势，通过暂停布置合理的进攻战术，并在比赛中执行，争取缩小分差甚至反超，获得比赛的胜利。



· 名人堂



姚明（1980— ），体育领域交流开放的优秀代表。中国篮球协会（简称CBA）主席，CBA公司董事长。他刻苦训练，顽强拼搏，2002年获得CBA联赛总冠军，同年被休斯敦火箭队选中，是唯一成为美国职业篮球联赛（简称NBA）选秀“状元”的中国球员。2016年入选美国篮球名人堂，成为亚洲首位获得这一殊荣的篮球运动员。多次带领中国球队参加了包括北京奥运会在内的世界性大赛，取得优异成绩。他在NBA的经历和取得的成绩，提升了中国篮球在世界范围的关注度和影响力，增进了中外之间的体育和文化交流。荣获“全国先进工作者”“上海市劳动模范”等称号和“全国五一劳动奖章”。2018年12月18日，在中国改革开放四十周年大会上被授予“改革先锋”称号。



· 思考与探究

查阅篮球规则的演变资料，分析规则的每一次修改对篮球运动发展产生的影响。

【学习体验2】

请根据对手和本队实际情况，按要求参与和完成比赛。

1. 在比赛中根据场上的实际情况，灵活运用各种技术动作，做出后转身运球、行进间单手投篮、接传球后急停跳起投篮等技术动作。

2. 在篮球比赛中，进攻时能够灵活运用传切、突分、掩护和策应等进攻战术基础配合，同时还要寻找时机，创造机会；防守时能够灵活运用挤过、穿过、绕过、关门夹击等防守战术基础配合，至少实现一次“全场紧逼人盯人”防守战术配合。

（三）体能与投篮

一场高水平的篮球比赛一个队员要完成跑、跳、滑步、投篮、断球、抢球、运球、传球、身体接触、躲闪等动作近1000次。能很好地发展肌肉力量、速度、爆发力、灵敏性、协调性、反应时等方面的体能。

【情境3】

在2004年NBA西部半决赛第五场比赛的最后5.4秒，湖人队和马刺队经历了生死的轮回。邓肯几乎挽救了马刺队，但最后时刻真正的英雄却是湖人队的费舍尔。

终场前11秒，科比投篮命中，湖人队以72：71反超。马刺队发动进攻受阻，在终场前5.4秒还有进攻机会。邓肯在三分数线附近接到球，奥尼尔和队友扑上来防守。湖人队的防守已经很到位，但邓肯在身体失去平衡的情况下还是远投命中，马刺在终场前0.4秒反超。

湖人队不放弃最后的0.4秒。连续叫了3次暂停后，佩顿将球传给费舍尔，后者接球后根本没有思考的机会，转身就投，球应声入网。慢镜头显示，在球出手离费舍尔1米左右的时候终场时间才到，费舍尔投篮有效，湖人队因此死里逃生。

在高水平的篮球比赛中，到了最后时刻，谁的体能更胜一筹、意志力更加坚定、执行战术的能力更强……谁就会获得胜利女神的青睐，可以说，能够赢得这样关键比赛的人，一定是拥有优秀体能水平和“大心脏”，能够承受巨大压力的人。

素养提示

“情境3”体现了面对激烈对抗或者紧张的比赛形势不胆怯，奋勇拼搏，即便处于落后的情景也不轻言放弃的体育精神。

学业要求：能够自信地做出各种技术动作，果断地做出各种技术和战术的判断。

篮球比赛中的跑、跳、投等动作的完成，需要良好的肌肉力量。肌肉力量是运动员参加比赛重要的专项体能，根据力量的表现形式不同将肌肉力量分为最大力量、相对力量、速度力量、力量耐力以及静力力量等。最大力量又称“绝对力量”“绝对肌力”或“单纯性力量”，一般多指人体或其局部克服最大阻力的能力。

影响力量大小的其中一个因素是神经调节能力的强弱，神经系统能促进主动肌、协同肌、对抗肌间的相互协调，特别是神经支配下对抗肌放松能力的提高也是力量增大的重要因素等。

【学习体验3】

通过核心力量的练习，可以让同学们站如松、坐如钟、行如风。另外，强有力的核心肌群，可以帮助人们维持运动中的身体姿势，在运用各种运动技能和专项技术动作的时候对身体起到稳定和支持作用，并可有效增强身体控制力和平衡力。所谓“核心”是人体的中间环节，就是肩关节以下、髋关节以上包括骨盆在内的区域，是由腰、骨盆、髋关节形成的一个整体，共包含29块肌肉。核心肌群担负着稳定重心、传导力量等职责，是整体发力的主要环节，对上下肢的活动、用力起着承上启下的枢纽作用。强有力的核心肌群，对运动中的身体姿势、运动技能和专项技术动作起着稳定和支持作用。

1. 进行核心力量的进阶练习：直腿仰卧起坐、屈腿仰卧起坐、“V”字练习、俯卧两头起等练习。

2. 进行俯卧撑、双杠臂屈伸、单杠引体向上等练习。



· 知识窗

对弹跳力影响最大的是腿部肌肉爆发力，其次是腰腹力量，所以力量练习应以腿部为主、以腰腹和肩部为辅。以仰卧起坐、俯卧背屈伸、异侧两头起、坐式颈后推举、负重侧平举来锻炼腰背部和肩部。下肢的力量训练应以小腿三头肌、股四头肌为主，可以采用半蹲、提踵、全蹲等负重练习。练习重点应放在发展速度、力量上，其次为最大力量，最后才是力量耐力。



篮球比赛中的“二防一”



· 思考与探究

(1) 同学们知道哪些核心力量的锻炼方法？请简单阐述自己所掌握的核心肌群力量练习方法。

(2) 同学们知道哪些发展上肢力量的锻炼方法？请简单阐述同学们所掌握的上肢力量练习方法。

(3) 为自己制订提高核心力量和上肢力量的锻炼方案。



突破上篮时的身体对抗



· 知识窗

观看一场篮球比赛，可以从以下几方面去欣赏：（1）运动员个人的技术特点。（2）全队的战术特点：盯人防守、区域联防、快速反攻的主要攻击点等。（3）中锋的作用。（4）双方核心队员的作用。（5）教练员的临场指挥：包括领先或落后时的人员调动、如何限制对方核心队员的作用、本队进攻的主要线路等。（6）双方队员在场上的情绪表现。（7）从美学角度欣赏。运动员在场上的每一个技术动作以及坚强意志的表现，都给人以美的享受。看：投篮的准确美；突破的韵律美；传球与跑动的和谐美；快速反攻的速度配合的合作美；永不放弃的追求美；积极进取的努力美；反败为胜的超越美；一气呵成的畅快美；运动员肌体的强壮美；空中扣篮的力量美和姿势美——处处洋溢着体育美学。

三、篮球·欣赏·运用

（一）熟悉规则与欣赏比赛

全面提高篮球能力，还需要学会欣赏比赛，只有了解篮球比赛规则，才能更好地欣赏篮球比赛，才可以提高自己的篮球水平。

【情境4】

2003年5月21日，NBA东部决赛第二场，新泽西篮网队对活塞队，比赛还剩1.8秒，比分88：86，新泽西篮网队领先。此时活塞队比卢普斯举球虚晃，防守他的基德没有移开，反而向他逼近。在计时器快速闪过最后0.1秒的同时，比卢普斯把整个身体朝基德压过去，同时艰难地投出了最后一球，全场球迷不约而同地喝采……但是，此刻的基德仍高举双手，纹丝不动地站着，最终比卢普斯撞到了“墙”，然后重重地摔倒在地板上。那是个篮外空心球，没碰着篮筐就径直落到了基德的队友手里，而且裁判没有判犯规。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争、顽强拼搏的体育精神。

学业要求：具有身体对抗下完成技术动作和控制身体稳定的能力。

【学习体验4】

1. 此时裁判为什么没有判犯规？
2. 观看篮球比赛后，与同学、家人、朋友一起分享自己对篮球比赛的欣赏及对生活的启示。

（二）发展提高与实践运用

参与篮球，不限于亲身上阵参加活动，还可作为组织者或教练员，组织校内篮球比赛或指挥球队比赛。

【情境5】

2002年10月14日第十四届亚运会女子篮球决赛中，

年轻的中国女篮经过鏖战，在最后一分钟反败为胜，最终以80：76击败了韩国队。比赛一开始，中韩双方的拼抢就非常激烈，中国队在苗立杰和隋菲菲等核心球员的率领下发动一波波攻击，而韩国队在主场球迷的疯狂支持下顽强防守，拼命反击。第三节中国女篮加强防守，打出了气势，以63：53领先韩国队10分。但是，韩国队在第四节使出“紧逼防守”和“快速进攻”的法宝，上演大逆转，反而以72：65超出7分。

但中国队在被逼到悬崖边的关键时刻，顶住压力，奋起反击，连追5分，将比分差距拉近到72：74。这时韩国队请求暂停。比赛再次开始后，隋菲菲带球强突，投中两分，在比赛还剩2分钟的时候，将比分追成74平。随后，韩国队郑先珉投中两分，隋菲菲也是两罚皆中，双方又战成76平。在最后40秒时，隋菲菲在篮下强攻投中关键2分，中国队以78：76领先！韩国队再次请求暂停。比赛开始后，中国队防住了韩国队的进攻，在比赛还剩16秒的时候，陈鹭芸投中2分，韩国队回天乏术，中国女篮以80：76击败韩国女篮，获得亚运会女篮的冠军！

素养提示

“情境5”体现了奋勇拼搏、不轻言放弃的体育品德，表现出积极投入的精神风貌，攻防认真、自信果断、勇猛顽强的体育精神。

学业要求：做出后转身运球、行进间单手投篮、体前变向换运球突破、接传球后急停跳起投篮等技术动作。

【学习体验5】

充当一场篮球比赛的教练员，安排首发阵容，并分别在领先、落后时做出替换队员的决定。



· 思考与探究

做一次篮球比赛的教练。

对方情况：中锋有身高的优势、投篮得分能力较好；前锋外围投篮弱，但突破能力强；后卫组织进攻能力强，有一定的外围投篮能力。

(1) 根据本队情况，如何安排本队的战术？

(2) 距离比赛结束还有3分钟，本队落后4分，同学们如何安排战术？



· 尝试与评价

(1) 三人篮球赛的落位方法有很多变化，基础落位方法是一后卫、一前锋、一中锋，请根据本队情况和对方情况设计其他变化。

(2) 在三人篮球比赛中，尝试完成下表中的战术配合，对自己的技能水平进行评价。

战术名称	尝试次数	成功次数	投篮得分次数
无球挡拆			
直接挡拆			
三角进攻时控卫外切投篮			
三角进攻时控卫内切投篮			



第三节 排球

特别关注
团结宽容
自信机智

排球运动以其熟练、准确、细腻的技巧性和快速、激烈、反复的对抗性，成了人们喜爱的现代运动项目。排球运动技术动作易学易练，能够满足不同层次学生的活动要求，是中学生在紧张、快节奏学习后锻炼身体、休闲娱乐的体育运动项目之一。



· 名人堂



陈忠和（1957— ），2001年，出任国家女排队主教练，并带领中国女排夺得2003年世界杯冠军，获得失落17年的世界冠军荣誉。2004年，带领中国女排夺得雅典奥运会金牌。



· 名人名言

女排精神不是赢得冠军，而是明知道不会赢，也会竭尽全力，是你一路即使走得摇摇晃晃，但依然坚持站起来抖抖身上的尘土，依然充满坚定。

——郎平

一、排球·健康·人生

（一）起源与发展

排球运动于1895年由韦廉姆·G·摩根发明。19世纪30年代，排球几乎传遍了五大洲，成为一项世界热门的运动项目，人们热爱程度能同世界“第一运动”的足球媲美。

排球运动，通过美国教会和美国军队的军事与战争活动，传播到了世界各地。1905年传入中国。

国际排球联合会（FIVB）于1947年在巴黎成立，1949年在布拉格举办了第一届世界男子排球锦标赛，1952年在莫斯科举办了第一届世界女子排球锦标赛。1973年已形成排球锦标赛、世界杯排球赛、奥运会排球赛三项健全的世界大赛制度，各项赛事每隔四年举办一届。后来，又增加了世界女子青年锦标赛、世界男女少年锦标赛、世界男排联赛和世界女排大奖赛。

起初，人们习惯地将排球运动看成是消遣娱乐活动，直到1964年被列入奥运会项目，排球竞技运动才在全球轰轰烈烈地开展起来。为迎合人们在紧张、快节奏工作后休闲娱乐的需要，为满足不同层次、不同群体爱好者参与排球运动的愿望，一些规则简单、

娱乐性强的娱乐排球运动也应运而生，如软式排球、沙滩排球等。

（二）排球运动在中国

排球运动经历100多年的蓬勃发展，已成为人们追求健康的一项运动，是我国较为普及的球类运动项目之一。

中国排球运动，对振兴中华民族起着很大的鼓舞作用。1981年3月，在香港举行的世界杯亚洲预选赛中，我国男排在先输两局、比分落后的情况下，反败为胜夺得冠军。围坐在电视机前观看比赛的北京大学学生热血沸腾，走出校园，走向街头，高呼“团结起来，振兴中华”……在全国掀起了爱国激情和奋发向上的小高潮。

1981年11月，中国女排在日本举行的第三届世界杯女排决赛中，以7战7胜的骄人战绩力压群芳，第一次登上世界冠军的领奖台，为中华民族获得了第一个大球的世界冠军，“振兴中华”口号响彻全国大地。中国女排表现出的敢于拼搏、勇攀高峰的精神，激荡风云，引领时代。中国女排从此成了“拼搏”的象征，其影响力超出了体育范畴。它体现了中华民族的精神，那就是顽强拼搏、永不服输、志在夺冠，祖国的荣誉高于一切。1982年女排又获得第九届世界女子排球锦标赛冠军。1984年9月，在洛杉矶奥运会上，中国女排打出了国威，使五星红旗在美国的比赛场上高高飘扬，中华人民共和国国歌响彻会场，中国姑娘们再次站在冠军的领奖台上。1985年在第四届世界杯女子锦标赛上，中国女排再捧“世界杯”。1986年9月，女排英雄又夺得第十届世界女排锦标赛冠军，缔造了史无前例的“五连冠”辉煌成绩，为振奋民族精神起到了极大的鼓舞作用。

在“三大球”中，我国目前只有中国女排能称雄世界！在9届的世界杯比赛中6次夺冠，中国女排的精神和辉煌战绩影响着整个中华民族，影响着几代人的成长。

（三）排球运动的特点与作用

排球运动具有以下特点：



· 名人堂



郎平（1960— ），塑造传承“女排精神”的优秀代表。中国女排主教练、中国排球协会副主席。作为20世纪80年代中国女排主力队员，和其他队员一起实现“五连冠”，塑造了顽强战斗、勇敢拼搏的“女排精神”，激励了各行各业人们为中华民族腾飞不懈奋斗。20世纪90年代以后，她两次在中国女排最困难时期，主动担任主教练，传承“女排精神”，大胆改革创新，大刀阔斧起用新人，搭建复合型教练团队，把中国女排重新带上巅峰，获得了奥运会、世锦赛等多项世界大赛冠军。“女排精神”已成为中国体育的一面旗帜，振奋了民族精神，激励和影响着一代又一代人投身改革开放和中国特色社会主义伟大事业。荣获“全国三八红旗手”“北京市劳动模范”等称号。2018年12月18日，在中国改革开放四十周年大会上被授予“改革先锋”称号。



2018年世界女排锦标赛精彩瞬间

1. 广泛的群众性：排球场地设备简单，比赛规则容易掌握。既可在球场上比赛和训练，也可以在一般空地上活动，运动量可大可小，适合于不同年龄、不同性别、不同体质、不同训练程度的人。

2. 技术的全面性：规则规定，每个队员都要进行位置轮转，既要到前排扣球与拦网，又要轮到后排防守与接

应。要求每个队员必须全面掌握各项技术，能在各个位置上比赛。

3. 高度的技巧性：比赛中球不能落地，不得持球、连击。击球时间的短暂，击球空间的多变，决定了排球运动的高度技巧性。

4. 激烈的对抗性：排球比赛中，双方的攻防转换始终是在激烈的对抗中进行。高水平比赛中，对抗的焦点在网前的扣拦上。夺取一分往往需要经过六七个回合的交锋，甚至更多。水平越高的比赛，对抗争夺也越激烈。

5. 攻防技术的两重性：排球是多种技术都可以得分，也能失分的项目，这在决胜局比赛中更加突出，每项技术都具有攻防的两重性，要求技术既要有攻击性，又要有准确性。

6. 严密的集体性：排球比赛是集体比赛项目，除了发球，都是在集体配合中进行的。没有严密的集体配合，再好的个人技术也难以发挥，更无法发挥战术的作用。水平越高的队，集体配合就越严密。

排球运动的锻炼价值：根据排球运动的特点，参加排球运动不仅能提高人们的力量、速度、灵敏性、耐力、弹跳、反应时等体能和运动能力，改善身体各器官、系统的机能状况，还能培养机智、果断、沉着、冷静等品质。通过排球训练和比赛，可以培养团队意识，可以养成勇敢顽强、克服困难、坚持到底等良好品质。



· 思考与探究

同学们认为什么是“女排精神”？结合自身实际谈谈应如何发扬“女排精神”。

二、排球·知识·能力

在排球运动中，每个队员都是全能的，前排的扣球与拦网，后排的防守与接应，还有发球与接发球等等，除了需要较好的技战术应用能力和团队合作能力，还需要有较好的力量、速度、耐力、弹跳、灵敏、柔韧等体能。



接传球后跳起扣球技术分解（1~8）

（一）能力与配合

在排球运动中，参与者的应用能力建立在技术的熟练掌握上，排球技术动作多种多样，如发球、传球、垫球、扣球、拦网、后排防守等，只有掌握技术，才能带给同学们运动的乐趣。

【情境1】

2003年11月第九届世界杯女子排球，中国女排凭借过硬的技战术、顽强的意志力和团队精神，以11战全胜的优异成绩荣获冠军。其中，有几个经典时刻令人难忘：

8日对阵韩国队的比赛，中国队凭着发球优势以3：0轻松取胜。

13日对阵美国队的比赛，中国队队员的接发球和接扣球非常出色，垫球到位且成功率高是战胜对手的主要原因之一，特别是队员周苏红多次倒地垫球，为中国队



· 思考与探究

背传、垫球的位置与一般正面传、垫球有什么不同之处？



成功拦网



女排比赛中，二传手组织进攻



· 尝试与评价

将发球、接发球技术运用于排球比赛中，与同学一起依据下表进行自评及相互评价，在此基础上请老师进行点评。

评价内容	评价等级	自评	同伴互评	老师评
发球、传球、垫球准确性和稳定性高并有较大威胁力	优			
发球、传球、垫球准确性和稳定性较高并有一些威胁力	良			
发球、传球、垫球控制落点一般，威胁力不够	合格			
发球、传球、垫球落点较差，没有威胁力	不合格			

3:2战胜对手立下汗马功劳。

14日对阵意大利队的比赛，二传手冯坤送出“如意炮弹”给刘亚男“发炮”，重重地扣在对方场地上，清除了中国队夺冠路上的一个主要对手。冯坤在这场比赛中获得“最佳二传手”称号。

传球技术包括双手正面传球、背传、侧传和跳传；垫球技术包括正面双手垫球、体侧垫球、背垫球、跨步垫球等；发球技术包括侧面下手发球、正面上手发球、正面上手发飘球等。

素养提示

“情境1”体现了队员发挥技术形成应用能力优势是取胜的关键。

学业要求：能在移动中完成传球、垫球，且准确性和稳定性高。

【学习体验1】

1. 通过图片、视频等方式展示传球、垫球和发球的几种技术，同学们进行模仿、体会、练习。

2. 6人一组，在组长带领下练习，碰到问题可以回看视频、图片或向老师请教。

3. 全组同学围在一起做传球、垫球游戏，失误的同学自觉蹲在中央，等下一个同学出现失误时与其替换位置，如此重复进行。

4. 6人分成2个小组，每个小组3人各相距约4米，根据不同站位（3人成直线或成三角形站位）练习传球、垫球的几种技术。

5. 对墙练习各种发球技术，慢慢过渡到6人组合练习接发球（各种垫球、传球）技术。

6. 分组隔网练习发球、接发球技术，通过反复练习提高技术应用能力。

（二）团队与战术

在排球活动中，战术的运用能增强活动的娱乐性、健身性和观赏性，培养创新思维和应变能力。中学生在排球活动中把战术运用与科学锻炼结合起来，可以提高

排球运动水平，促进身心健康发展。

【情境2】

2012年12月22日，中国女排联赛第二阶段继续进行，天津女排客场以2：3遭广东恒大女排逆转，连胜势头就此打住。本场比赛，天津女排“以快制高”给恒大女排造成很大冲击，虽然遗憾失利，但天津的防守和防守反击如教科书般标准，是众多球队学习的榜样。天津女排能够在全国联赛中取得9年8冠的好成绩，其倚仗的就是快速多变的战术，在一传到位的情况下，天津队的二号位背飞、三号位快攻打得非常活跃，经常打得对手眼花缭乱，乱局中失去拦防的判断能力。这场比赛，天津女排将快速多变演绎得非常到位，她们的快攻限制了恒大女排的高，特别是比赛前三局。



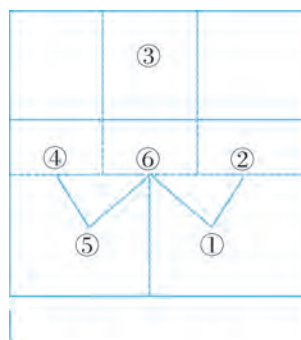
广东恒大女排双人跳起拦网

首局比赛，天津女排一传到位率较高，这使得二传有机会组织快攻。主二传魏秋月频繁从二号位张晓婷、王佳敏的背飞突破，王佳敏的三号位偷袭效率也非常高，这样的快攻打乱了恒大女排的节奏。魏秋月的快球也组织得非常坚决，起到了出其不意的效果。第一局和第三局，天津女排的快攻突破得心应手，虽然也有失误和被拦死的时候，但张晓婷和王佳敏的成功率都保持在70%以上，两位副攻能够充分抢时间打，魏秋月还没有出手，两人已经跑向二号位，等到球到位后，两人快速出手，而此时恒大女排的拦网队员还刚处在起跳的阶段，正是这个时间差，保证了天津队副攻的成功率，面对恒大女排这样接近高举高打的球队，天津队的快速多变值得借鉴。

排球战术分成个人战术和集体战术。个人战术包括个人进攻战术（如发球、二传、扣球等）、个人防守战术（如接发球、拦网、防守等）；集体战术包括进攻战术、防守战术和攻防转换。其中，“中一二”是初学者



男子排球中的传球

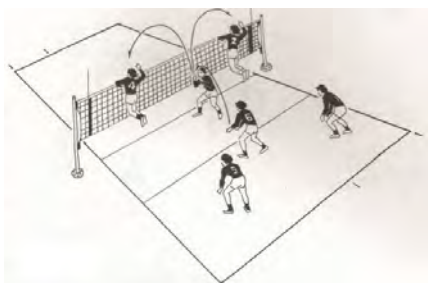


五人接发球站位阵形



· 思考与探究

前面所学排球战术是前人从实践中总结出来的一部分，或许还有更科学、合理的方法。同学们不能墨守成规，要不断进取，敢于创新。请根据自己学校（班）排球队的技术水平、能力特点、身体条件和体能等情况，设计几种进攻和防守战术。



“中一二”进攻战术阵形



· 尝试与评价

练习体能时，衡量运动强度是否过大或不够，可通过“心率储备（HRR）测定法”进行评价：

素质水平	素质较低	中等素质	素质较高
最小心率	40%HRR	60%HRR	70%HRR
要达到的心率	60%HRR	75%HRR	80%HRR
不宜超过的心率	75%HRR	85%HRR	90%HRR

计算方法如下：心率储备（HRR）=最大心率-安静心率
最大心率=220-年龄

例如：一个17岁的学生，他的最大心率为 $220-17=203$ 次/分，如果他的安静心率为70次/分，则他的心率储备为 $203-70=133$ 。如果做完练习后心率为95次/分，那么他只达到心率储备的71%（ $95/133 \approx 0.71$ ）。这个强度对于素质中等的学生来说运动量相对不足，而对于素质较低的学生来说则运动量偏大了，对于素质较高的学生来说则运动量偏小了。

请同学们体能练习时根据自身实际，对照上表进行自我评价。

比赛最常用的进攻战术阵形。

素养提示

“情境2”体现了队员顽强拼搏，积极应对及互相沟通与合作对比赛胜负影响的重要意义。

学业要求：能与同伴合作熟练完成战术配合。

【学习体验2】

1. 二传个人战术：传球瞬间突然改变传出方向，让对方事先难以判断传球方向。4人一组，1人担任二传手，1人负责送球，2人负责接应二传，定时轮换。

2. “中一二”进攻战术：3号位队员担任二传，其他5名队员将来球垫传给二传队员，再由二传队员将球传给4号位或2号位队员扣球的进攻形式，称为“中一二”进攻战术。4人一组，1人到对方场地负责发球，1人担任二传手站在3号位，另外2人分别站在4号位和2号位，接对方场地的同伴发球后传给二传手，由二传手轮流传到4号位或2号位进攻，定时轮换。

3. 接发球防守战术：采用5人接发球阵形，队员均衡分布，接发球时已站成了基本的进攻阵形，组织进攻比较方便。7人一组，1人到对方场地负责发球，1人担任二传手站在网前3号位，3人分左中右站在二传手后方，剩下2人分左右站在靠近底线处，形成“1—3—2”3排站位，后2排5人负责接发球防守，接对方场地的同伴发球后传给二传手，再由二传手轮流传到4号位或2号位进攻，形成攻防转换，定时轮换。

（三）体能与发展

长期坚持参加排球运动对体能发展有积极作用，对弹跳力、力量、耐力、速度、灵敏、柔韧等体能的提高尤为明显，但要有坚强的意志和毅力，遵循科学的锻炼方法，才能收到理想的效果。

【情境3】

李同学是广州市某中学排球队队员，这段时间，他的教练布置了各种力量训练，包括手臂、腰部、腿部力量，甚至对某块肌肉和某个肌肉群都有针对性的

训练。李同学每天训练结束就一个字：痛！训练完躺在床上就想，第二天坚决不去训练了！但是到点了还是乖乖地去训练场。一段时间下来，李同学感觉自己的体能有了明显提高。

某天练完力量，教练站在一张椅子上，手里托着一个球，让大家排队跳起来扣球，他来纠正步伐和动作。这时李同学班上有个特别爱捣蛋的男生来打篮球，看到李同学，他跟教练说，“李同学那么矮，她肯定扣不到，哈哈……”教练说“扣给他看！”李同学想都不想，助跑一起跳—大力扣杀，成功了！那个男生惊得目瞪口呆，灰溜溜地跑了。从此以后，谁嘲笑自己矮李同学都不介意了，通过训练挑战自己的极限，别人能做到的事，自己也一定能！



2016年广州市体育传统项目学校排球比赛前，4号位在进行扣杀球练习

素养提示

“情境3”体现了排球运动对增强体能和培养自信心都有重要意义。

学业要求：能结合排球练习掌握发展专项体能的方法。

【学习体验3】

1. 反应速度练习：2人一组，1人背对球网，将球抛向球网后，转身垫起从球网掉下的球传给同伴，同伴再将球传回，自垫或传1次后用手接住，定时轮换。

2. 耐力素质练习：4人一组，结合技、战术持续练习各种跑跳动作2分钟，如2分钟连续扣球等。

3. 发展弹跳力练习：2人一组，1人抛球，另1人通过助跑或原地起跳在最高点将球接住或扣球练习，定时轮换。

4. 灵敏素质练习：2人一组，1人负责快速扣、吊或抛球，另1人连续接球练习，球的落点应在练习者的前后左右约1米处，迫使练习者运用各种步法移动去接球，10个球后轮换。

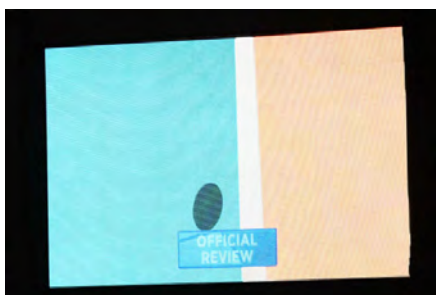


思考与探究

通过互联网等途径，结合自身实际，为自己制订发展上下肢力量、柔韧性等专项体能的计划。



2016年广州市体育传统项目学校排球比赛



鹰眼挑战界线



· 思考与探究

排球比赛用鹰眼判断争议球有助于比赛更加公平，但也存在破坏比赛连贯性、延长比赛时间等问题。如果同学们是裁判，将如何化解这一矛盾？



· 尝试与评价

与同学一起观看一场高水平排球赛，运用下表统计集体战术运用情况，分析本场比赛的胜负与战术运用成功与否的关系。

比赛双方	甲方				乙方			
战术名称	1	...	25	合计	1	...	25	合计
进攻战术	得分							
	失分							
防守战术	得分							
	失分							
攻防转换	得分							
	失分							

三、排球·欣赏·运用

（一）熟悉规则与欣赏比赛

排球比赛对抗激烈，具有较强的娱乐性、健身性和观赏性。只有了解比赛的规则和裁判法才能真正懂得欣赏，提高自己的体育文化素养，有助于更好地感受参与排球运动的乐趣。

【情境4】

中国女排一贯追求比赛的公正、公平，以规则意识强、诚信自律的良好品德而受到国际排联的赞扬，为世界各国做出了表率。随着规则的完善和科技的发展，中国女排也开始懂得保护自己，利用合理规则维护自身的权利。

2014年8月21日，世界女排大奖赛中国对阵比利时，在比赛战至第二局末段，中国队以23：21领先，比利时队队长6号雷斯强攻打出大斜线，裁判判罚球落在界内，中国队主帅郎平提出挑战鹰眼，根据鹰眼显示球压底线在界内，中国队的挑战失败，服从最终判罚。虽然这次挑战鹰眼未能成功，但中国女排利用合理规则维护权利的做法，却得到了比利时队员们的尊重。

以往，排球比赛中遇到有争议的界外球时，通常要由二裁跑到技术台看慢镜头回放才能确定结果，而本次大奖赛总决赛则首次采用鹰眼回放系统判定，这也是鹰眼技术首次在排球比赛中使用。

根据规则，比赛每一局双方各有两次挑战鹰眼的机会，由主教练提出，如果挑战成功不计在挑战次数内。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争、诚信自律的体育品德。

学业要求：通过了解比赛规则学会欣赏排球比赛。

【学习体验4】

1. 分组研讨以下规则问题：在排球比赛中，什么

情况下应判罚后排队员进攻击球犯规，什么情况下应判罚发球延误犯规。判定发球延误犯规和后排队员进攻击球犯规的裁判员手势怎样做等。

2. 观看一场排球比赛，可以从以下几个方面去欣赏：运动员个人的技术特点和个人战术的应用；全队的战术特点和运动员作风；教练员的作战计划、指挥水平及个人修养；裁判员的裁判技巧等。

（二）发展提高与实践运用

气排球运动是纯粹的“中国制造”，是我国“土生土长”的一项群众性排球活动。气排球运动集运动、休闲、娱乐为一体，比赛规则参照6人排球规则。由于运动适量、不激烈，男女可以混合进场参与，因此适合各个年龄层次的人进行强身健体活动。气排球作为一项新的体育运动项目，如今已经受到越来越多人的青睐。

【情境5】

2018年10月，某校举办首届气排球比赛，每班需派出1支代表队参加，要求每支队男或女生不得少于1/3。学生会体育部决定把制订比赛方案和组织比赛交给排球社团负责。作为排球社团的团长，张同学充分调动社团全体成员的积极性，分工合作，在优秀团队的共同努力下，学校首届气排球比赛取得圆满成功。

素养提示

“情境5”体现了培养团队分工合作的意识和协调能力的重要性。

学业要求：能通过比赛的策划与组织熟练掌握排球规则。

【学习体验5】

1. 6人一组，通过网络资源等途径进一步熟悉排球比赛的规则和裁判法。

2. 小组开展研讨，对各成员进行分工，共同设计比赛方案。

3. 在组长的组织下，邀请其他班的同学作为对手，按本组制订的比赛方案进行比赛，检验方案的合理性，根据存在的问题完善方案。



· 思考与探究

与同学一起观赏一场高水平的排球比赛，就该场比赛与同学一起研讨，从两队的战术、个人技术特点、心理方面的变化和裁判对这场比赛的执法公正与否，以及裁判艺术等情况进行分析。



· 尝试与评价

根据与小组同学一起设计的方案，组织小组气排球赛，赛后对部分同学进行访谈，并按下表进行赛后评价。

评价内容	优秀	良好	及格	不及格
比赛的组织工作				
同学们参加比赛的积极性				
比赛活动的效果				
需要改进的意见				



第四节 羽毛球

特别关注
灵活应变
果断超越



· 名人堂



汤仙虎（1942— ），20世纪60年代初在印度尼西亚已颇有名气，然而为了报效祖国，毅然在1961年回到祖国的怀抱，成为中国羽毛球队首批国手。他创造性地发展了快速下压后上网控制网前的进攻技术，出色的头顶扣杀动作和快速灵活的步法，成为中国羽毛球队一位叱咤风云的人物。



· 名人名言

不断地奋斗，就是走上成功之路。

——孙中山

羽毛球是一项非常受欢迎的体育项目，参加羽毛球运动不仅可以强身健体，锻炼人的思维反应能力，活跃大脑，而且能体验具有挑战性的运动乐趣。

一、羽毛球·健康·人生

（一）起源与发展

关于羽毛球运动的起源众说纷纭，多数人认可的说法是现代羽毛球运动诞生于1800年的英国，由网球派生而来。

1870年，出现了用羽毛、软木做的球和穿弦的球拍。1873年，英国公爵鲍弗特在格拉斯哥郡伯明顿镇的庄园里进行了一次羽毛球游戏



19世纪手持木制羽毛球拍和球的欧洲小女孩

表演。从此，羽毛球运动便逐渐传播开来，“伯明顿”即成了羽毛球的名字，英文的写法是“Badminton”。那时的活动场地是葫芦形，两头宽中间窄，窄处挂网，直至1901年才改作长方形。

在1934年至1947年间，丹麦、英国、美国、加拿大等欧美选手称雄于国际羽坛。世界女子羽毛球团体锦标赛“尤伯杯”赛于1956年开始举行，前3届冠军均被美国人夺得。在1948年至1949年间，举行的首届世界男子

羽毛球团体锦标赛“汤姆斯杯”赛中，马来西亚队荣获冠军，从此开始了亚洲人称雄国际羽坛的时代。

（二）羽毛球运动在中国

羽毛球运动约于1920年传入中国，新中国成立后得到迅速发展。20世纪60年代前期，中国羽坛后来居上，男子羽毛球技术处于领先地位，1982年中国队首次参加“汤姆斯杯”赛就荣获冠军。女子方面则与印度尼西亚、日本三强鼎立，1982年中国队首次参加全英羽毛球锦标赛，就获得了女子单打冠亚军和双打冠军。

（三）羽毛球运动的特点与作用

2008年北京奥运会羽毛球女单冠军的辽宁姑娘张宁被问得最多的问题是：“你为什么能坚持到现在？”她的回答是：“因为我已把打球当成最大的乐趣，一到训练场，我就感觉很快快乐，只要我还打得动，我就会一直打下去。”

为了追求“乐趣”付出不少血汗，体会到成功与失败的大喜大悲。在这个过程中，提高抗挫折能力，培养斗智、斗勇、顽强的意志和合作、竞争精神，增强自尊、自信，形成积极向上、乐观开朗的人生态度，学会掌握人际交往技巧，学会生存，学会做人，这都是羽毛球运动的魅力所在。比赛中紧张激烈的竞争，使人的思维敏捷，培养了进取精神，心理承受能力得以提升，这些都能为同学们走向社会奠定坚实的基础。

二、羽毛球·知识·能力

参与羽毛球运动，需要掌握羽毛球的各种技术和战术配合，同时也需要有良好的体能。

（一）技术与合作

羽毛球技术包括发球、接发球和击球等。羽毛球击球技术可分为3种：后场高手击球、前场网上击球和中场击球（低手击球），本节重点探讨高手击球技术。



· 名人堂



张宁（1975— ），中国前羽毛球队队员，2004年雅典奥运会、2008年北京奥运会羽毛球女单冠军，成为首个卫冕的奥运会羽毛球单打冠军。



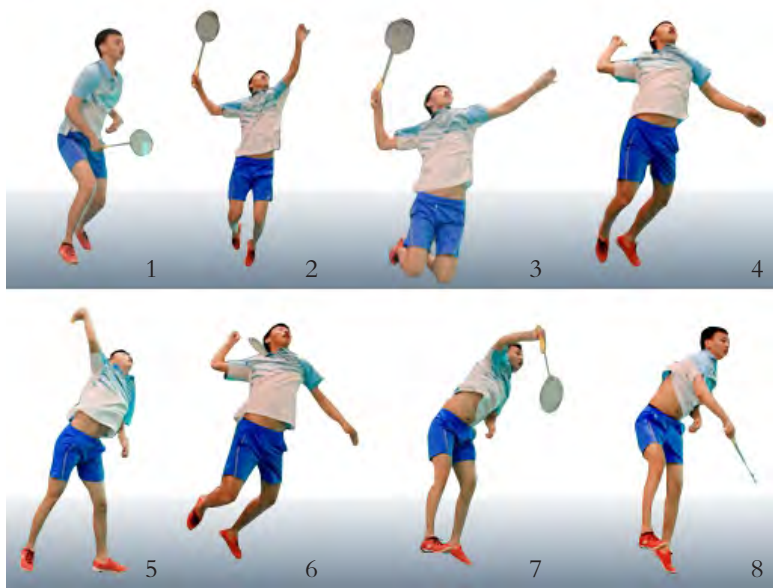
羽毛球运动员杨维（1979— ）、张洁雯（1981— ）获得2004年雅典奥运会女双冠军



· 尝试与评价

将高手击球技术运用于羽毛球比赛中，与同学一起依据下表进行自评及相互评价。

评价内容	评价等级	自评	互评
把球控制在预定的落点上并有较大威胁力	优		
有时把球控制在预定的落点上并有一些威胁力	良		
有时把球控制在预定的落点上，但威胁力不够	合格		
控制落点较差，没有威胁力	不合格		



后场跳起击打高远球技术分解（1~8）

【情境1】

2004年5月7日“汤尤杯”赛第一天，杨维、张洁雯对阵印度尼西亚女队的第二场双打，中国队两女将经过长期的合作，配合非常默契。凭借天衣无缝的配合，中国队直落两局胜出，赢得干净漂亮，其中杨维的一招绝活在中国队里是独一无二的。即头顶劈对角，她的手在头顶瞬间一撇腕，轻轻地顺势一抹，球便以极快的速度斜落至对方场内。通常情况下，用这样的动作击球一般只会打成直线，最多打出一点斜线，像杨维那样的大对角很难做到，所以常会让对手判断失误。

素养提示

“情境1”体现了队员之间相互信任、团结合作是取胜的关键所在。

学业要求：能在移动中完成高手击球技术。



· 思考与探究

长期刻苦的训练，是完全可能形成特长技术即个人“绝招”的。为了练成“绝招”，除了采用“学习体验1”的练习方法来练习同学们的高手击球特长技术，还可以根据自己的条件选择哪些练习方法来发展个人的特长技术？

【学习体验1】

1. 通过观看图片、视频等方式，4人一组，在组长带领下练习，遇到问题可回看视频、图片或向老师请教。
2. 高手击球（高远球、平高球）力量练习：手握小哑铃、沙袋或网球拍等做挥拍发力击球练习。
3. 空中悬球练习：用一条细绳将球挂在适合于击

高球的位置上，反复练习击高球动作，检查击球点以及球拍的接触面是否正确。

（二）战术与体能

在羽毛球比赛中，正确地运用战术不但需要有良好的技术作为保证，更需要有充沛的体能作为支撑。

【情境2】

2004年8月20日凌晨，中国队29岁的张宁与当时代表荷兰出战的印度尼西亚籍选手张海丽之间富有传奇色彩的一战在上演。10年前两人在“尤伯杯”赛决胜场中相遇，张宁痛失金牌遗憾而归。当天的羽毛球女单决赛将产生本届奥运会的第一枚金牌。张宁在首局失利的情况下，并没有放弃，而是保持冷静，随机应变，虽然体能消耗很大，但通过灵活运用战术，使自己牢牢地掌握场上的主动权，最终以2：1翻盘，赢得了宝贵的第一金。张宁说，她胜利的秘诀在于耐心、冷静，取得的不仅仅是技术上的胜利，更主要的是战术、意志品质和作风上的胜利，同时，其充沛的体能为赢得本场比赛奠定了基础。

素养提示

“情境2”体现了羽毛球运动对磨炼良好的意志品质和公平竞争意识有重要意义。

学业要求：能在移动中通过直线、对角线打高远球到对方底线附近。

【学习体验2】

1. 单打接发高远球、平高球战术：4人一组，1人用多球发球，其余3人轮流练习。练习者站在中心位置，快速移动到最佳击球位置，运用高远球或平高球还击，反复练习发展速度、灵敏等体能。

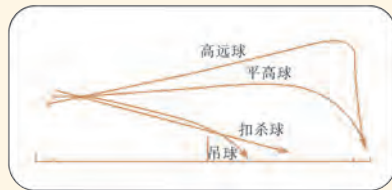
2. 单打逼反手战术：多数人后场的反手击球弱于正手，对于对方的反手要坚决加以攻击。4人一组，1人喂球，1人练习逼反手战术，1人在后场用反手把球打到对方底线，剩下1人在旁边用小哑铃或网球拍做挥拍练习或进行劈叉、踢腿等柔韧性练习，适时轮换。

3. 双打接发球战术：如果判断准确，起动快，还



· 知识窗

高手击球技术包括高远球、平高球、吊球和扣杀球。



高手击球不同技术特点和球飞行路线示意图



2004年雅典奥运会上29岁老将张宁（中）战胜老对手张海丽（左）获得首金



· 思考与探究

与同学一起通过网络、视频等方式进行学习、研讨，通过实战演练，碰到以下情况应如何应对：

在单打比赛中，对手的前场技术比后场技术好，同学们采用什么战术去应付？反之，对手的后场技术比前场技术好，同学们又采用什么战术去应付？

在双打比赛中，对方攻击技术好，攻击力又强，同学们方处于被动状态的情况下，如何采用防守反攻战术？



· 尝试与评价

同学们分成若干组相互点评：在两人对打时，一方以进攻为主，另一方以防守为主，21个球后轮换，测试防守方的攻防能力（即在防守中的被动打法转变为主动打法），通过下表进行统计后评价。

比赛双方	甲方				乙方			
能力项目	1	...	21	合计	1	...	21	合计
防守中成功把被动转为主动								



2004年雅典奥运会冠军杨维回母校

击及时，就能在对方发球质量稍差时杀、扑得手或取得主动。4人一组，按双打站位，互为攻防。

（1）接发内角位网前球。以扑或轻压对方两边中场及发球者身体为主要攻击点，配合网前搓、勾等其他线路。

（2）接发内角、外角位后场球。以发球者为攻击点，力争扣杀追身球，如果起动慢可用平高球打对方底线两角。发球者在后场球发出后，后退准备接杀的情况居多，这时可用拦截吊球，落点在发球者的对角。

（三）体能与发展

长期进行羽毛球技战术训练，不仅能够提高羽毛球比赛的实战水平，而且对发展力量、速度、灵敏、柔韧等体能的效果非常明显。

【情境3】

2004年9月4日，广州某中学全体师生翘首以盼，终于迎来了雅典奥运会羽毛球女双金牌获得者杨维荣归母校参加庆功会。庆功会结束后，杨维被热情的同学们围得严严实实，体弱多病且身材瘦小的冯同学在人群的推搡下，意外地被推到了正在为同学们签名的杨维跟前，没有准备的他果断地脱下外套递到了杨维的面前。

拿到了奥运冠军珍贵签名的冯同学从此喜欢上了羽毛球，每天背着一副球拍成了他的标配，一有机会就缠着体育老师或羽毛球打得好的同学虚心请教。一个学期下来，冯同学的羽毛球技术突飞猛进，原来需要仰视的一个个“羽毛球高手”都被他超越了。同时，冯同学惊喜地发现，自己的身材结实多了，有了明显的肌肉线条，自我感觉速度快了，力量强了，人也灵活多了，各项体能有了很大的提升，而且人也变得更加自信了。参加羽毛球运动，让冯同学脱胎换骨。

素养提示

“情境3”体现了羽毛球运动对培养坚持不懈、奋发向上的意志品质有重要意义。

学业要求：能根据单（双）打的特点和对方站位发内（外）角位网前球或后场球。

【学习体验3】

1. 对打高远球练习：两人一组，面对面站在各自的场区底线附近对打高远球，先练习直线对打，再练习对角线对打，然后过渡到移动中的对打高远球练习。

2. 一点打两点三角移动练习：两人一组，一人先固定在底线某个角上，先后将高球击往对方底线两个点（直线加斜线高球），另一人通过三角移动，还击至一个点（直线加斜线高球），20个球后轮换。

3. 两点吊一点前后移动练习：两人一组，吊球者先在后场两个点将球吊至对方网前的一个点上，然后网前挑球者在该点将球挑至对方后场两点上，双方均作前后移动，20个球后交换角色。

4. 回击多球的步法练习：4人一组，1人发球，其余3人轮流练习，将球发到练习者的前后左右场区，迫使练习者运用各种步法移动去迎击来球，10个球后换人。



羽毛球接球练习

三、羽毛球·欣赏·运用

（一）熟悉规则与欣赏比赛

羽毛球比赛中，运动员所表现的坚强斗志、优美造型、稳定心态，以及合理运用规则发挥有利于自己的战略战术，都会带给观众无穷的乐趣。

【情境4】

2017年4月9日，马来西亚羽毛球公开赛男单决赛现场，中国队林丹第39次与坐拥主场优势的“大马一哥”李宗伟对决。

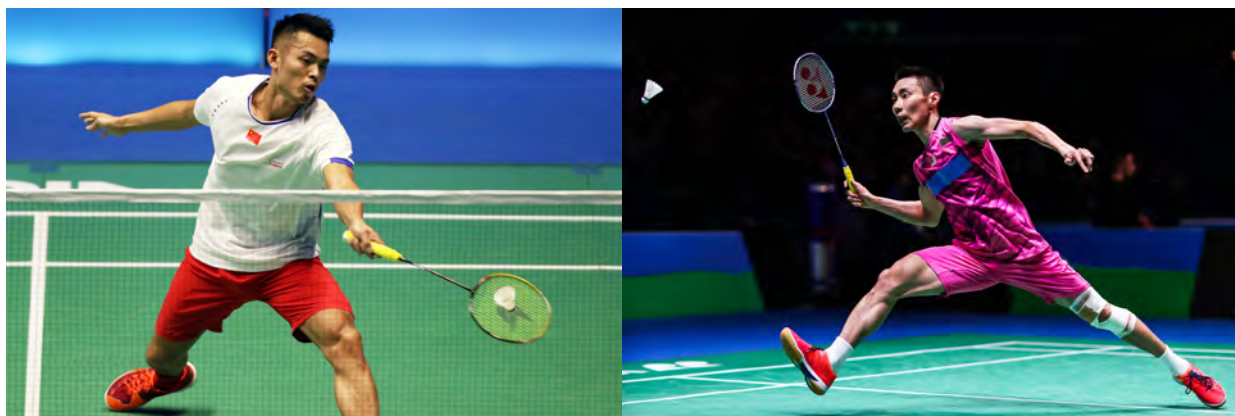
比赛刚开始，因为紧张，林丹和李宗伟都没有打出应有的水准，基本保持着阶段性递增的节奏，直至5：5平开始，在主场球迷的欢呼声中，李宗伟连续得分，把比分拉开到10：6。林丹却仍处于“梦游”的状态，打到11：7，林丹拿到发球权，不自觉地拿着球在场地上转圈，半天没发球，遭到主裁判警告，这小插曲让林丹有点心神不宁，他匆忙发出球，被李宗伟抓住机会，顺势又抢得1分，夺回发球权，把比分拉到12：7。



· 尝试与评价

与同学一起观看一场高水平双打比赛，运用下表统计接发球战术运用情况，分析本场比赛的胜负和接发球战术运用成功与否的关系。

比赛双方		甲方				乙方			
战术名称		1	...	21	合计	1	...	21	合计
接发内角位网前球	得分								
	失分								
接发外角位网前球	得分								
	失分								
接发内角、外角位后场球	得分								
	失分								



2017年马来西亚羽毛球公开赛林丹第39次对战李宗伟



· 知识窗

羽毛球专项体能包括力量、速度、灵敏、柔韧等，可在战术配合的练习中加上专项体能练习。

林丹调整了心态，奋起追赶，杀直线、杀中路连续成功，比分一度拉近至1分差距。而李宗伟也渐渐放开了，面对林丹一次比一次刁钻的攻击，他都能防守接杀挡回去，而且回球位置同样让林丹十分难受。李宗伟突然的头顶吊大斜线，林丹扑球不及重重地摔在地上，拍子被抛出很远，比分再次拉开，19：15。

被逼到了绝境，林丹反而来了精神，加速、拉开、正手劈斜线成功，将比分追至17：19。反观李宗伟，先是挑战鹰眼失败，接着主观认为林丹的发球抬手过高应判罚违例而没有接球，但却被判罚投诉无效，连续的失误直接影响了李宗伟的心态。抓住对手的失误，林丹连得4分，以21：19拿下第一局。第二局林丹以21：14赢了这场比赛，首次在马来西亚称王。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争、顽强拼搏的体育精神。

学业要求：能根据对方站位搓、勾网前球或挑后场球。



· 思考与探究

“情境4”中林丹因不自觉地拿着球在场地上转圈，半天没发球而遭到主裁判警告，这样的判罚是否合理？结合网络、视频等途径，与同学一起研讨，假如同学们担任主裁判，对比赛中运动员的哪些表现需要出示警告？

【学习体验4】

1. 6人一组，通过互联网等资源学习羽毛球比赛规则和裁判法，并选一场比赛视频尝试进行判罚。
2. 分组研讨规则问题：在羽毛球比赛中，什么情况下应判罚违例，什么情况下应判重发球，发球时什么情况下在右发球区发球，什么情况下才能得分。

3. 羽毛球比赛可以从以下几个方面去欣赏：运动员的个人技术特点和特长；竞赛双方在技术、战术、体力上的较量，同伴相互配合程度的较量，双方在场上的精神、情绪和心理等状态的较量；教练员在运动员的领先或落后时的指挥和情绪；从美学的角度去欣赏运动员的技术动作。

（二）发展提高与实践运用

组织羽毛球比赛除了需要掌握羽毛球知识和技能、比赛规则和裁判法，还需要团队同心协力，才能把比赛策划好，组织好。

【情境5】

2017年11月，某校高二年级举办羽毛球比赛，每班可派出3支代表队参加，要求每支代表队必须都有男女生。林同学是学校羽毛球社团的副团长，为此，年级决定把制订比赛方案和组织比赛都交给林同学负责。在团队的共同努力下，林同学他们高质量地完成了任务。假如自己年级也要组织羽毛球比赛，并将这任务交给同学们，大家将怎样做？

素养提示

“情境5”体现了培养团队分工合作的意识和组织能力的重要性。

学业要求：移动中完成网前挑球，以及在后场吊球至网前。

【学习体验5】

1. 成立学习小组（6人一组），通过网络资源等途径进一步熟悉羽毛球比赛规则和裁判法。

2. 学习小组开展研讨，对各成员进行分工，共同设计比赛方案。

3. 邀请另一组同学作为对手，按本组制订的比赛方案进行比赛，检验方案的合理性。

4. 根据比赛时发现的问题进行修改，再与其他组的方案进行比较，选出最佳方案作为年级比赛方案。



· 思考与探究

以欣赏的眼光去观看一场高水平的羽毛球比赛，用相机将运动员在赛场上美的瞬间记录下来，并与同学分享交流。



羽毛球比赛中的接发球准备



· 尝试与评价

根据与小组同学一起设计的方案，组织班级羽毛球混合团体赛，赛后对部分同学进行访谈，并按下表进行赛后评价，据此修改比赛方案。

评价内容	优秀	良好	及格	不及格
比赛的组织工作				
同学们参加比赛的积极性				
比赛活动的效果				
需要改进的意见				



第五节 田径

特别关注
动作基础
跑跳结合

田径运动与我们的生活密切相关，人类为了生存，在与大自然的搏斗中逐步形成了走路、奔跑、跳跃和投掷等各种身体运动技能，由此逐渐演变为现代田径运动。

一、田径·健康·人生



· 名人堂



朱建华（1963— ），我国跳高运动员，前世界纪录保持者。1983年至1984年间，曾连续三次打破男子跳高世界纪录。



· 名人名言

身体教育和知识教育之间必须保持平衡。体育应造就体格健壮的勇士，并且使健全的精神寓于健全的体格。

——柏拉图 [古希腊]

（一）起源与发展

田径运动历史悠久，其渊源可以追溯到原始人类时期。1894年，现代奥运会组织在法国巴黎成立，于1896年在希腊举行了第一届现代奥林匹克运动会，42个比赛项目有12个田径运动项目，从此确立了田径运动在奥运会的重要位置并揭开了现代田径运动发展的序幕。

田径运动的发展经历了3个阶段：田径运动形成阶段，以比赛项目的增加和普及为主要特征；田径运动发展阶段，人们围绕技术来探索、研究运动成绩的提高，把更多的注意力放在技术改进方面，从而使田径运动技术得到了显著发展；田径运动提高阶段，20世纪80年代以来，原有的世界纪录几乎全部被刷新，如男子跳高从2.30米提高到2.45米，女子100米从11.10秒提高到10.49秒等。表明科学系统化的训练使田径竞技运动在探索人类能力的极限上一步步持续发展。

（二）田径运动在中国

1949年以来，田径运动在我国得到迅速普及和提高。从1953年开始，中国田径运动技术水平飞速发展并缩短了与国际的差距。1983年，我国跳高运动员朱建华

以2.37米、2.38米、2.39米3次打破世界纪录震惊全球；2004年雅典奥运会刘翔夺得110米栏冠军；2015年世界田径锦标赛苏炳添和莫有雪、谢震业、张培萌获得男子4×100米接力亚军，打破亚洲纪录。

（三）田径运动的特点与作用

田径运动不仅能提高人体走、跑、跳、投等基本活动技能的水平，还能全面发展速度、力量、耐力、灵敏、柔韧等身体素质，对同学们增进健康、打下良好的体能基础具有不可替代的作用。

经常参加跑步练习可以很好地改善心肺功能；经常进行跳跃练习可以刺激大脑，对大脑的发育有良好的作用，并对促进身高增长具有明显的效果；经常进行投掷练习可以全面提高身体素质，培养果断、勇敢、自信的意志品质。长期参加田径运动还可以使关节的灵活性、稳定性提升，同时可提高关节的柔韧性，使骨骼变得更加粗壮和坚固，也能使机体的神经系统得到很好的控制和协调，运动过程中神经系统分泌的儿茶酚胺使人精神愉快，身心和谐统一。

本节以跳远项目为例，呈现田径运动知识技能。

二、跳远·知识·能力

跳远由助跑、起跳、腾空和落地4个技术环节组成，有蹲踞式、挺身式、走步式3种腾空动作。3种姿势的区别主要在于腾空后摆动腿的摆动方向和运动轨迹，蹲踞式是起跳腾空后摆动腿保持不变，维持腾空步动作，收举起跳腿同时落地；挺身式是起跳腾空后摆动腿下放挺身挺髻，然后共同收起跳腿、摆动腿落地；走步式是起跳腾空后摆动腿下放后摆，起跳腿前摆，然后收举摆动腿同时落地。

（一）助跑与起跳

助跑是有一定距离和步数的加速跑，能使人体获得最大水平速度，为起跳做好准备。起跳是助跑后身体按适宜的角度向空中快速腾起的过程。



第一届现代奥运会开幕式



（从左至右）谢震业、苏炳添、张培萌和莫有雪获奖后身披国旗向观众致意



· 知识窗

田径运动的分类

竞走	场地赛	5000米、10千米
	公路赛	20千米、50千米
跑	短距离跑	100米、200米、400米
	中距离跑	800米、1500米、3000米
	长距离跑	5000米、10千米
	跨栏跑	100米栏、110米栏、400米栏
	障碍跑	3000米
	马拉松	42.195千米
	接力跑	4×100米、4×400米
跳跃	跳高、撑竿跳高 跳远、三级跳远	
投掷	铅球、标枪、铁饼、链球	
全能	男子十项全能、女子七项全能	



跳远四个技术环节分解(1~8)

【情境1】

某中学田径运动会跳远比赛正在进行，上届跳远比赛冠军王同学，第一次试跳因超过起跳板起跳犯规，第二次试跳就不敢跑了，离起跳板很远就起跳了，跳出来的成绩很不理想，最后一次试跳机会了，为了

了班级的荣誉，体育委员和班里的几个同学一起帮助王同学分析前两跳出现问题的原因，主要是没有掌握好助跑的距离，步点不够准确，王同学重新丈量了步点，助跑的时候注意了速度和节奏，第三次试跳跳出了好成绩，顺利地进入决赛。决赛中他根据自己的体能状况，不断调整助跑距离，越跳越好，最后蝉联了冠军。



· 知识窗

跳远的助跑跑道的长度至少为40米，宽度为1.22~1.25米。起跳板长1.21~1.22米，宽20厘米，用木或其他适宜的材料制成，涂成白色，且应埋入地下，表面与助跑道及落地区齐平。起跳板至落地区远程的距离最少为10米，至落地区近端的距离为1~3米。

素养提示

“情境1”展示了面对突发情况时解决问题的能力，体现了团队合作的精神。

学业要求：能够准确地起跳区内起跳，完成正确的起跳动作。

【学习体验1】

1. 准确丈量步点的方法

要准确踏上起跳板，首先要学会步点的丈量方法，通常采用倒跑法和走步丈量法确定助跑距离与助跑步点。助跑通常跑12~14步。倒跑法丈量步点是从起跳点反向跑12~14步，做好落地标记，反复练习几次。走步丈量法是指用走步来丈量跑的步数的方法，通常是以走的步数是跑的步数的2倍减2来计算的，如14步助跑通常

走26步，从起跳点正常走26步就可以大致确定14步助跑的距离和起跑点。助跑的时候要放松、自然，逐渐加快速度，通过反复练习和调整来最终确定自己的准确助跑距离和起跑点。

2. 1~3步助跑起跳腾空步练习

1步助跑做起跳腾空步，起跳腿蹬伸充分，摆动腿向前上方积极摆动与地面平行，摆动臂前后摆动。在掌握1步起跳腾空步的基础上进行3步助跑起跳练习，反复练习。起跳腾空步练习要控制好身体平衡，用摆动腿落地。控制好速度与平衡是起跳腾空步练习的重点。

3. 6~8步助跑起跳练习

在掌握3步助跑起跳腾空步的基础上，加长助跑距离，6~8步助跑完成起跳腾空步。练习时助跑有节奏，起跳积极主动。

4. 头触高物腾空练习

利用踏跳板助跑起跳成腾空步，用头去触前上方的悬挂物，多次反复练习。练习时注意起跳腿的充分蹬伸、抬头、摆臂、提膝动作，逐渐加快助跑速度。

5. 全程助跑起跳练习

在完成6~8步助跑起跳的基础上，进行全程助跑12~14步起跳完整练习。要求助跑踏板准确，助跑速度节奏由慢而快，在后6步处做好标记点，以保证踏板准确，也便于同伴观察帮助调控助跑速度节奏、步频步幅，确保起跳的准确性。

（二）腾空与落地

助跑起跳在离地的瞬间有一个腾空跨步姿势，为腾空步动作，腾空的作用在于保持身体平衡，为更好地落地创造有利条件，落地的稳定性将会直接影响跳远成绩。

【情境2】

某中学田径运动会女子田径跳远决赛正在进行，最后一次试跳中，有望夺冠的一名运动员，助跑起跳腾空衔接非常好，场上一片呼声，可是就在她落地的一瞬间身体失去平衡向后倒用手撑在了身体的后面，非常遗憾地错失了冠军。



· 知识窗

起跳腿：通常以起跳瞬间踏上踏板的那一条腿为起跳腿，另外一条腿则是摆动腿。大多数人都是以有力腿（左腿）为起跳腿。起跳时，起跳腿要经过着地、缓冲、蹬伸3个阶段。



头触高物腾空练习



· 知识窗

腾空步：跳远腾空后，保持蹬离地面瞬间的身体姿势是跳远动作技术的一部分，人体跳起腾空后，在做跳远动作前，都有一个共同的腾空步姿势，它的质量直接影响最终的远度。



· 思考与探究

通过互联网搜索蹲踞式、挺身式、走步式跳远，对比3种跳远的腾空姿势，并结合自己实际进行体验。



高台立定跳远练习



· 尝试与评价

尝试评价采用不同助跑距离对起跳准确性和成绩的影响。

距离	准确性	成绩	评价
短程			
中程			
全程			

备注：优秀 男5.60米，女4.50米
良好 男5.25米，女4.10米
及格 男4.50米，女3.80米

素养提示

“情境2”展示了身体动作的稳定性是提高成绩的关键。

学业要求：能在比赛中将腾空和落地的衔接做好，保持身体平衡。

【学习体验2】

1. 助跑起跳腾空步上高垫练习

正对海绵垫，4~6步助跑后在海绵垫前1.5~2米处完成起跳腾空步，摆动腿落在海绵垫上。提高摆动腿摆动控制能力，维持身体平衡。



助跑起跳腾空步上高垫练习

2. 高台立定跳远练习

在低跳箱上向沙坑内做立定跳远，落地时小腿积极前伸，脚跟触沙后迅速屈膝，脚掌下压，双臂配合积极前摆。体验高抬大腿、前伸小腿的练习。

跳远动作口诀

助跑：跑得快，跑得准，逐渐加速节奏稳，步点准确最要紧；

起跳：起跳快，上板准，适度缓冲快蹬伸，蹬摆配合最要紧；

腾空：腾空高，身体稳，摆臂摆腿要紧跟，空中平衡最要紧；

落地：腿高抬，向远伸，上下协调要维稳，维持平衡最要紧。

（三）速度与弹跳

绝对速度、弹跳力和快速力量，是跳远运动的主要素质。技术与体能密切相关，技术是建立在运动体能的基础之上的。良好的体能，对掌握跳远技术、承受大运动量训练、提高运动成绩和防止运动损伤等都有重要意义。

【情境3】

高二学期结束时，老师让同学们制订高考目标，王同学准备参加自主招生高水平运动员的考试，但他的跳远成绩只有6.25米，还未达到国家二级运动员（6.50米）的标准，不具备报考条件。为了在短时间内提高成绩，他在暑假加强了速度、弹跳力以及身体协调性的训练，注意生活饮食、作息和营养。他的60米跑从7.8秒提高到7.5秒，三级跳从8.5米提高到9.2米，开学后参加省级中学生田径比赛，跳远成绩提高到6.57米，达到了国家二级运动员标准。

素养提示

“情境3”展示了分析问题、解决问题的能力
和克服困难、超越自我的体育精神。

学业要求：能运用所学知识进行一般体能和专项体能的训练，熟练掌握跳远基本动作要求。

【学习体验3】

1. 弹跳爆发力的练习

跳台跳深跳远练习：站在20~30厘米高台上跳下后进行双脚或单脚起跳跳远练习，可在海绵垫或沙坑中进行练习。

原地收腹跳练习：原地半蹲，然后尽可能向上跳起，在跳起时收腹且双腿并拢，要注意起跳动作的迅速，并且在跳起时要尽量提高自身的高度。

2. 速度节奏的练习

30米、50米快速跑练习：在跑道上进行快速跑练习，也可进行小组间比赛，或追逐跑比赛。

快速跑接起跳练习：原地快速高抬腿，当听到信号后迅速接起跳，也可以在快速助跑中听到信号后迅速起跳。要求跟上信号的节奏，跑跳衔接快速、连贯，提高后期快节奏踏上跳板的专项能力。

3. 提高全身协调性和爆发力的循环练习

进行循环练习的时候可以根据自身的特点和需求来选择练习方式，比如可进行跨步跳、立定跳远、立定



· 思考与探究

“情境3”中王同学为什么能在短时间内提高成绩？试分析速度、弹跳在跳远中的作用，并思考影响速度和弹跳的因素有哪些。



· 知识窗

循环练习能全面地影响身体各器官、系统，提高身体素质，增长肌肉力量和耐力，还可消除枯燥感。肌肉的局部负担不重，不易疲劳，能调动训练者的积极性，激发训练的兴趣。可根据各人的体质和训练水平逐渐增加运动量。开始时先练一个循环，逐次增加，但最多不得超过5个循环。



· 知识窗

观看跳远比赛，可先看运动员的助跑是否富有节奏性，踏跳是否准确和有力，空中姿势是否能保持平衡稳定、姿态优美、双脚落地平行、身体向前倾倒、整个过程一气呵成、具有一飞冲天 的气概；再看运动员是否充满自信、果断、斗志昂扬，在成绩落后时，是否勇于拼搏，超越对手。



· 思考与探究

(1) 李同学第二轮试跳中，裁判没有对其第一个行为做出判罚，而对其第二个行为做出了判罚，为什么？

(2) 李同学在第三轮试跳中，并没有进行试跳，裁判为什么判决其自动放弃比赛？



跳远比赛中的腾空动作

三级或五级跳远等各种跳跃练习发展全身协调性与爆发力。跳跃练习能改善位觉器官的机能，提高平衡与协调能力，全面发展体能，使身心健康更协调地发展。在体育锻炼的实践过程中，应结合自己的实际情况，选择适合自己的锻炼内容和方法。

三、跳远·欣赏·运用

(一) 熟悉规则与欣赏比赛

熟悉和了解跳远比赛规则，有助于同学们更好地参与跳远运动，在瞬息万变的跳远比赛环境中感受扣人心弦的比赛氛围。

【情境4】

某学校的田径运动会跳远比赛预赛正在进行中，本次规程规定预赛前8名的同学将进入决赛。李同学第三个出场，第一轮试跳成绩为5.28米，暂列第八名。第二轮试跳，他在助跑起点开始逐渐加速跑，由于情绪和心理的压力，影响了助跑节奏，在距离起跳板约7米的地方他突然感觉步点不准，及时采取降低跑速的措施，在起跳板前沿将身体急停刹住，重新回到起点开始试跳。此时，裁判举起红旗，被判罚超时犯规。李同学的心理状态一直调整不过来，当裁判举起白旗示意可以试跳时，他久久不能平息起伏的心理状态，在原地不停地做双手比画的动作，时间一秒一秒地过去，当时间走完1分30秒时，裁判向李同学举起红旗，判其自动放弃第三轮试跳，最终李同学未能进入决赛。

素养提示

“情境4”体现了了解、熟悉规则的重要性，面对困境要控制情绪和稳定心理，形成良好的心理品质。

学业要求：能熟练运用跳远比赛规则进行比赛。

【学习体验4】

1. 裁判员举红旗代表什么意思？学习了解跳远比赛规则，如果同学们在比赛中出现第一次试跳犯规，应如何调整情绪和技术。

2. 如果自己身为班级体育委员，将如何帮助比赛中出现问题的队友进行情绪和技术上的调整。

（二）发展提高与实践运用

跳远比赛不仅是个人参赛的项目，也可以尝试进行团体比赛。比赛既能够展示所学的跳远知识和技术，也能体现团队合作与竞争的意识。

【情境5】

某中学高一年级准备举行跳远团体对抗赛，本次比赛与常规的跳远比赛规程有所不同，要求每班由2男2女组队，进行4人团体跳远积分赛，每人3次试跳机会，累计4人最佳试跳成绩为团队比赛成绩，决定团体名次。高一（5）班的体育委员根据比赛规程的要求和同学们探讨研究最佳参赛方案。

素养提示

“情境5”展示了遵守规则，发挥个人能力、突出团结合作的体育精神。

学业要求：能运用所学知识分析、处理跳远运动后产生的疲劳问题。

【学习体验5】

1. 利用课余时间在全班分男、女组，进行选拔参赛队员。

2. 比赛中能根据所学知识解决遇到的各种复杂问题，展示个人最佳技战术，发挥体能，适应环境及调控情绪，提高斗志，体现团队成员之间的协作精神，比赛中相互提示和指导，共同完成比赛任务。

3. 大强度的比赛过后往往会出现肌肉酸胀，这是因为乳酸堆积没有及时排出导致，可以通过按摩放松、洗浴、热敷、保证休息和睡眠来消除疲劳。



测量成绩



· 知识窗

跳远比赛战术运用：运动员在跳远比赛的3次或6次试跳中，如果前面的试跳已获得较好成绩，则可以通过申请免跳来扰乱对手节奏和保持体力，这是一个战术策略。如果在顺风或逆风时也要对技战术进行适度调整。



· 尝试与评价

在参加完大强度的跳远比赛后，每位同学的身体会出现不同的反应，如疲劳、肌肉酸痛等，请尝试用学过的方法与手段帮助自己和同学们进行恢复。



第六节 健美操

特别关注
塑造体形
健美欣赏

健美操是一种有氧运动，是持续一定时间的、中低强度的全身运动，主要锻炼心肺功能，是提高有氧耐力素质的健身运动项目。普及范围广，集体操、舞蹈、音乐、健身、娱乐于一体。



· 名人堂



周孟佳（1999— ），浙江省衢州二中学生，2017年高考总分557分，通过高水平运动员特招，被北京大学提前录取。曾荣获健美操世锦赛季军、亚锦赛冠军和全国健美操冠军赛冠军。



· 名人名言

静止便是死亡，只有运动才能敲开永生的大门。

——泰戈尔 [印度]

一、健美操·健康·人生

（一）起源与发展

健美操的起源可追溯到两千多年前。古希腊人对人体美的崇尚举世闻名，认为在世界万物中，唯有人体的健美才是最完美的。他们喜欢采用跑跳、投掷、柔软体操和健美舞蹈等体育项目进行人体美的锻炼，提出了“体操锻炼身体，音乐陶冶精神”的主张。

19世纪末20世纪初，欧洲出现了许多体操流派，他们在理论和实践上的创新对健美操的发展起到了推动作用。20世纪60年代初，是健美操的萌芽时期；80年代初，随着遍及全球的健身热和娱乐体育的发展，健美操以其强大的生命力风靡世界。健美操不仅在美、英、法等国家发展迅速，而且在一些发展中国家和地区也得到不同程度的开展。亚洲不少国家建有许多健美操活动中心及健身俱乐部，人们开始将健美操作为主要的健身方式，由此形成了世界范围内的健美操热。

（二）健美操运动在中国

健美操热传到中国是在20世纪70年代末。在信息产业、电子技术飞速发展的当代，人们体力活动减少，脑力工作增加，工作环境更加舒适，生活水平明显提高，

但同时也带来了一系列健康问题，健美操因其项目本身的特点而广受欢迎。健美操具有“健、力、美”的魅力，不仅能健身，还能满足人们对“美”的享受。同时，在音乐伴奏下练习，使人们在轻松、欢快的氛围中达到锻炼身体的目的，因此，深受中国人的喜爱。

1987年，北京举办了首届全国健美操邀请赛。1992年9月，中国健美操协会（CAA）成立了，总部设在北京。1999年，国家体育总局颁布了大众健美操锻炼标准6套等级动作，并设立了国家级、一级、二级、三级共4个级别的健美操指导员制度。2001年，中国健美操协会创办了第一期协会会刊，创建了中国健美操网。在全国各地，几乎每个俱乐部都开设有健美操课程。

1995年，我国首次组队参加了第一届世界健美操锦标赛，迈出了我国健美操运动与国际接轨的第一步。自此，我国健美操的竞技水平不断提高。2016年6月在第十四届世界健美操锦标赛上，中国健美操队获得2金3银1铜的优异成绩，首次获得世锦赛团体冠军。同年7月，在美国举行的第二十七届国际健美操锦标赛上，中国健美操队在参加的9个项目中以绝对优势斩获8项冠军，成为当之无愧的王者。

（三）健美操运动的特点与作用

健美操具有很高的艺术性、强烈的节奏性、广泛的适应性等特点，能帮助人们全面增强体质，在减肥、控制体重、改善体形体态、提高协调性和韵律感、舒缓精神压力、娱乐身心等方面有明显效果，在提高协调能力，增强肌肉力量，培养节奏感、表现力和乐观向上的心态等方面也都具有独特的功能。

随着人们生活水平的不断提高，健美操所特有的保健、医疗、健身、健美、娱乐的实用价值受到越来越多人的重视，吸引了不同年龄的爱好者参与，形成了一定规模的消费群体。各级电视台纷纷制作以健美操竞赛、普及为内容的专题节目，收视率远远超过其他节目。



第十四届世界健美操锦标赛团体冠军颁奖仪式



第二十七届国际健美操锦标赛上荣获8项冠军的中国健美操队



· 思考与探究

参加健美操锻炼，对同学们未来的学习、工作、生活、人生有哪些积极的意义？



广东省第十五届运动会学校体育组健美操比赛



· 知识窗

健美操基本手型包括：并拢式——五指伸直，相互并拢，大拇指微屈，指关节贴于食指旁；分开式——五指用力伸直，充分张开；芭蕾舞手式——五指微屈，后三指并拢、稍内收，拇指内扣；拳式——握拳，拇指在外，指关节弯曲，紧贴于食指和中指；立掌式——五指伸直，手掌用力上翘；西班牙舞手式——五指用力，小指、无名指、中指自掌指关节处依次屈，拇指稍内扣；花式——在分开式的基础上，小指伸直向掌心回弯到最大限度，无名指会随小指回弯。



· 知识窗

健美操基本步伐包括：低冲击步——两脚不离地面的步伐，如踏步、点步、交叉步、V字步等。中冲击步——其中一腿始终留在地面的步伐，如后踢腿跑、吸腿跑、弹腿跳等。高冲击步——双脚同时离开地面的跳步，如大踢腿跳、开合跳、弓步跳等，或更高、更难的跳步，如鹿跳动作等。

二、健美操·知识·能力

健美操是一项有氧运动，是发展心肺功能、增强体能的最有效的方法之一。如果能持之以恒地坚持锻炼，就能够获得良好的心肺功能，为提高耐力素质，顺利完成各项学习任务创造条件，为健康人生奠定良好的基础。参与健美操运动，需要掌握健美操的基本技术和创编方法，更需要有良好的体能。

（一）步伐与组合

健美操的基本动作主要由身体姿态、手臂动作和基本步伐组成，在此以小组合作探究学习的方式探讨基本步伐以及不同组合练习。

【情境1】

某中学12月要举办健美操比赛，班主任决定将本班健美操队的训练任务交给陈同学负责。接到任务后，陈同学虚心向老师和学校健美操队的同学请教，并马上组织几名骨干分工合作，创编出一套质量较高的健美操。陈同学亲自示范，带领班级的健美操队一边训练一边修改，凭借高水平的发挥，最终在比赛中夺得冠军。

素养提示

“情境1”表现出谦虚好学、不怕困难和坚韧不拔的体育品德。

学业要求：能配合音乐完成步伐组合练习。

【学习体验1】

1. 通过分别播放不同节奏和类型的音乐，喊出或拍手打出节奏。
2. 通过图片、视频等方式展示低、中、高冲击步伐组合（或跟随老师示范动作），同学们进行模仿、体会、练习。
3. 同学们分成若干小组，分别在组长带领下练习，练习过程中遇到问题可以回看视频、图片或向老师积极请教。

4. 变换不同节奏的音乐（由慢到快），各组在音乐伴奏下分组练习，要求各组在不同节奏的音乐伴奏下完成组合动作，并保持较好的一致性。练习过程中如出现由于个别同学协调性或节拍乐感差而导致本组一时难以完成的情况，请通过调控自我情绪，克服困难，一遍遍地寻找动作感觉，持之以恒，同时小组内同学之间互相帮助，最终实现全体同学都能顺利完成。

（二）组合与体能

健美操技术与体能密不可分，技术的掌握应建立在专项体能的基础上，有了良好的体能，对完成健美操动作、预防运动损伤和延长运动寿命都有重要意义。

【情境2】

在健美操练习过程中，当做一些难度较大的动作时，张同学经常会感觉力不从心，不是力量不够就是身体太僵硬，而且一套操做下来经常会气喘吁吁。为此，张同学去咨询健美操老师，明白了造成以上现象的原因主要是力量、耐力等专项体能不足。为此，在老师的指导下，张同学在认真练习健美操技术的同时，坚持练习专项体能。经过一个多月的训练，张同学觉得做健美操动作时轻松了许多，一套操跳下来也不觉得气喘了。

素养提示

“情境2”体现出克服困难、持之以恒、有一定的情绪调控能力。

学业要求：能配合音乐掌握基本动作组合创编。

【学习体验2】

1. 采用递进式练习，以4个8拍动作组合为一小段，共分为3小段：第一小段安排俯卧撑、团身跳等力量练习内容；第二小段安排劈叉、踢腿等柔韧练习内容；第三小段安排高抬腿、开合跳等协调性练习内容。

2. 音乐练习法：每小段练习后伴随音乐再进行练习。

3. 同学们分成若干小组，在组长带领下进行基本动作组合的练习，练习总时间为30分钟（中途不休息），每练习完两遍更换领操员，在角色轮换中重复地、持续



· 思考与探究

学校准备举行校园健美操比赛，其中一个项目为“双人健美操基本功展示”。需要把所学的基本步伐和一些常见的基本手臂动作组合在一起。请找同学一起参加本次双人健美操基本功展示比赛，运用所学健美操的基本知识、基本技能，结合个人的特点，展示自己的健美操能力。



· 知识窗

健美操专项体能包括：力量、耐力、柔韧等，可在自编健美操组合练习中加上专项体能内容。



· 思考与探究

请同学们运用健美操组合创编知识，与同学一起交流编排思路，写出健美操组合动作创编方案，并组织小组成员对方案进行讨论并优化。



· 思考与探究

某高中学校举行校园健美操比赛，其中一个项目为“团体健美操套路接力”比赛。各队20人，10人一组分2组，各组男女生均不得少于3人，每队每组展示3个套路（其中有1个套路是自选国家规定套路，另2个套路自编），展示的顺序自定。自编套路根据给定音乐，编排一段16个8拍的有氧舞蹈。



· 尝试与评价

健美操内容丰富、方法多样，不同的组合方式、运动负荷会产生不同的锻炼效果。可以试着用所学健美操知识，创编出包括队形变化、方向路线变化、托举、配合等内容的16个8拍的有氧健美操动作组合。

地进行基本动作组合的练习，最终克服困难，完成动作练习。

（三）体能与发展

长期在音乐的伴奏下进行健美操训练，不仅能使身材健美，而且对发展耐力、力量、速度等体能也非常有效。

【情境3】

李同学和陈同学是最要好的初中同学，上了高中又是同桌。高一第一学期，李同学拉着陈同学一起参加学校健美操队选拔，陈同学因为担心学业太紧张拒绝了。经过选拔，李同学如愿进了学校健美操队。看着李同学每天花费很多课余时间练习健美操，陈同学非常担心她会影响到学习。一年时间过去了，陈同学忽然发现初中时经常感冒的李同学很少生病了，身材变苗条了，人也活泼了不少，初中时课堂上蔫蔫的她现在却精气神十足，且经常主动回答问题，陈同学羡慕极了，也开始投入健美操的练习中。经过一段时间的健美操训练，陈同学发现自己的体能得到了很大改善，尤其是耐力明显提高了，在同学面前也敢于大胆展示自己了，同学之间的交往、合作明显增多了。

素养提示

“情境3”表现了健美操对锻炼坚持不懈的意志有重要作用。

学业要求：能完成4个8拍的有氧健美操组合创编。

【学习体验3】

1. 同学们分成若干小组，在老师给出的若干音乐中自主选择音乐，在规定时间内，各小组基于步伐、手臂动作进行16个8拍的有氧健美操组合创编。创编要求：有方向路线和队形的变化，包含托举、配合等内容。

2. 在组长带领下进行动作组合的练习，练习总时间为30分钟（中途不休息），每练习完2遍更换领操

员，在角色轮换中重复地、持续地进行练习，克服困难，坚持完成。

3. 各小组在音乐伴奏下进行集体展示，其他组点评。

三、健美操·欣赏·运用

(一) 熟悉规则与欣赏比赛

健美操的“美”不仅体现在运动员优美的外在形体，更体现在比赛中运动员所展现的精益求精的体育精神及自尊自信、挑战自我的优良品质，而健美操的水平高低则必须用规则来衡量。

【情境4】

2014年某省中学生运动会健美操比赛女子单人操冠军争夺战中，来自A市的陈同学和来自B市的王同学是此次比赛的夺冠热门选手。比赛一开始，两位运动员就展现出不凡的实力。两人在艺术分、难度分、完成分中交替领先，旗鼓相当。来自A市的陈同学为争夺冠军，选择了较高分值的难度，期望通过较高的难度分力压对手。但由于陈同学选择的难度较大，导致她整套动作的完成情况不是很理想，不够流畅，并且频现失误，只获得了较低的完成分。虽然她的难度分很高，可艺术分与对手并未拉开差距，最终她排在了对手后面进入了决赛。决赛开始前，A市的教练员对陈同学的决赛战术进行了调整，让陈同学降低难度，不要追求高难度分，力保完成分。决赛时，陈同学流畅地完成了整套动作，各项技术指标及难度动作到位，位置变化流畅、协调，从始至终保持着较好的表现力，近乎完美地表现了自己的实力，裁判席也打出了19.5分的高分。来自B市的王同学凭借自身良好的竞技状态，也较高质量地完成了比赛，最终王同学取得了19.3分。正当A市的教练员庆幸临场做出战术调整，啦啦队员们开始欢呼陈同学夺得冠军的时候，广播及大屏幕同时播出了一条消息：A市的运动员陈同学，裁判长减分0.3分，最终得分19.2分。原来，陈



· 思考与探究

某社区举行广场舞比赛，组成5人以上的团队共同协助社区的社会体育指导员组织社区广场舞比赛。试分析取得冠军队伍有哪些值得学习的优点。



· 尝试与评价

在健美操的组合创编练习中，对自己的技能水平进行自我评价。

水平等级	具体表现	评价
水平一	能够完成8个8拍动作的编排	
水平二	能够完成9~10个8拍动作的编排	
水平三	能够完成11~13个8拍动作的编排	
水平四	能够完成14~15个8拍动作的编排	
水平五	能够创编出16个8拍的动作	



· 知识窗

我国大众健美操比赛项目分规定动作比赛和自选动作比赛。

(1) 参赛人数：①规定动作——每队6人；②自选动作——可分为个人、双人和集体项目等。

(2) 成套动作时间：①规定动作——按《全国健美操大众锻炼标准》规定执行；②自选动作——时间为2分30秒到3分钟，计时从动作开始到动作结束。

(3) 音乐伴奏：①规定动作——由主办单位提供《全国健美操大众锻炼标准》规定动作音乐并统一播放；②自选动作——由参赛队自备，音乐必须录在光盘的开头或优盘内，需备2份，其中1份报到后交大会放音组。自选动作音乐允许有2×8拍的前奏，音乐的速度为22拍/10秒~26拍/10秒，比赛音乐必须是高质量的。

(4) 比赛服装：①健美操服或运动式休闲服和运动鞋（旅游鞋式，不可穿球鞋、体操鞋等）；②服装上可以有亮片等装饰物，女选手可以化淡妆，比赛时选手不得佩戴首饰。

同学在做一个难度动作时，脚尖蹭到边界外一次，扣0.1分；此外，她在进行一个跳跃动作时，服装被动力牵扯导致露出了部分臀部及内裤，扣0.2分。最终，来自A市的陈同学以0.1分之差惜败，B市的王同学夺得了冠军。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争的意识。

学业要求：能完成16个8拍的有氧健美操组合创编。

【学习体验4】

1. 同学们分成若干小组，通过网络等资源学习健美操比赛规则和裁判法，了解、掌握裁判员在健美操比赛过程中对运动员的艺术分、难度分、完成分3个分值是如何进行评判的，并选一场比赛视频尝试进行评分。

2. 分组研讨，在健美操比赛的整套动作当中难度动作应如何选择，以及应在什么时候申报；在健美操比赛中，运动员身体的任何部位超出场地边界（刮到、蹭到、扫到、碰到等），应如何扣分；悬空超出场地边界扣不扣分等问题。

3. 健美操是展现练习者自信、阳光、积极向上的精神状态的运动，无论是比赛音乐、比赛服装、动作编排都要求健康向上。女运动员的服装不允许露出臀部或内裤，并且要求女运动员穿肉色丝袜。分组研讨，由于服装方面导致的问题应如何扣分。

4. 健美操比赛可从以下几个方面去欣赏：动作编排的合理性、与音乐的协调及融合度；整套动作完成情况是否流畅、难度动作是否干净利索；运动员自身能力的展现，技术动作规范、到位，难度动作完成的质量情况，动作过渡衔接流畅性，设计新颖与否；集体项目中还要体现整个队伍的动作一致性，队形变化的科学合理、流畅性，整个队伍的团结协作等。同学们分成若干小组，选一个健美操比赛视频按以上几方面进行欣赏，在小组内充分发表评价意见。



· 尝试与评价

结合所学健美操竞赛规则，与同伴一起，尝试对学校健美操比赛进行现场解说。



健美操跳跃动作

（二）发展提高与实践运用

健美操比赛不仅能展示所学知识和技能，还能体现团队合作与竞争意识，培养遵守规则、顽强拼搏的体育品德。

【情境5】

2016年12月，某校高二年级举办健美操创编比赛，每班可派出2支代表队（每队6人）参加。为选出优秀创编作品参加年级比赛，（2）班决定组织全班同学分成7个小组进行创编比赛。

素养提示

“情境5”体现了全体同学共同参与、分工合作的团队意识及协作精神。

学业要求：能完成个人3分钟健美操组合创编。

【学习体验5】

1. 6人一个小组，进一步熟悉健美操创编原则和竞赛规则。
2. 各小组自主选择音乐，在规定时间内，分小组创编出不超过3分钟的健美操动作组合。
3. 每组在组长带领下进行创编组合练习。
4. 分组展示、比赛，除比赛组以外的其他组员选出5名当裁判按竞赛规则进行评分，并以评分高低进行排名，从中选出两支优秀代表队参加年级比赛。



· 思考与探究

某区高中健美操比赛中，某校代表队是夺冠最大热门，但在比赛中有1名队员发生意外导致身体后背着地，3名裁判员分别扣了0.2分、0.3分和0.5分。请与同学一起讨论3名裁判员的判罚是否准确，并说明理由。



· 尝试与评价

本页两张图片分别是健美操与啦啦操的动作，借助图书馆资料及网络途径，与同学一起讨论，两者有何异同。



啦啦操造型创编



第七节 游泳

特别关注
适应环境
安全自救

游泳是人类重要的生存技能，也是一项各年龄段的人都可以参加的体育运动，是人们锻炼身体、陶冶情操、休闲娱乐的重要运动方式。

一、游泳·健康·人生

（一）起源与发展

人类在布满了江、河、湖、海的地球上生活，不可避免地要和水发生联系，在原始社会里人类主要靠渔猎生活。人们依山傍水，靠山打猎，傍水捕鱼，以谋求生活，在生产劳动和与大自然的斗争中不断地产生和发展了游泳的各种技能，发明了不少泅水的方法，如涉（踩水）、浮（漂泳）和没（潜水）三种，这些姿势至今仍在广泛使用。

18世纪末，欧洲军队中建立了最早的游泳学校。1867年世界上第一个游泳协会在英国伦敦成立，10年后在英国举行了第一次游泳比赛。到了19世纪末期，1896年第一届奥林匹克运动会上设有三项男子游泳项目。国际游泳联合会从1971年开始，每两年举办一次世界游泳锦标赛和一次世界杯游泳比赛。奥运会、锦标赛、世界杯赛成为泳坛三大赛事。

（二）游泳运动在中国

现代游泳运动是在19世纪从西方传入我国，1887年英国人在广州沙面修建了我国第一个室内游泳池，之后我国逐渐有了竞技游泳比赛。1949年以来，游泳运动在我国得到了迅速发展和提高。1953年吴传玉在第一届全国



·名人堂



孙杨（1991— ），浙江杭州人，现任中国国家游泳队队长，男子1500米自由泳世界纪录保持者，男子400米自由泳奥运会纪录保持者。



·名人名言

锻炼身体要经常、要坚持，人和机器一样，经常运动才能生锈。

——朱德





际青年友谊运动会的游泳比赛中，夺得男子100米仰泳冠军；戚烈云、穆祥雄、莫国雄先后多次打破男子100米蛙泳世界纪录。我国的整体水平在世界泳坛上逐步提高。男子游泳运动员孙杨成为历史上第二位蝉联世锦赛MVP（最有价值运动员）的游泳运动员，并连续在两届奥运会上摘得金牌。



运动会中的仰泳比赛

在竞技游泳水平提高的同时，群众性游泳也进一步得到普及和发展。1998年国家体育总局推出《全国游泳锻炼等级标准》，有效地促进了群众性游泳活动的发展和提高。

表4-7-1 全国游泳锻炼等级标准（节选）

中学生 (13~18岁)	等级					
	时间	一级 金海豚	二级 银海豚	三级 粉海豚	四级 绿海豚	五级 蓝海豚
项目						
50米自由泳	01:05.00	01:15.00	01:30.00	不限泳姿， 连续游100米	不限泳姿， 连续游50米	
50米蛙泳	01:20.00	01:30.00	01:40.00			
50米仰泳	01:20.00	01:30.00	01:40.00			
50米蝶泳	01:18.00					
200米混合泳	04:40.00					

（三）游泳运动的特点与作用

游泳是一项在水中全身性参与的运动项目，人体在水中运动，会受到水的浮力、阻力、压力等多重作用。由于运动环境的变化，经常参加游泳锻炼，可增强体质和抵抗寒冷，提高机体对环境的适应能力。由于浮力的作用，经常游泳可以有效地保护关节，对防止驼背和脊柱弯曲有非常好的效果。经常游泳还能改善心血管系统，增大肺活量，使全身的肌肉得到全面、匀称、协调的发展。

游泳运动深受人们喜爱，很多人都把游泳运动作为强身健体、突破自我的运动方式。只有强健的体魄、顽强的意志才能承担起沉重的工作压力，选择游泳是极好的减压方式。

本节以蛙泳项目为例，呈现游泳运动知识技能的学习过程，为培养健康行为和铸就体育品德奠定基础。



· 知识窗

我国最早的诗歌总集《诗经》中提到“游泳”一词，“就其深矣，方之舟之。就其浅矣，泳之游之”（《诗经·谷风》）。意思是说，遇到水深的江河就乘木筏或船摆渡过去，在水浅的江河就浮水过河，说明古人已把游泳作为人们生活中不可缺少的一种生存技能。



· 知识窗

科学研究表明，人浸在水里时，大脑中动脉血流量会增加14%，大脑后动脉血流量增加9%，即游泳可以增加大脑血流量，有益于大脑健康。



· 思考与探究

思考游泳锻炼对人体健康的影响。探索游泳锻炼活动在哪些方面可以辅助治疗人类的疾病。



· 名人堂



罗雪娟（1984— ），
我国女子游泳运动员，2007
年退役。



· 知识窗

蛙泳手脚配合口诀：划手脚不动，收手再收腿，先伸手臂后蹬腿，并拢伸直漂一会儿。

二、蛙泳·知识·能力

蛙泳在游泳运动中是比较古老的一种泳式，具有动作隐蔽、易于观察目标和转换方向的特点。蛙泳时采用正面抬头呼吸，比较自然，每一个动作周期中都有一个明显的滑行阶段，游起来比较轻松省力，并且容易掌握。

（一）配合与提高

熟练掌握蛙泳动作之后就能连续游较长距离，还可以更快地掌握踩水（立泳）、反蛙泳等自救技能。

【情境1】

在班级蛙泳完整动作效率接力（就是以最少的蛙泳动作次数完成50米的距离）比赛中，大部分同学都用了50次动作完成了全程，而刘同学却用了60次，拖了小组成绩，他非常懊恼。同学们帮他分析原因，指出前行速度慢、划频多主要由两方面造成：首先是蛙泳蹬腿时，脚对水面不好，造成蹬水效果差；其次是在完整动作配合时划臂和蹬夹腿同时进行造成了只有动作频率，没有划水效果。在蛙泳完整动作配合中，手和腿是依次的关系，即先划手臂后蹬腿，并拢伸直滑行一会儿再做下一个动作。

蛙泳的腿部动作是推动身体前进的主要动力之一。它的主要动作环节可分为收腿、翻脚、蹬夹水和滑行4个阶段，这4个环节是紧密相连的完整动作。蛙泳手臂划水动作可以产生很大的推动力，掌握科学的手臂划水技术，并且使之与腿和呼吸动作协调配合，能有效地提高游进速度。

素养提示

“情境1”展示了要学会了解事物的本质特点，寻找解决困难、战胜困难的方法，体现了团队合作精神。

学业要求：能正确地做出划手、蹬腿和呼吸的完整配合，并能游进50米。

【学习体验1】

1. 两人相互帮扶蹬腿与呼吸配合练习：一人俯卧于水中双手伸直，抓住站立水中或坐在池边人的手做蛙泳腿动作（收—翻—蹬—夹）。注意蛙泳腿动作与呼吸配合为收腿时抬头吸气，蹬腿时低头吐气。通过帮扶的方法，使同伴体会呼吸与腿配合的动作节奏和时机。交替练习，能增加同学们之间的相互交流，增强团结协作能力。



两人相互帮扶蹬腿与呼吸配合练习

2. 扶板蹬腿与呼吸配合练习：（1）两臂前伸，两手扶浮板中后部，俯卧水中，做蛙泳蹬腿动作练习。练习时先注意蹬腿方向（向后），后强调蹬腿节奏（慢收、快蹬），收腿时抬头吸气，低头入水后，再蹬腿滑行呼气。（2）练习效果较好的同学，可以放下浮板，进行水中无支撑的蹬腿与呼吸配合练习。

3. 蹬壁滑行后继续低头闭气，做蛙泳臂、腿分开的动作向前游进。即两臂做一次划水动作前伸并拢后，两腿再做一次收、翻、蹬、夹动作，手臂和腿部动作交替进行，建立先伸臂再蹬腿的动作技术概念。

（二）踩水与自救

踩水是能让游泳者安全地漂浮在水面上的基础泳姿，在自救或救助方面都具有重要的作用。自救技能是在水中出现危险状况时运用自身所掌握的知识和技能自行脱险的能力。

【情境2】

高二（6）班的50米蛙泳小组合作挑战赛在紧张地进行中，第二组的张同学在离岸边还有10米时不小心呛了口水，导致手脚慌乱，人往水下沉。这时他利用踩水立即让头部露出了水面，调整身体姿势后继续完成了比赛。

踩水主要有蛙式、剪式和踩踏式（车轮式）踩水。多数初学者采用蛙式踩水，当腿部动作还不熟练时，手的摇摆动作面积可以大一些，比较容易浮起来，划的时候像擦桌子一样，跟蛙泳的划水相似。无



· 知识窗

人在水中的身体姿势是决定浮沉的主要因素。当两臂并拢前伸俯卧在水中时，重心与浮心始终重叠在一条垂直线上，使人体在水中受力达到平衡，能较为稳定地浮在水面上。当两臂紧贴身体两侧俯卧在水中时，重心移至人体比重较大的腿部一侧，人体就会发生转动，然后头部露出水面，腿部下沉，身体变成直立姿势站立在水中。



踩水动作方法



· 知识窗

游泳练习一定要和同学们一起进行。如果自己是非常怕水或掌握动作较慢者，应遵循循序渐进原则，从半蹲式跳水、沉入池底蹬出水面、踩水、举手踩水、踩水转仰卧漂浮等动作逐渐掌握，使自身在水中由紧张僵硬逐渐过渡到放松状态，提高自身的实践能力，减少对水的畏惧心理。



扶“水线”蹬腿练习



· 知识窗

饱餐后严禁马上进行游泳锻炼。因为游泳时血液相对分散流向四肢，胃部血液减少，如果这时下水游泳，不利于胃部对食物的消化和吸收，同时，在冷水的刺激下，胃部有可能出现不适，进而引起其他身体不适的出现。正确的做法是在进餐半小时至一小时后再进行游泳锻炼。

论用哪种方式踩水，都要多加练习，手腿的动作要柔和，互相配合，使身体上下起伏的幅度减到最小，平稳地浮在水中。

素养提示

“情境2”体现了在水中控制身体平衡、适应环境的重要性，以及遇到困难沉着冷静、克服困难、自信果敢的品质。

学业要求：掌握踩水、漂浮及自救技能。

【学习体验2】

1. 帮扶踩水

水：一人坐在池边将双手或腿伸直，另一名同学在水中，抓住同学的手或脚腕，不要用力，进行踩水动作，感受踩水托起整个



帮扶踩水练习

身体的效果，注意远离池壁。通过帮扶练习体验团结合作，感受锻炼和交往的乐趣。

2. 体验坠落踩水

落踩水：熟练掌握蛙泳技能和踩水后，可以尝试不戴泳镜从池边跳入泳池，入水后放松身体体会水的浮力，然后



体验坠落踩水

用踩水的动作，让自己的头部露出水面，观察好方向，游向池边，多次反复练习，克服怕水的心理，体验落水的感觉，锻炼遇到险情沉着冷静应对的心态。

3. 徒手踩水：熟练掌握踩水动作后，仅用双腿的蹬踩动作也可使身体浮起，将单手或双手举出水面进行

踩水练习。

（三）力量与耐力

掌握了蛙泳动作技术后，想要游得更快更远，就要提高体能，科学锻炼。

【情境3】

2017学年某中学游泳比赛高一年级男子4×50米混合泳接力决赛开始了，游在第五道的是高二（3）班的代表队，第一棒仰泳（3）班遥遥领先，第二棒蛙泳就是刚刚获得100米蛙泳冠军的杜同学，同学们认为没有悬念，可是还有最后15米时，由于体能未跟上，他的速度明显下降，最后被第四泳道的运动员反超。

素养提示

“情境3”展示了良好的体能是运动表现和技能的基础，能够培养自信勇敢、坚强刚毅、坚韧不拔的精神。

学业要求：能通过辅助性的练习手段提高速度、力量等体能。

【学习体验3】

1. 水中手举重物踩水练习提高蛙泳腿部专项力量。漂浮直立水中，手举重物，选择适合的重量，做双腿的踩水练习。

2. 弓箭步练习提高下肢力量和核心肌能的稳定性。两腿自然开立，与肩同宽，右脚向前迈出成弓步，保持身体向上，弯曲右腿膝部成90°，右腿膝盖不要超过脚尖前部，左腿膝盖不要触地，快速蹬直前侧的腿，回到开始的姿势，两腿交换进行。如需要加大训练力度可以双手各握一只哑铃，反复练习。

3. 胸前飞鸟练习重点是提高蛙泳划臂内收时胸前肌群的力量。可以将一条弹力带绕在栏杆上，高度与胸齐平，抓住弹力带的两端，背对栏杆站立，向前迈一步，双臂两侧拉开时弹力带收紧，保持肘关节稍稍弯曲，沿着弧线方向移动双手，直至两手胸前相遇，保持该姿势片刻然后缓慢回到开始位置。



· 尝试与评价

通过运用反蛙泳和立泳踩水等方式，尝试进行以下练习，努力完成各项动作，与同学们分享练习心得，评价自身的踩水漂浮能力。

方式	0分	1分	2分	3分
踩水立泳	无法保持	30秒	45秒	60秒
俯卧游进45米	无法完成	15米	30米	45米
仰卧游进45米	无法完成	15米	30米	45米
水中仰卧停留90秒	无法停留	30秒	60秒	90秒
水中俯卧停留60秒	无法停留	20秒	40秒	60秒



徒手或持物踩水



· 知识窗

超量恢复原理：力量训练后会出现肌肉酸痛，即迟发性肌肉酸痛，是由于乳酸堆积和肌肉微细结构被破坏所致。乳酸堆积是因为力量训练中糖酵解代谢产物中乳酸所致；肌肉微细结构的破坏会在训练后恢复期愈合，愈合后的肌肉会比原来肌纤维粗，叫作超量恢复原理，是肌肉生长的原动力。



· 知识窗

游泳比赛分为出发、途中游、转身、终点冲刺四部分。观看游泳比赛，可从运动员出发入水是否流线型滑行；途中游是否动作协调、速度均匀、身体轻飘、直线游进、实效性好；转身是否双手触壁，脚蹬壁有力快速，直线滑行远且游泳动作衔接流畅；终点冲刺是否加快划水动作频率，技术不变形，体力分配是否合理，后程是否仍保持有力地划水等方面欣赏。



· 思考与探究

- (1) 吴同学为什么被取消继续参加比赛的资格？
- (2) 周同学和李同学的名次为什么被取消？
- (3) 游泳比赛的技战术有哪几种？



仰卧在水面练习救助技能

4. 用间歇训练法提高心血管系统和肌肉耐力，严格按照规定间歇时间进行，在机体没有完全恢复的情况下进行下一次练习。

5. 游泳锻炼后5~10分钟。

表4-7-2 运动负荷与心率恢复的关系

运动负荷	心率恢复
小负荷	恢复到运动前心率
中等负荷	较运动前快2~5次/10秒
大负荷	较运动前快6~9次/10秒

三、蛙泳·欣赏·运用

(一) 熟悉规则与欣赏比赛

了解游泳比赛的规则与裁判知识，能更好地欣赏比赛、评价运动员竞技水平及组织参与游泳运动。

【情境4】

学校游泳比赛100米蛙泳决赛正在进行中，在裁判员信号发出前，位于第二泳道的高一（2）班吴同学抢先出发下水，被取消继续比赛资格。比赛重新开始，50米后暂列第四位的第五泳道的高一（4）班周同学为更快超越对手，转身后身体还没有完全俯卧时手臂就开始划水，奋力追赶，最后以第二名到达终点；而位于第四泳道的高一（5）班李同学在终点冲刺时，用单手抢先触壁，最先完成比赛，全班同学欢呼雀跃。可是，裁判却宣布取消周同学和李同学的成绩。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争的体育竞赛精神。

学业要求：能在比赛中有公平的竞争意识，服从裁判，正确对待比赛胜负。

【学习体验4】

1. 学习蛙泳比赛规则，并练习蛙泳转身和到达终

点时双手触壁的方法。

2. 蛙泳练习时互相观看同学转身和到达终点的动作。

3. 担任一次校内游泳比赛的裁判工作。

（二）发展提高与实践运用

通过活动探究将蛙泳与踩水等技能综合运用，提高同学们在水中控制重心和蛙泳速度的能力，全面提高心肺耐力、肌肉力量等体能水平，获取更多的水中运动经验，把学到的游泳技术运用到实际生活中。

【情境5】

为了提高同学们自救与救助能力、遇到突发情况时团结协作能力，高二（1）班班委决定举行班内小组50米着装运送浮板接力挑战赛。由于在现实中出现险情时往往是穿着日常着装而非游泳衣，因此比赛要求着装并一手将浮板举出水面，模拟当同学们意外落水后的呼救、自救动作。

素养提示

“情境5”展示了面对环境复杂变化时发现问题、解决问题的能力，体现了团队互助中敢担当的品格以及坚韧不拔的体育精神。

学业要求：能熟练掌握蛙泳与踩水技术，在突发情况时能够合理地运用水中自救和救助技能。

【学习体验5】

1. 反复进行着装50~100米蛙泳的练习，当体能增强后，逐渐增加游泳距离。

2. 4~6人一组，着长衣和长裤，从泳池边或出发台上跳入水中，模拟落水后尽快脱去衣服，体验衣服脱不掉体力已透支的情境。

3. 两个同学一组，模拟救助同伴，从岸边出发，将离岸边15米等待救护的“溺水者”救回，逐渐加长距离，与同学两人轮换进行练习。练习后与同学一起分析救助过程中遇到的困难，掌握正确的自救与救助方法，对着装互救的方法进行观摩和思考。



· 知识窗

在游泳池里，严禁跳水，长时间压水线，嬉戏打闹；应该顺游；尽量不超越前者；不潜泳；照顾水平不如自己的游泳者；尽量不游蝶泳；不要横游或横越水道，以免影响他人；选择适合自己的区域游；进泳池前先沐浴；严禁鼻涕、口水往泳池边的排水沟里吐；勿在泳池里搓身。



· 尝试与评价

与同学一起参加游泳健身锻炼。按照循序渐进的原则，每次锻炼都坚持增加一定的距离，培养自己持之以恒的意志品质。请根据自己的实际情况选择自己想要提高的项目，制订锻炼计划，记录自己奋斗的点点滴滴。把锻炼的效果填入下表，并进行自我评价。

日期	距离	时间	评价
月 日			
月 日			
月 日			
月 日			
月 日			



第八节 太极拳

特别关注

刚柔相济
阴阳平衡

太极拳，是运用传统道家哲理、阴阳学说和五行八卦演变之法，结合人体内外运行规律，形成刚柔相济、动静相间的健身防卫的优秀拳种，现已形成一股东方特色的太极文化浪潮，风靡世界。

一、太极拳·健康·人生



· 名人堂



陈王廷（1600—1680），字奏庭，出生于河南温县陈家沟，好拳习武，明末武庠生，清初文庠生，陈氏太极拳创始人，代表作品有《拳经总歌》。

（一）起源与发展

关于太极拳的起源众说纷纭，其创始人，比较统一的说法是相传为武当道士张三丰所创。张三丰是太极拳的创始人还是中兴者，这有待进一步研究考证。然而，张三丰曾经扩充、丰富了太极拳的内容，并传播了太极拳术，这是不容否定的。

现在多数人以现传各式太极拳源出陈式太极拳之说为主。中国武术史学家唐豪等考证：太极拳最早传习于河南省温县陈家沟陈姓家族中。

随着历史的发展，武术逐渐从战场搏杀转为体育健身，太极拳更是如此。太极名家王宗岳在《十三势行功歌》中就有“详推用意终何在，益寿延年不老春”的提法。

（二）太极拳运动在世界

太极拳动作舒缓大方，易记易学，对场地、服装、器械没有特殊的要求，是广大群众参与运动健身的重要选项，长期以来备受人们的喜爱。毛泽东曾说：“凡能做到的，都要提倡做体操，打球类，跑跑步，爬山，游水，打太极拳及各种各样的体育运动。”周恩来也曾亲



· 名人名言

太极者，无极而生，动静之机，阴阳之母也。

——王宗岳

自派顾留馨先生赴越南教胡志明主席练习太极拳，借以治疗胡志明的疾病，此事被传为中越友谊的佳话。邓小平更是推崇太极拳，曾为日本友人书赠“太极拳好”的题词，更加促进了太极拳在中外的大推广、大普及。美国有大学设置太极拳课程，德国的经理们热衷于早晚练太极拳，英国的绅士寻中国的太极拳师傅，俄罗斯畅销太极拳书籍。太极拳目前在国际上有着很高的认同度和民众基础，已传播到150多个国家和地区，有80多个国家和地区建立了太极拳组织。

太极拳是我国国家级非物质文化遗产，是东方文化瑰宝，中华武术精粹。目前，全世界的太极拳习练者已超过3亿人，太极拳已经成为世界上参与人数最多、最受人们喜爱的武术运动和健身活动项目，堪称“世界第一健身运动”。

（三）太极拳运动的特点与作用

太极拳以慢生柔，以匀求活，柔极生刚，刚柔相济；运动不温不火，自始至终以意念贯穿；动如抽丝，藕断丝相连，行似流水，轻若浮云，动中有静，静中有动，动静结合，因而是保健养生、延年益寿的好选择。

太极拳动作缓慢柔和，静心练习能松弛神经，解除疲劳，使身心得以全面适度运动，周身血液畅流不息，保证了内脏器官、细胞的正常活动，使人体力充沛，不易衰老，印证了“流水不腐，户枢不蠹”的古训。

太极拳身心双修，不但可以获得健康的体魄，也可以养成健全的心理。长期练习太极拳的人心情开朗，情绪稳定，富有同情心，乐于助人，不怕挫折，明辨是非。所以修炼太极拳有利于生理和心理的健康发展。

二、太极拳·知识·能力

太极拳作为一种辩证的、哲学的拳术，其拳理无不透射着人生道理。一位太极名家在评价太极拳时称它作用有三：用之于防身，能自卫御侮；用之于处世，则是



· 知识窗



2017年9月17日，以“共享太极·共享健康”为主题，历时17天、环球传递26个国家195个城市、参演人数达1000万人的2017世界百城千万人太极拳展演活动圆满落幕。



· 思考与探究

与同学合作，帮助国际武术联合会设计一个如何让太极拳成为“世界第一健身品牌”的思路。



太极拳套路比赛

非分明；用之于养生，则延年益寿。

（一）技术与攻防

太极拳种类繁多，建议刚开始学太极拳时，先从简化十六式太极拳入手，认真理解一招一式的拳理、攻防含义，再慢慢过渡到传统的老式太极拳。

简化十六式太极拳：起势—左野马分鬃—白鹤亮翅—左搂膝拗步—手挥琵琶—左右倒卷肱—右揽雀尾—云手—单鞭—转身左蹬脚—左右穿梭—海底针—转身搬拦捶—如封似闭—十字手—收势。

【情境1】

广州某中学，杨同学和孙同学是同桌，一起选学了太极拳。分组学习时两人又恰好分到同一组，除了课堂上认真练习，两人也经常利用课外时间一起切磋。经过大半学期的学习，他们较好地掌握了老师所教的简化十六式太极拳套路。

掌握了套路后，两人迫切想学习太极拳的实战应用，因此，一有空就缠着老师虚心讨教，老师非常耐心地将每一招式的攻防应用进行讲解和亲自示范，

如“左野马分鬃”攻防应用，老师叫杨同学用“左弓步冲左拳”击打自己的胸部。杨同学的左冲拳一出，老师用左手格抓杨同学的左腕部，随即迅速上右脚别住杨同学的左腿，与此同时，右手穿过杨同学的左腋下向其颈部穿出，并向右后反别，杨同学应声倒地。

经过老师的悉心指导，两人逐渐熟练了攻防应用，并运用所学太极拳攻防技术协助民警抓获了一名小偷。一个周日的上午，杨同学和孙同学去书店，孙同学看到一人鬼鬼祟祟靠近一名女生，并将手伸进她的包中准备偷东西，孙同学一拉杨同学的衣袖，两人达成默契（一



左野马分鬃攻防练习



云手攻防练习

人报警，一人盯住小偷）。当小偷拿到钱包后准备离开，看到赶到现场的民警，意识到事情败露。小偷逃跑经过孙同学旁边时，孙同学立即动手去抓小偷拿钱包的手臂，只见小偷凶狠地一记右上勾拳打向孙同学的下颌，孙同学临危不惧，迅速用左手向上、向左弧形格开，同时迅速用右手向上、向右弧形上抬，反其右肘关节，一个漂亮的云手，将小偷的攻击化解，民警与杨同学也迅速上前一起将小偷制服，两人得到民警的称赞。

素养提示

“情境1”表现出自尊自信、沉着冷静、勇敢果断的品质。

学业要求：能完成简化十六式太极拳套路。

【学习体验1】

1. 利用视频、图片等方式，6人一组，在组长带领下分组练习，遇到问题可回看视频、图片或向老师请教。
2. 各组在组长的带领下，仔细学习每一式的攻防应用，并尝试练习，必要时向老师请教。

（二）方法与体能

太极拳推手是对本体感觉、平衡感觉、视觉、听觉、痛觉、触压觉和知觉的直接使用，对大脑的锻炼很有价值。武术比赛开设了太极拳推手项目，推手比赛既是考验运动员对太极拳技术的掌握程度，更是对智慧的考验。同时，推手比赛不但需要有良好的技术作为保证，更需要有充沛的体能作为支撑。

【情境2】

自从上次联手运用太极拳攻防技术协助民警抓了小偷以后，杨同学和孙同学对太极拳的学习更加有信心了，他们熟练掌握了套路和攻防应用后，又开始琢磨其他练习方法来提升太极拳水平。

课堂上，老师介绍了太极推手的练习方法，建议同学们从定步推手的平圆单推手、立圆单推手开始学起。结合图片、视频资料，杨同学和孙同学掌握了平圆单推手的练习方法，又尝试进行立圆单推手的练习。



· 尝试与评价

分组演练简化十六式太极拳及攻防练习，与同学一起依据下表进行自评及相互评价。

评价内容	评价等级	自评	互评
套路演练流畅，能熟练运用技术进行攻防	优		
套路演练流畅，基本能进行攻防应用	良		
能完整演练套路，尝试进行攻防练习	合格		
未能完成完整套路演练	不合格		



· 思考与探究

学校举办太极拳推手团体赛，每队8人，其中男女生各不得少于3人。所有参赛队员随机抽签确定第一轮对阵对手（但不能与本队队员对阵），胜方再抽签进行第二轮比赛，直至决出前六名，每一轮比赛胜方所在队加3分，负方所在队加1分，以全队最后得分排定团体总分名次。请运用所学太极拳推手的知识和技能，结合个人特点，找到同学报名参加比赛，并制定详细的攻防策略。



立圆单推手（1~7）

两人相对站立，杨同学先用右掌向孙同学面部伸插，重心略前移，右腿随之前弓；孙同学则以右手用棚劲承接杨之来劲，顺势重心略后移，左腿屈膝，向右转体，将杨右掌引向头部右前侧，使其落空；孙顺势将右掌置杨右手腕上，向下绕弧切按，随即重心前移，右腿前弓，用右掌向前伸插杨腹部；杨以右手用棚劲承接孙来劲，右臂顺势回收，同时重心后移，屈左腿，向右转体，将孙右手引向右胯侧，使其落空；杨再将右手弧形上提至头部右侧向孙面部伸插，孙仍如前顺势将杨右手引向头部右前侧，使其落空。如此循环练习，双方推手路线成一立圆形。熟练后左脚在前换左手练习。

素养提示

“情境2”表现出顽强拼搏、勇于挑战自我的意志品质。

学业要求：基本掌握太极拳2种定式推手方法。

【学习体验2】

1. 4人一组，在组长带领下，分成两对练习定步推手，5分钟即换1名对手继续练习，通过反复练习提升“听劲”能力，并发展力量、耐力、灵敏等体能。

2. 太极拳定步推手除平圆单推手、立圆单推手外，还有折叠单推手、平圆双推手、立圆双推手、折叠双推手、合步四正手等练习方法，通过图片、视频等方式展示，同学们进行模仿、体会、练习。

3. 4人一组，两人练习定步推手，1人担任裁判并指导，剩下1人用小杠铃进行轻器械力量练习或劈叉、踢腿等柔韧性练习，一段时间后进行角色轮换。

（三）体能与发展

学习太极拳时，运动强度控制在心率120~150次/分，运动量大小以不影响学习，运动当天感觉不累，第二天没有疲劳感为宜。当然更重要的是要有信心、韧性，应持之以恒，才能学有所成。

【情境3】

自从将技术运用到实践中以后，杨同学和孙同学每天坚持练习一个半小时的太极拳，包括站桩、套路、推手、攻防和体能等内容。经过一个学期的努力，两人发现自己的力量、耐力、灵敏、柔韧等体能均有较大幅度的提升，推手时“听劲”“懂劲”的能力也得到了极大的提高，面对比自己力气大的对手时再也不会犯怵了，而且总是能占据上风，他们逐渐成了学校的太极推手强人。

素养提示

“情境3”体现了太极拳对培养坚持不懈、挑战自我的意志品质有重要意义。

学业要求：掌握太极拳4种定式推手方法。

【学习体验3】

1. 把技能层次接近的6名同学分在一组，全班分成若干组，各组在组长带领下，先练习套路，再练习定步推手，练习过程中互相指出存在问题并进行点评。
2. 每组推选一人，采用随机抽签的方式组织各组推选的代表进行推手比赛，其他同学在旁边观摩、点评。
3. 自由挑战，全班同学各自选一名对手进行推手练习，分出胜负后再另选对手练习。

三、太极拳·欣赏·运用

（一）熟悉规则与欣赏比赛

熟悉和了解太极拳比赛规则，有助于更好地感受参与太极拳运动的乐趣。当同学们在欣赏太极拳推手比赛时，运动员静时藏动机、动中存静意，是技术的角逐，



· 尝试与评价

某社区举办简化太极拳套路比赛，请同学们协助社区的社会体育指导员组织好这场比赛。

（1）运用已学的太极拳知识，认真做好比赛分组、比赛秩序、时间编排及比赛组织、裁判分工等工作。要求比赛全程井然有序，关注到每个细节，各环节时间安排合理。

（2）协助各参赛队训练，通过准确的动作示范、精练的讲解以及口头的鼓励开展教学活动；组内成员分工合作，积极主动完成训练任务。

（3）试分析各参赛队伍在比赛中所表现出的演练状态、情绪展现、动作优美程度及动作的规范性。



太极拳演练



· 名人堂



王战军（1974— ），河南省焦作市温县陈家沟人，陈式太极拳王西安拳法第二代传人，2008央视武林大会陈式太极拳年度总冠军，国际太极拳文化传播大使，全国武术锦标赛蝉联冠军，吉尼斯世界纪录“丹田弹抖——2千克重物弹出102厘米”获得者。



· 尝试与评价

请根据下表评价内容对太极拳的学习效果，与同学一起进行自评及相互评价。

评价内容	评价等级	自评	互评
动作非常熟练；心无杂念，自然舒展；处处有弧形，虚实分明；意识与动作、呼吸与动作协调配合，姿势优美	优		
动作基本熟练，注意力集中，全身较放松，呼吸自然	良		
动作不够熟练，注意力不集中，全身紧张用力	合格		

更是智慧的较量，同学们会发现太极拳的理法博大精深，有着深刻的内涵和丰富的外延。

【情境4】

1993年10月，全国太极拳推手观摩交流大会暨全国武术锦标赛在杭州拉开帷幕。作为河南省武术队的队员，王战军前来角逐75千克级推手金牌，他像一匹黑马，闯进决赛，对手正是黄康辉。

比赛规则：一方进攻，一方防守，时间一分钟。然后攻防互换。防守方不得进攻。

黄康辉首先进攻。他上来就拿出了看家本领“野马分鬃式”，想给对手一个下马威。可是，这个厉害招法在王战军身上没有奏效，他步走方位，一滑而过。黄康辉劲力落空，就在两人身体接触的瞬间，王战军胯部一抖，黄康辉跌倒在擂台上，全场观众报以热烈的掌声。然而，裁判判双方互不得分，双方并未提出异议。

轮到王战军进攻了。他抓住黄康辉的手臂，向下一捋，黄康辉忙做“松沉势”，意在卸去对方力道。一看黄康辉劲向下走，机不可失！王战军一拍他的肩膀，二力合一，黄康辉站立不住，一头栽倒。起来再战，黄康辉似乎乱了方寸，王战军一引，上步，肩膀一动，“迎门靠”！黄康辉身不由己，跌出圈外。

比赛未完，黄康辉弃权。王战军夺得了人生中的第一个全国太极拳推手比赛冠军，一战成名。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、尊重对手、尊重裁判、公平竞争的体育精神。

学业要求：基本掌握简化十六式太极拳的攻防应用。

【学习体验4】

1. 6人一组，通过图书馆、网络等途径学习太极拳套路和推手比赛规则与裁判法，选一场比赛视频尝试判罚。

2. 分组研讨以下规则问题：在“情境4”王战军对战黄康辉的推手决赛中，首回合“王战军胯部一抖，黄

康辉跌倒在擂台上”，裁判判双方互不得分是否正确？为什么？第二回合王战军使出“迎门靠”将黄康辉推出圈外，裁判应如何判罚？

（二）发展提高与实践运用

如果同学们要组织太极拳比赛，需要掌握太极拳的知识、技能、比赛规则和裁判法，更需要有一个合作的团队共同努力。

【情境5】

广州某中学的太极拳运动开展得如火如荼，全体老师都参加了太极拳学习，越来越多的同学喜欢上了太极拳，为此，学校向上级教育行政部门递交了“太极拳特色学校”申报申请。作为特色学校申报必备的条件之一，每年举办太极拳比赛就成了学校的一项重要工作，而这次的比赛，学校提出了全校师生全员参与的要求。

杨同学和孙同学凭借自身的实力，成为学校太极拳社团的新一届正副团长，老师把制订比赛方案、策划和组织工作都交给太极拳社团负责。经过太极拳社团的共同努力，高质量地完成了任务，得到了全校师生的高度评价。假如自己学校也想组织太极拳比赛，并将制订比赛方案的任务交给同学们，大家将怎样做？

素养提示

“情境5”表现了团队合作能力强，不断追求进步。

学业要求：能完成8式太极拳套路创编，并熟悉攻防应用。

【学习体验5】

1. 6人一组，通过图书馆、网络等途径进一步熟悉太极拳比赛规则和裁判法。各成员分工合作，共同设计比赛方案。

2. 把制订的比赛方案发给各班征求意见，检验方案的合理性。

3. 根据各班意见进行修改，最终制订学校比赛方案。



· 思考与探究

通过图书馆或网络等途径了解并与同学研讨：太极拳推手与套路比赛场地有何不同？推手比赛裁判员有几位，如何站位？



· 尝试与评价

根据与小组同学一起设计的方案，组织年级太极拳推手团体赛，赛后对部分同学进行访谈，并按下表进行赛后评价。

评价内容	优秀	良好	及格	不及格
比赛的组织工作				
同学们参加比赛的积极性				
比赛活动的效果				
需要改进的意见				



第九节 防身术

特别关注
安全防卫
应对突变

防身术是中华武术当中应用于个人自我防卫的一种技术，区别于搏击、格斗、拳击等主动进攻型的运动形式。防身术是在自己的身体受到攻击时所能采取的高度自我防卫策略与技术手段，可以化解侵袭，维护个人人身与财物安全。



· 名人堂



李连杰（1963— ），武术运动员。自1974年在历届全运会及全国武术比赛中获各项目冠军14次，曾连续5次夺得全国武术比赛男子全能冠军。1980年因主演电影《少林寺》走红，经过多年努力，如今已成为国际武打明星，被媒体誉为“功夫皇帝”。



· 名人名言

专注是成功的关键。

——李小龙

一、武术·健康·人生

（一）起源与发展

武术是中华民族在长期的生产劳动与大自然的搏斗和冷兵器时代的战争中，逐步形成与发展起来的一种体育项目，具有健身、护体、防敌、制胜的作用。在与自然斗争的过程中，人们产生了拳打脚踢、指抓掌击、跳跃翻滚等初级攻防手段，后来又学会了制造和使用石制或木制的工具作为武器，产生了一些徒手的和使用器械的搏斗捕杀技能，这些都是武术的萌芽。

经过朝代更替、频繁的战乱，武术得到了长足的发展，出现了不同风格的技术流派，特别是在理论上总结了过去的练武经验，具有代表性的著作有《纪效新书》《武篇》《耕余剩技》等。这些著作不同程度地记载了拳术、器械的流派与沿革、动作名称、特征、运动方法和技术理论等，有的还附有歌诀及动作图解，为后世研究武术提供了重要依据。

（二）武术运动在世界

自唐宋后，武术逐渐传向国外，东南亚国家习武者不在少数。在欧美国家，中华武术的影响非常深远，被

称为“功夫”。很多西方人认识中国文化首先是从了解中华武术开始的，尤其是太极拳，更是风靡全球，全世界已有80多个国家和地区建立了太极拳组织，据国际武术联合会的不完全统计，习练太极拳者已超过3亿人，太极拳已成为名副其实的世界第一健身运动。

武术是中华民族传统文化的瑰宝，是中国人民对世界文化的重要贡献，它蕴含着丰厚的民族文化底蕴，已经发展成为全世界人民喜闻乐见的民族体育项目。

（三）武术运动的特点与作用

在武术发展的历史长河中，各门派都有自己的规矩和崇高的武德，它们受民族精神和传统文化的影响，逐渐形成了一种世代相传的、被世人推崇的精神内涵，这就是蕴藏在武术文化深层的武术精神。因此，中华武术精神是受中国文化和中华民族精神影响的、贯穿于整个武术发展史的思想精髓。通过套路、散打、防身术等的学习，使同学们认识和领会武术攻防动作的内涵，培养勇敢、顽强的精神，增强民族自豪感。

武术最本质的特征是技击，防身自卫是武术最基本功能的表现。练习武术，既可以全面提高身体素质，也可以学会一些攻防技击动作，提高同学们的应变反应和对抗能力。武术的价值体现在以下3个方面：

1. 提高素质，健体防身

武术对抗较力、较技、斗智、斗勇，对抗性强，能提高人体的速度、力量、灵巧、耐力等体能，提高内脏器官的机能，对增强神经系统的灵活性具有较大的帮助和作用。经过艰苦的练习，增加了功力，更能发挥攻防技术的实效性，提高克敌制胜和防身自卫的能力。

2. 锻炼意志，自信自强

技术练习时，要克服身体疼痛感，从不适应到适应；交手时，要克服胆怯心理，不断增加勇气；比武中遇到强手，要克服消极情绪，敢于拼搏，树立必胜的信心，以顽强的毅力坚持到底。正确对待胜负，胜不骄败不馁，在强身健体的同时，培养自强不息的精神。

3. 竞技观赏，丰富生活

武术的对抗比试历来为人们所喜闻乐见。许多古籍



· 思考与探究

查阅自己所喜爱的武打明星的成长资料，探讨他们获得成功的经验。



广东省第十五届运动会学校体育组武术比赛



防身术示范



· 思考与探究

某高中学校举办防身技术命题破解团体赛，每队参赛队员6人，2人为1组分成A、B、C组，赛前抽签决定比赛对阵结果。如甲队抽到与乙队比赛，甲A组对乙A组、甲B组对乙B组、甲C组对乙C组，每组抽2道题，各组2人中，1人负责进攻，1人负责防身破解，然后轮换（即第1道题负责进攻的队员，第2道题则负责防身破解）。比赛规定时间内（10秒）破解成功加3分/人，破解失败扣2分/人，计算全队得分排定名次，如得分相同则2队再随机抽1人加赛1题，胜方名次列前。运用所学防身术的基本知识、技能，结合个人的实际特点，找到同学报名参加比赛，展示自己的防身自卫能力。



· 知识窗

防身术的特点：（1）用很少的力气，人人都可以学会。（2）以近距离和贴身为主，不受任何规则和条件的限制。（3）简单、实用、快捷，数秒之内完成，以逼退歹徒、尽快逃离为目的。（4）以肘关节、膝关节、指关节等为主要进攻武器；以头部、牙齿、鞋以及随身携带的硬物，如笔、钥匙等为辅助进攻武器。

史料和文学名著中有关“打擂台”的描写，叙述的都是“围观者人山人海，群情沸腾”的情境。当代成功走向市场的“散打王”比赛，尽管入场费非常昂贵，但仍被许多人喜爱，已成为许多搏击爱好者业余文化生活的盛事，成为许多商家争相进入的一片沃土。

二、防身术·知识·能力

中华武术门派众多，包含的项目也有很多，其中就包括防身术、散打等项目，本节以防身术项目为例，向同学们呈现中华武术的博大精深。

如果同学们独自一人放学回家，进入电梯时发现里面已有一人且眼神有异，将会怎么办？为防止意外情况的发生，需掌握防身术的相关知识和技能。

（一）遇袭与破解

假如遇到歹徒袭击，被歹徒正面用手抓肩、抓手腕或双手掐喉，或者被歹徒从身后双臂抱住，针对这些招数，进行小组合作探究学习，体验防身术。

【情境1】

高一年级张同学在某天下午放学回家的路上，经过一段偏僻路段时，被一名歹徒从身后拦腰抱住，张同学顿时被吓坏了，全身僵硬，无力反抗，只能大声呼救。在危急关头，一个男生正好路过，只见他一手抓住歹徒的右手，一个漂亮的背摔动作，将歹徒制服，令惊魂未定的张同学惊讶的同时也非常佩服。如果同学们遇到歹徒袭击，不可盲从，在保证自身安全的前提下，可以通过以下方法进行防御或自卫。

左右直拳攻击印堂穴：歹徒从正（侧）面用单手或双手抓肩入侵，应迅速选好站位，用左右直拳（掌）攻击其印堂穴进行反攻。攻击时后脚用力蹬地，推动前脚向前迈出，借助身体惯性加上转腰发力。印堂穴受到攻击，容易造成脑震荡、头痛、目眩等不适感。

抓颈顶裆防卫反击：被歹徒正面双手掐喉时，运用指法、肘法或膝法，攻击歹徒的颈部或裆部，以摆脱或制服

对方。颈部、裆部都是一个人最薄弱的部位之一，当其受到攻击，会因为疼痛难忍而失去侵害他人的能力。

后搂抱解脱：被歹徒突然从身后用双臂抱住，先用头迅速后仰撞击其面部，重心左（右）移用右（左）拳猛击其裆部，然后靠右（左）侧进行背摔，重创对方。

抓腕解脱：被歹徒突然从正面用右手抓握住同学们的右手腕，可快速进左步侧身至对方右臂下，并用两手合拿其前臂或手腕，猛然上抬其右臂至左肩，弓身下俯，两手用力前拉下压，使其右肘及肩关节反锁，成反关节后过背前摔。

素养提示

“情境1”表现出理智、果敢、灵活等品质。
 学业要求：能掌握防身术的基本技法。

【学习体验1】

1. 利用手靶练习：同学们分成A、B两组，A组同学先进行左右直拳冲拳（推掌）练习，B组同学持靶，30秒结束后交换练习，并进行互评互纠。

2. 左冲拳、右横肘、右提膝组合运用练习：以30秒连续击靶中靶次数做测试。

3. 头、手组合：头后仰撞击需要一定距离，太靠近时需调整位置，以确保撞击面部准确、力度大，设置目标感知练习。

4. 拳、肘连用：迅速侧移重心，让对方身体暴露在自己的右侧，用右拳猛击对方裆部或用肘击其腹部，两个动作选其一练习，或连环使用。

（二）防御与体能

防身术需具备力量、耐力、速度等体能，掌握娴熟的技术固然重要，但归根结底，体能水平高低是决定防身自卫成功与否的重要因素，其中力量、速度、耐力尤为重要。

【情境2】

刘同学和李同学在一次郊游中遭到了两个体格强壮的歹徒袭击，虽然刘同学学过防身术，刚开始还能应



· 尝试与评价

学校举办防身术接力比赛，各队5人，其中男女生各不得少于2人，各队队员通过研讨，指定3人负责进攻（3人的进攻技术各不相同，由各队自定），赛前抽签决定比赛对阵队伍。请参加本次防身术接力比赛，运用所学防身术的知识和技能，结合个人特点，组队报名参加比赛，展示自己的防身自卫能力。尝试完成：

- （1）小组研讨比赛策略，防身术练习限时30分钟。
- （2）制订体能练习计划。
- （3）按比赛规则完成比赛。



反关节锁定

付，但由于体力不济，很快就被歹徒按倒在地。李同学虽然身材不高，但因为长期坚持防身技术和体能训练，面对比自己强壮的歹徒毫不畏惧，逐渐占据了上风，后来，又有几名男同学跑过来帮忙，两人才得以脱身。

因此，要想以弱胜强，必须掌握防身术专项体能的训练内容和方法。同学们可针对自身薄弱环节，借助网络等资源，选择相应的项目进行针对性专项体能训练。每次训练过后，消除疲劳非常重要，可采取静力牵拉韧带带的办法，训练结束后也可通过温水浴加快体力恢复。



· 思考与探究

借助图片、视频等方式，通过与同学交流，探讨如果遭遇歹徒袭击，除了用已学的技术进行破解，还有哪些有效解脱的防卫技术？请积极探究并进行演练。

素养提示

“情境2”中的同学表现沉着冷静、勇敢果断，具有合作精神。

学业要求：能完成防身术的基本步法和防身简单组合。

【学习体验2】

1. 力量练习：同学们分成6小组，每组练习1个内容，分组轮换，循环练习3~5组（内容选择：无器械力量训练——俯卧撑、蛙跳，器械力量训练——手腕屈伸、平推、弯举、转腰）。

2. 防守反击练习：在老师的指导下，由同学主动进攻，自己根据对方的动作，立即进行相应的防守反击。

3. 柔韧练习：在平地上进行纵劈叉、横劈叉、体前屈练习，注意保持上体挺直、膝关节伸直、脚尖绷直。

4. 放松练习：静力牵拉上肢、肩背、下肢等韧带，每个部位牵拉练习2分钟。

（三）体能与发展

长期练习防身术，不仅能提高防卫技能，对发展体能、强身健体也非常有效。

【情境3】

刘同学自从去年郊游时遭到歹徒袭击后心有余悸，回校苦练防身术，每天坚持练习一个半小时，渐渐发现自己的力量、速度、耐力等体能都有较大幅度的提升。他还尝试与一同遇敌且战胜歹徒的李同学过招，发现差距逐渐缩小，这让刘同学非常高兴，感觉这段



· 尝试与评价

观赏同学们对已学破解技术的展示，并作交流评价；观察同学们自创的各种解脱反击技术并进行探究交流。

时间的努力终于没有白费。

练习防身术的直拳击打技术，可有效提升出拳的爆发力、上肢力量和击打速度；后搂抱解脱与缠腕解脱技术的抱摔动作，对提升上肢和腰背力量极其有效。通过对抗情境，设置2人一组的防身术攻防练习，可发展各种躲闪、步法移动等灵活性，极大地提高灵敏素质。如果每次练习防身术技术持续时间保持在2分钟以上，可有效提高耐力。

素养提示

“情境3”体现了遇事能够调控自己的情绪，沉着冷静，善于发现不足。

学业要求：熟练运用基本步法和防身基本技法。

【学习体验3】

1. 2人一组，1人用左右直拳或勾拳攻击，另1人防守，30秒后轮换，反复练习提升爆发力。

2. 2人一组，先使用人形沙袋练习背摔，2分钟后轮换，重复3~4组，以提升上肢力量和耐力；在做好防护安全措施的前提下，2人一组进行背摔实战练习。

3. 4人一组，2人进行攻防练习，1人担任裁判并进行指导，还有1人用小哑铃、小杠铃、人形沙袋等进行力量、速度、耐力和柔韧等体能练习，适时轮换。

三、防身术·欣赏·运用

散打比赛中，运动员的技术动作包含了众多防身术技术，在防身术学习过程中，可以参照散打比赛规则要求提升练习效果，因此，学会欣赏散打比赛很有必要。

通过研讨、探究等方式，学会欣赏、评价比赛，从中掌握竞赛组织方法，并通过组织参与相关活动，进一步提高同学们的自我防护意识。

（一）熟悉规则与欣赏比赛

俗话说，外行看热闹，内行看门道。熟悉规则才能欣赏到散打比赛的“门道”，从中感受到运动员顽强拼



· 思考与探究

为提升社区民众的防卫能力，某社区居委会决定举办防身术集体演练比赛，请同学们协助社区居委会做好比赛组织工作。

(1) 运用已学的防身术知识和竞赛规则，认真做好比赛分组、比赛秩序、时间编排及比赛组织、裁判分工等工作。要求比赛过程组织秩序良好，各环节安排合理。

(2) 小组同学团结合作，以积极的心态争取高质量完成任务。



· 尝试与评价

在防身术的技术练习中，对自己的技能水平进行自我评价，并与同学一起相互评价。

水平等级	具体表现	评价
水平一	完全不能对攻击动作做出相应的防守反击	
水平二	面对进攻能做出防守反击动作，但运用不合理	
水平三	面对进攻能做出相应的防守反击动作，但防守的实效性不明显	
水平四	面对进攻能有效运用防守反击动作，实效性明显	
水平五	面对进攻能有效运用防守反击动作，且防守的实效性十分明显	



过背前摔



· 思考与探究

为使防身术训练更接近实战，且避免引发不必要的伤害，请同学们参照散打比赛规则，设计一套适合防身术实战的比赛规则。



散打比赛中用腿击打对方头部

搏的体育精神及尊重对手、尊重裁判的优良品质。

【情境4】

一场高水平的散打比赛正在紧张进行，红黑双方经过一段时间的纠缠后，只见黑方突然后撤一步，拉开距离，侧身闪过对方的来拳后，迅速用左侧弹腿攻击红方胸腹部，就在这时，红方右手抄抱接住黑方攻击腿，紧接着发左直拳进攻黑方，并顺势上步用左脚钩踢对方踝部，把黑方重重地摔倒在地。黑方尝试着爬起来却未能成功，此时裁判开始读秒，红方则安静地站在旁边等候。10秒后，黑方仍未能站立，裁判判红方胜出。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争的意识。

学业要求：掌握防身术的进攻技法及相对应的防御动作。

【学习体验4】

1. 同学们分成若干小组，通过网络等资源学习散打比赛规则和裁判法。分组研讨胜负评定中分数获胜和优势胜利分别应如何判定。

2. “情境4”中提到“10秒后，黑方仍未能站立，裁判判红方胜出”，这是优势胜利判罚中的其中一个方面，除此之外，优势胜利还有哪些方面的判罚？请结合比赛规则，通过一个散打比赛视频进行分组研讨。

3. 同学们分成若干小组进行防身术对抗练习，每组轮流安排2人对抗练习，其他成员严格按散打比赛规则进行评分。后脑、颈部、裆部为禁击部位，头部、躯干、大腿为得分部位，评分过程中可相互交流，哪些情况可以得2分、1分，哪些情况不得分。

4. 同学们在欣赏散打比赛的过程中可以留意运动员之间、运动员和裁判员之间、观众和运动员之间发生的频繁而激烈的思想或行为上的交流，从中感受人与人之间的合作精神、谅解精神、相互鼓励的精神。分组研讨，在欣赏散打比赛时，作为观众，在言行举止、心态等方面应如何表现；如何看待违反规则的行为。

（二）发展提高与实践运用

举办防身术比赛既能检验同学们所学的知识和技术，又能检验团队合作与竞争意识，并能体现遵守规则、顽强拼搏的体育品德。

【情境5】

某校高二年级将举办防身术比赛，以检验同学们防御各种袭击的技术和能力。比赛项目有两项：一是规定袭击动作5个，各班针对每个动作分别派出1名选手，面对相同的袭击对象和袭击动作进行防御破解，以破解时间决定胜负，用时少者名次列前，30秒仍未破解视为失败；二是每个班设计3个袭击动作，选出3名同学扮演袭击者，其他班各派1名选手进行防御破解，以破解时间决定胜负，用时少者名次列前，1分钟未能破解视为失败。

素养提示

“情境5”体现了防身术要具有合作精神和竞争意识。

学业要求：能针对同伴的袭击动作做出防御破解技术。

【学习体验5】

1. 各班组织2个参赛组：破解组和防御组。
2. 破解组练习5个规定袭击动作的防御破解，安排同学负责计时，练习破解速度。
3. 防御组设计3个袭击动作，并指定3人扮演袭击者，通过练习改进袭击动作，以达到尽可能不给他人破解的目的。
4. 组织比赛，各班抽签决定参赛顺序，有序地进行2个项目的比赛（注：尚未轮到的运动员不能在现场看其他选手的比赛，以保证比赛的公平、公正）。
5. 比赛计分方法：5个规定动作前6名分别按7、5、4、3、2、1分计入班总分。各班设计的比赛动作，如有人破解失败则给设计方加10分/人，破解方如在1分钟内成功破解则按名次排列，前6名分别按7、5、4、3、2、1分计入破解方所在班总分，最后以各班2项总分排列名次进行奖励。



· 知识窗

（1）技术犯规：①消极搂抱对方。②背向对方逃跑。③处于不利状态时举手要求暂停。④有意拖延比赛时间。⑤上场不戴或有意吐落护齿、松脱护具。⑥比赛中对裁判员有不礼貌的行为或不服从裁判。

（2）侵人犯规：①在口令开始前或喊“停”后进攻对方。②击中对方禁击部位。③以禁用方法击中对方。

（3）罚则：①每出现一次技术犯规，劝告一次。②每出现一次侵人犯规，警告一次。③侵人犯规达3次，取消该场比赛资格。④运动员故意伤人，取消其比赛资格，所有成绩均无效。⑤运动员使用违禁药物或局间休息时输氧，取消其比赛资格，所有成绩均无效。



· 思考与探究

请同学们运用所学散打竞赛知识，设计一个符合本校实际的防身术竞赛方案。



第十节 花样跳绳

特别关注

挑战自我
合作创新



·名人堂



岑小林（2004— ），毕业于广州市花都区某小学，被誉为“光速少年”，创造了30秒单摇228次和3分钟耐力单摇跳1136次的世界纪录。



·名人名言

健康是聪明的条件，是愉快的秘诀。

——爱默生 [美]

跳绳运动作为中华民族传统体育项目之一，对场地要求不高，且器材简便，动作花样繁多，技术动作可繁可简，又不受年龄、人数限制，具有较高的锻炼价值和艺术创造价值。跳绳是以下肢为中心的全身运动，对发展协调性、柔韧性、灵活性、耐力等身体素质有良好的效果，特别对锻炼下肢力量效果更佳。跳绳会使小腿肌肉强壮，更具爆发力，使大腿和臀部肌肉纤维更结实。通过跳绳可使神经、肌肉、骨骼发达，对内脏器官有良好的刺激，可以提高其机能，因此对保持与增进健康有相当好的功效。

一、跳绳·健康·人生

（一）起源与发展

跳绳运动最早起源于中国，距今已有1000多年的历史。早在南北朝时就出现单人跳绳的游戏，明代出现了多人跳绳游戏。跳绳本是庭院游戏，后来发展成民间竞技体育运动。

明清时期，跳绳被称为“荡绳”或“跳白索”。明朝的《宛署杂记》里记载：“以丈许长绳，两儿对牵，飞摆不定，难以凝视，若百索然，其实一索也。”

跳绳运动在清代相当盛行。清代儿童经常用有节奏的歌谣加以伴唱来“跳百索”。济南府《府志》中记载：“每年孟春正月元旦，儿女以绳跳为戏，名曰：‘跳百索’。”《松风阁诗抄》中也有诗记载：“白光如轮舞索童，一童舞索一童唱，一童跳入光轮中。”当

时这种跳绳加伴唱的游戏，娱乐性很强。跳绳有单脚跳、左右脚交换跳、并脚跳、开合跳、弓步跳等多种方法，对发展青少年的灵敏性、速度、弹跳力、力量、协调性及耐力等身体素质，皆有好处。因此，跳绳运动一直流传至今。

（二）跳绳运动在中国

陕西称得上是跳绳的故乡，1957年，西安高中创办了跳绳舞。1992年，西安举办了首届跳绳大赛。1993年，西安师范学院成立了全国第一家跳绳协会。1995年，陕西省跳绳交流团应邀访问新加坡。1999年8月，在西安，世界上第一所跳绳艺术学校成立。2002年7月，花样跳绳被列入“陕西省第三届民运会”正式比赛项目，结束了跳绳只是民间活动的历史。2003年，上海体育学院成立跳绳队——上海跃动花样跳绳队，这是我国最早专注于跳绳运动研究的专业团队。他们致力于花样跳绳及其文化在全国乃至全球的传播，被称为“中国跳绳第一天团”，受邀作为2016年里约奥运会表演团队。

2010年，为了促进我国跳绳运动的推广和普及，推动跳绳运动的规范化发展，加快与世界跳绳运动的接轨和融合，更好地为全民健身事业服务，我国修订了第一部《全国跳绳运动竞赛规则》，进一步引导和规范了全国跳绳运动的发展。跳绳已成为许多学校日常体育教学及中考的体育项目。在我国，跳绳运动已经得到很广泛的普及，各类跳绳比赛已逐渐组织化、规范化。

（三）跳绳运动的特点与作用

跳绳是由“跳”和“摇”两个元素组成。在“跳”和“摇”上分别衍生出各种花样，比如个人花样中“跳”的动作包括步法、转体等动作，“摇”的动作包括摇绳方向、手臂位置、摇绳圈数等。交互绳中的“跳”的动作包括步法、技巧花样，“摇”的动作包括特殊手臂、摇绳圈数、放绳等。“跳”和“摇”综合变化可以衍生出更多的花样。

长期进行中等强度的有氧跳绳练习，能显著提高睡



· 知识窗

“为了您的心脏跳绳吧！”这是始于加拿大的口号。经过医学家和运动学家研究，长期坚持跳绳可增强心脏收缩功能，使心血管系统得到很好的锻炼，从而增强心脏机能。加拿大健康娱乐舞蹈协会还把跳绳列为“优秀日常体育锻炼项目”，并列入在校学生贯穿于全学年的体育教学项目。



· 思考与探究

中国跳绳运动的发展分为哪几个阶段？各阶段的发展受什么因素影响？在集体跳绳中，“跳”与“摇”要密切配合，在练习中尝试摇绳的角色，体验“摇”的作用。



· 知识窗

花样跳绳对青少年身心发展的作用：

- （1）发展身体的协调性和灵敏性。
- （2）增强肌肉力量，促进骨骼的生长发育。
- （3）促进人体各器官系统功能的健康发展。
- （4）娱乐身心，减轻学习压力。



· 知识窗

跳绳既是一项独立的运动，也可作为其他运动项目的辅助训练，提升运动员在该运动项目中的运动水平。

(1) 球拍类运动（网球、羽毛球、乒乓球等）：跳绳可训练眼、手及脚的协调，例如练习不同的脚步技巧，可以加强运动员的脚步灵活性。

(2) 球类运动：跳绳可增强运动员双腿、足踝及膝盖的力量，改善眼、手及脚之间的协调；跳绳也讲究运动员脚步的节奏，可提升运动员的敏捷度，使他们可快速地做出第一步的移动。

(3) 田径类运动：田径运动员通过跳绳锻炼可加强膝部、踝部、足部的力量，多重跳的练习对跳高及跳远有直接的帮助。

眠质量，有效改善焦虑和抑郁症状，提高有氧耐力水平，发展思维能力，增强想象力和创造力，培养顽强的意志和奋发向上的生活态度，对形成健康的心理起到积极的作用。

参与跳绳运动不是为了打破纪录，赢得比赛

冠军，而是通过跳绳在基本技术、体能上不断地超越自己，在团队练习中不断地通过实践使自己的创新意识得以提高，培养自尊自强、主动克服困难的品质，培养勇敢顽强、积极进取、挑战自我、追求卓越的精神。



单人胯下跳

二、花样跳绳·知识·能力

参与花样跳绳运动，不仅个人需要有扎实的基本功、良好的体能、敏捷的思维、创新的思想，而且团队要有良好合作，交流协调，互相鼓励，信任包容，只有个人与全队步调一致，才能完成各种集体跳绳的活动。

(一) 花样跳绳与合作

花样跳绳中的集体项目需要团队成员之间的合作配合才能成功完成任务。

【情境1】

10人为一组，共同完成10 000次的跳绳目标。2人一组，共分为5小组，按照规定的顺序依次进行双人单绳单摇跳练习，当上一位同学失败后下一位接着跳，直到完成10 000次的目标。如果团队所有成员都完成一次



· 知识窗

花样跳绳按内容可分为两大类：

(1) 计数类：30秒单摇跳，30秒双摇跳，3分钟单摇跳、连续三摇跳，45秒交互绳单摇跳。

(2) 花样类：个人花样、同步花样（2人、4人、多人）、车轮跳（2人、3人、多人）、交互绳跳（3人、4人、多人）、绳网绳阵。

跳后，还没有达到10 000次的目标，则重新开始新一轮的练习。

素养提示

“情境1”活动中，展现了团队共同完成目标，分工合作、相互协作的体育精神，体现了正确对待失误、互相鼓励及增强信心的品质。

学业要求：在游戏活动中较好地完成单人单绳前摇跳、双脚交换跳。



体育课练习集体跳长绳

【学习体验1】

多人单绳合作互动跳。3人以上成一列横队，间隔约一人宽的距离，一人持短绳与同伴们面对面站立，充当带人跳的角色。开始练习时，带人者在原地跳绳一次，然后移动至自己左侧的第一人面前，与同伴同跳一次后，向右移动至空位置上自己跳绳一次，再移动至第二人面前，与其同跳一次，然后向右移动至空位置上自己跳绳一次。依次完成。

1. 此练习的团队人数可随机增加，如10人、20人或以上。

2. 带人跳者与被带跳者需要有良好的合作意识，形成默契。

3. 正确对待每一次的失误，失误后要互相鼓励、增强信心。

（二）跳绳与耐力

连续长时间的跳绳练习，可有效发展心肺功能，提高有氧耐力水平，最常见的是3分钟跳绳。

【情境2】

长绳“8”字跳为集体项目中的一项计时计数跳比赛，就是在单位时间内累积计算成功次数。

比赛时间为3分钟；比赛人数为10~12人（男女不限），其中2人摇绳，摇绳者与跳绳者自定；跳绳者无论采用何种方式须依次以“8”字路线跑入绳中跳跃，长绳过双脚一次，再跑出长绳，计1次，在规定时间内累积计



· 尝试与评价

3×40秒单摇跳接力，3名队员轮流跳40秒，每人一种单摇跳方法，第一名队员跳完40秒，第二名队员接着跳。尝试完成：

（1）3人一起做10分钟的热身运动。

（2）根据各人具体情况，商定先后跳的顺序。

（3）根据各人具体情况，决定各人跳的技术方法，合理利用前摇跳、后摇跳、交叉跳等技术方法。



单长绳“8”字跳



双长绳花样跳比赛

数。比赛可在9米×9米的场地上进行。



双长绳“8”字跳

长绳“8”字跳要求速度和团体的配合，要注意入绳角度、起跳点与落点、节奏等。长绳花样跳是指一条短绳或多条短绳与一条长绳或多条长绳的组合跳，绳中有绳，变化万千，要求参加者动作协调一致，摇绳者主动配合跳绳者，注意随时调整摇绳的速度、节奏。

素养提示

“情境2”体现了勇于克服困难、团结合作、奋发向上的精神。

学业要求：能熟练完成长绳“8”字的跳入、跳起、跑出时机。

【学习体验2】

学校在体育节中设置了长绳10人集体跳的比赛，要求每个班级至少有一个队参赛，每队10名同学，比赛时间3分钟，成功完成次数最多的队获胜。

1. 在连续跳绳或摇绳过程中表现出肌肉力量、速度、爆发力、灵敏性、协调性等方面的体能。

2. 在比赛中能合理控制紧张的情绪。出现失误或落后时，能相互鼓励，保持良好的情绪状态完成比赛。

(三) 跳绳与速度

花样跳绳的计数类项目最大的特点是速度。虽然只有几十秒或几分钟，但是运动员必须全身心高度集中，动作变换快，双脚交换的频率也十分高。



· 知识窗

花样跳绳的动作分类：

(1) 按绳子的长度分：短绳、中长绳、长绳。

(2) 按参与的人数分：个人、2人、3人、4人、5人或以上。

(3) 按使用绳子的数量分：单绳、双绳、多绳。

(4) 按技术特点和动作结构分：个人绳花样、朋友跳、车轮跳、交互绳、长绳。

【情境3】

中央电视台《挑战不可能》2016年总决赛中，来自广东省广州市花都区某小学的“光速少年”岑小林接受两位跳绳界顶尖高手的挑战。只有两战全胜，他才能获得“年度挑战王”的评选资格。两位选手中一位是来自澳大利亚的2015年、2016年世界跳绳大赛“3分钟单摇跳”的世界冠军，另一位是来自日本的2014年、2015年世界跳绳大赛个人总成绩冠军以及2014年全日本跳绳锦标赛30秒速度赛冠军。岑小林首先与澳大利亚选手进行



岑小林在进行跳绳比赛

3分钟单摇跳的耐力对决，接着又与日本选手进行速度对抗，当比赛接近尾声时，日本选手的跳绳突然断裂，而此时岑小林同学已经完成了比赛，评委李昌钰博士随即按照惯例判日本选手败北，但现场执法的国际裁判认为这场比赛应短暂调整后重新比拼。李昌钰博士为岑小林鸣不平，并提出“除非征得岑小林同学的同意”，结果岑小林同学不但大度地同意了重赛，而且以30秒完成222次的战绩战胜日本选手。

素养提示

“情境3”体现了顽强的意志品质、高度的自信心及尊重对手的良好品质。

学业要求：在游戏活动中快速完成单人单绳前摇双脚交换跳，完成双人双绳跳。



· 知识窗

花样跳绳锻炼小常识：每次锻炼的时间不宜过长，持续时间以不超过30分钟为宜，以免膝关节负担过重和过度疲劳。跳绳锻炼需要在平坦的地面上进行，铺有木板或具有弹性的PU（聚氨酯甲酸酯）场地效果更佳，避免在灰尘多或有沙砾的场地及高低不平的水泥地面锻炼，地面不能有水，以防滑倒。着装要轻便，不能穿高跟鞋或拖鞋跳绳。做好热身运动，速度由慢到快，技术由易到难。注意跳绳的正确姿势，不一定要跳得高，不要紧绷落地，落地后要屈膝缓冲。



· 尝试与评价

10人长绳同步跳，2人摇绳，8人同时在绳中跳，长绳绕过8名运动员身体一周计成功一次，在规定的时间内计算成功次数。

尝试完成：

- (1) 10人一起做10分钟的热身运动。
- (2) 确定2人摇绳的队员。
- (3) 商定8人队形及站位。
- (4) 商定跳的过程中出现失误时恢复跳的行为和指令。
- (5) 分别完成3分钟、5分钟或更长时间的同步跳。
- (6) 设计发展体能练习的内容。



· 知识窗

跳绳专项体能训练的主要内容有：力量、速度、灵敏、协调、平衡、柔韧、耐力等。



· 尝试与评价

较长时间的持续跳绳活动，既要有熟练的速度跳技术，也要有良好的体能作为基础，要取得成功和胜利，还要有调控情绪的能力。5分钟单人单摇跳，4人一组同时进行，比一比谁跳的次数最多。尝试完成：

- (1) 10分钟热身运动。
- (2) 制订比赛战术。
- (3) 在比赛过程中出现失误，及时调整心理状态和情绪，保持在正常状态下继续比赛。
- (4) 在规则下完成比赛。
- (5) 设计体能练习的内容。

【学习体验3】

利用长5~6米、宽30厘米左右，每级间隔30~50厘米的敏捷梯进行训练。通过系统的训练，有利于提高身体在完成动作时一系列关节的协调、力量、灵敏等能力。利用敏捷梯发展体能的常用方法有以下几种。

1. 前进小碎步：

培养节奏感，增强脚踝小肌肉群力量。方法：前脚掌着地，身体重心稍上提，上体稍前倾。前进时，每步落在小方格以内，要求轻快、节奏感强，脚踝有弹性。



前进小碎步

2. 横向小滑步：

加快脚频和速度。方法：身体横向站立，双脚前脚掌着地，平行滑动，依次落入小方格内。



横向小滑步

3. 前前后后小碎步：发展脚部的控制力、身体平衡能力。方法：身体横向站立，两脚依次踏入小方格内，再依次踏出小方格外。



前前后后小碎步

4. 进进出出小碎步：发展步频和节奏感。方法：一脚踏入方格内，另一脚再按同样的方法跟进。接着，一脚先踏出，另一脚跟着踏出。



进进出出小碎步

5. 并步小跳接小碎步：发展膝关节、脚踝小肌肉的控制能力，脚部的灵活性。方法：先连续做5个并步小跳，再接着小碎步跑。



并步小跳接小碎步

三、花样跳绳·欣赏·运用

（一）熟悉规则与欣赏比赛

参加跳绳运动，除了要提高跳绳的技能，还要学会欣赏比赛。只有了解跳绳比赛规则，才能更好地欣赏跳绳比赛，并帮助自己提高跳绳的水平。

【情境4】

在某一次全国跳绳联赛上，来自某市的高中代表队参加4人同步花样比赛。4位同学分别标记为1号、2号、3号和4号队员。在比赛开始后1号队员、2号队员没有主动向裁判组和观众鞠躬行礼（绳礼），4号队员在“预备”口令发出后哨音口令未下达前，其身体和绳子未保持静止状态。在比赛的过程中，又由于同学精神不集中该队出现了4次失误。比赛结束后该队总成绩被扣除了15次失误。

素养提示

“情境4”体现了遵守规则、公平竞争的意识。

学业要求：在游戏活动中完成双人同步开合交叉双摇跳、长绳集体同步跳。

【学习体验4】

1. 担任一次校内跳绳比赛的裁判工作。
2. 观看跳绳比赛后，与同学、家人或朋友一起交流如何欣赏跳绳比赛以及对生活的启示。

（二）发展提高与实践运用

参与跳绳运动，不只限于亲自投身于比赛活动，



· 思考与探究

（1）1号和2号队员的行为会被扣分吗？为什么？

（2）裁判最后对该队做出扣除15次失误的处罚合理吗？为什么？

（3）4号队员的行为犯了什么规，如何判罚？



· 尝试与评价

学习评价表

要求	能	否
掌握基本跳、开合跳、前交叉跳的动作方法		
掌握短绳交换跳、短绳双摇跳的动作方法		
掌握与同伴的车轮同摇跳、车轮辅助跳、车轮跳的动作方法		
进行个人短绳脚跟跳、脚跟侧面跳、提膝跳、前后打、敬礼打、敬礼跳、侧胯下跳、交叉胯下跳的组合成套跳		
与同伴一起进行朋友跳转体、朋友跳换位、朋友移动跳、轮带跳、多人轮带跳的组合跳		



· 知识窗

观看花样跳绳比赛主要从如下几方面去欣赏：速度、力量、难度及团队配合技巧，动作之间的转换，特技和人物及卡通动作的编排，跳绳者在旋律、节奏、节拍、力度、表情等方面的诠释和发挥，以及灵活机动的位置移动，摇绳者和跳绳者的角色互换。



交互绳跳

还可作为组织者或教练员，组织校内跳绳比赛或指挥队员比赛。

【情境5】

某中学要举行全校跳绳比赛。比赛项目分为4人花样创编、长绳“8”字跳、10人长绳同步跳、3×40秒单双摇接力跳。分高一、高二、高三3个组。参赛规则如下：

1. 以班级为单位组队参赛（每班报1队）。

2. 参赛队员必须身体健康。报名办法：每队可报领队1名、教练员1名，每队男女运动员不超16名；个人赛每班每项限报2人，每人限报3项（团体赛除外）；团体赛长绳“8”字跳，10人长绳同步跳每班限报1队，人员不得重复；3×40秒单双绳跳接力男女各报1队，4人花样创编各班报1队。

某班有25名男生，26名女生，报名时间距离竞赛时间2个月整。如何合理分配报名项目和人数？

素养提示

“情境5”体现体育运动中各个角色的重要性，树立责任意识。

学业要求：在游戏活动中熟练完成长绳“8”字跳、3×40秒单双摇接力跳。

【学习体验5】

1. 根据以上信息合理组织同学们报名，争取让更多的同学参加比赛。

2. 制订两个月的训练方案。

3. 将以前所学的“左右侧打、基本跳、前后跳、左右跳、开合跳、提膝跳、转身跳”等动作编排成4人集体表演套路。



选学项目 指南介绍

普通高中体育与健康课程“是一门以身体练习为主要手段，以体育与健康知识、技能和方法为主要学习内容，以培养高中学生的体育与健康学科核心素养和增进高中学生身心健康为主要目标的课程”。

根据国家《普通高中体育与健康课程标准（2017年版）》规定，高中学生在3年的体育与健康课程学习中需上满216课时，修完12个模块，获得12个学分。平均每学年修习4个模块，1个模块一般为18课时。12个模块包含体能1个模块、健康教育1个模块、运动技能系列10个模块。每修完1个模块，经考核和评定，达到学业要求即可获得1个学分，修满12个学分并达到相应学业质量要求，准予毕业。

普通高中体育与健康课程内容包括必修必学和必修选学两个部分。必修必学是对全体学生学习体育与健康课程的共同要求，课程内容包括体能和健康教育；必修选学是满足学生形成运动爱好和专长以及个性发展的需要，课程内容包括球类、田径类、体操类、水上或冰雪类、武术与民族民间体育类和新兴体育类6个运动技能系列。

每个运动技能系列由若干运动项目组成，如足球、篮球、排球、跳远、健美操、游泳（蛙泳）、防身术、花样跳绳等，每个运动项目由包含相对完整内容的10个模块组成，以便学生对所选模块进行较为系统的学练。由学生入学时选择。体能和健康教育为必修必学，其他项目可根据学校的条件、教师的专项特点和学生的兴趣来选择。



乒乓球

乒乓之花在体育运动百花园中是最为绚丽灿烂的奇葩。乒乓球是一项将体能、技能与智能融为一体的速度快、变化多的运动项目。参与乒乓球运动能够增强同学们的自信,让同学们学会健体,学会与人合作交流,学会创新,能够助同学们在人生道路上学到不屈不挠、不断钻研的“乒乓球精神”。只有亲身体验乒乓球运动,才能感受到与同学共同拼搏和收获成功的乐趣,才能感受到乒乓球运动的哲理与价值——胜与负,继承与创新,个人与集体,主观与客观,进攻与防守,成绩与问题,等等。

乒乓球运动在 19 世纪末始创于英国。1900 年 12 月英国成立了乒乓球协会,并在伦敦皇后大厅举行了英国大型乒乓球赛,吸引参赛者 300 多人,开了乒乓球正式比赛的先河。乒乓球首先传入德国,1902 年传入日本,1904 年传入我国。1926 年 12 月 6—12 日在伦敦举办了第一届世界乒乓球锦标赛,至今已举办了 55 届。同年,国际乒联成立,由享有“多才多艺的国际乒联奠基人”之称的英国乒协负责人伊沃·蒙塔古担任第一任主席。我国于 1952 年 3 月正式加入国际乒联,一直致力于推动乒乓球运动的发展和进步,徐寅生先生担任了第五任国际乒联主席。



乒乓球运动发展至今,几乎每一次关于球台、球拍、球的标准的改动,比赛规则的修改和打法的创新都促进了乒乓球技术水平的突破和提高。纵观当今世界乒坛,多种打法、球风犹如绚丽多彩的花朵竞相开放,争奇斗艳。



网球

网球运动既古老又时尚,已有 700 多年的历史,如今仍风靡世界。网球运动既高贵又平凡,尽管现代网球已从贵族运动走向大众化,但从其运动的环境和运动的要求里仍透出高雅运动的芬芳。网球运动之所以深受大众的钟爱,是因为它有显著的健身功能、娱乐功能、教育功能和社交功能。网球运动是一项户外运动,其运动的强度和密度是可以控制的,它适合于各个年龄段的人参与,优雅的运动环境、得体的着装、清脆的击球声以及平和的较量,足以使参与者和观赏者身心愉悦。有史以来网球场上那不成文的“规矩”:诚实的态度、文明的举止、礼貌的用语,能教人友善、促人进步。网球运动还是一种交际的形式,以球会友,传递情谊。网球运动也是一项趣味性很强的运动,积极参与,其乐无穷。





橄榄球

橄榄球运动是一项从足球运动中衍生出来的、可以用手抱球跑的、竞争性极强的体育项目。它通过传球、扑搂(扑搂不单纯是与身体接触,而是要抢夺对手手中的球)、持球突破、截球、抢球、鱼跃抢球、突传、正集团争球和拉克后进攻等基本动作完成进攻和防守。橄榄球运动可以培养勇敢坚毅、机智灵活、吃苦耐劳、坚强意志等品质,还能提高速度、耐

力、柔韧性、协调性及爆发力等身体素质。在具有挑战性的橄榄球比赛中能体验战胜困难的乐趣,体会团队合作精神。

橄榄球运动分英式橄榄球和美式橄榄球。世界大多数国家开展英式橄榄球运动,运动员不穿护具,基本上采用足球运动员的服装,故有“软式橄榄球”之称。橄榄球运动也是一项颇具观赏性的体育运动。



田径类运动

上古时代,人们为了获得生活资料,在和大自然的斗争中,不得不奔跑相当的距离,跳过各种障碍,投掷石块和使用各种捕猎工具。在劳动中不断地重复这些动作,便形成了走、跑、跳跃和投掷等各种技能。随着社会的发展,人们有意识地把走、跑、跳跃、投掷作为练习和比赛形式,由此形成现在的田径运动。田径运动包括田赛、径赛和全能比赛,主要包括竞走、跑、跳跃、投掷,以及由跑、跳、跃、投掷的部分项目组成的全能运动,共计40多项。

田径运动中以高度或远度计算成绩的项目叫田赛,以时间计算成绩的项目叫径赛,全能运动项目则是以各单项成绩按《田径运动评分表》换算分数计算成绩。

田径类运动还有健身走、健身跑、校园定向活动和定向越野、登山等项目。





体操类运动

体操类运动包括现代奥运会体操项目的竞技体操、艺术体操和蹦床 3 个大项，还有非奥运项目的健美操、啦啦操、技巧运动、广播操等项目。

体操运动能全面地锻炼身体，特别是有助于提高神经系统反应敏捷性，增强肌肉力量和协调、灵敏能力。体操类项目是健身健美有效手段，它能使同学们的体形健美，仪态端庄，体格健壮，培养勇敢、顽强、吃苦耐劳、坚韧不拔等意志品质和勇于进取、不断创新的精神，磨炼承受竞争压力和经受挫折的心理能力。

竞技体操是一项在规定的器械上，完成复杂、协调的动作，并根据动作的分值或动作的难度、编排与完成情况等给予评分的运动。竞技体操的动作优美，富有艺术性，给人以美的享受。竞技体操包括男子自由体操、跳马、单杠、双杠、吊环、鞍马；女子高低杠、平衡木、跳马、自由体操。



水上运动

水上运动包括很多项目，游泳是其中主要项目之一。游泳自古以来就是一项既能锻炼身体又极富趣味的健身活动。人在水中游泳会受到水的压力，这对增强心肺功能有特殊作用；游泳能使同学们的肌肉结实而富有弹性，令同学们显得更加健壮。同时，在水中活动，由于水温较低，还有助于提高人体体温调节功能。当同学们熟练地掌握游泳本领后，就会体验到驾驭水的无穷乐趣。



学会游泳，是参加各项水上运动的基础。潜水、跳水、水球、水上韵律操、划船、冲浪等水上各项运动，都需要以会游泳为前提。学会了游泳，才可以使同学们自信而安全地参加水上活动。



南拳

南拳是流传于我国南方各地拳术的总称，是中华武术“大家庭”中影响巨大的三大拳种之一。南拳种类繁多，多以地域而得名。海外流传的中华武术多属于南拳拳系，若论传播中华武术的贡献，南拳自然功不可没。高中阶段是习武的黄金时期，几千年所沉淀的中华武术文化，将鼓舞习武者不畏艰难、勇攀高峰。南拳技法十分丰富，有冲、劈、抛、盖、鞭、撞等拳法，标、切、插等掌法，撞、压、担等肘法，截、穿、架、滚等桥法，蹬、踹、钉、挂、铲、踩等腿法，以及各种跳跃动作。南拳运动，手法多变，动作紧凑，刚健有力，攻防兼具，发声吐气以助拳势，以助发力。南拳以刚为主，刚柔兼备，风格别致。同学们练习南拳，会使身体素质得到显著提高，外强筋骨，内修意志，使同学们全神贯注、精力充沛地去完成学习任务。



跆拳道

跆拳道运动可以有效地提高速度、灵巧、敏捷、柔韧、无氧的爆发力和持久的有氧代谢能力；能学习掌握攻防格斗技术以防身自卫，提高战术应用与应变能力，发挥攻防战术的实效性，使练习者临危不惧，克敌制胜；能提高顽强的斗志，培养吃苦耐劳、奋力拼搏、持之以恒、永不自满的品质。跆拳道还能够培养胜不骄、败不馁的谦逊品德。跆拳道运动倡导“以礼始，以礼终”的尚武精神，谦逊和文明的言语，忍耐和友好的态度，虚心和好学的作风，是跆拳道练习者应遵循的重要礼仪。跆拳道的内容丰富多彩，无论是品势、实战，其动作结构、技术要求、风格、运动量等都有着不同的特点，可使不同年龄、体质、性别、职业的跆拳道爱好者根据实际加以选择。跆拳道不受时间、季节的限制，场地器材也可以因陋就简，练习跆拳道极为方便。





散打

散打作为一项体育运动项目，深受大众喜爱，除了具有锻炼身体功能，还具有防身自卫功能，是人们应付复杂多变环境的一种技能。只有亲身体验，才能感受到散打的魅力及其带来的愉悦。散打反映了武术的本质属性——技击性，然而它又明显区别于使人伤残的野蛮打鬥。它具有教育性、对抗性和民族性的特点。其技术体系主要由最基本的3种拳法、3种腿法和3种摔法构成。练功时，在全面掌握技术的基础上，应根据自己的特点（如擅长拳法还是腿法等），突出自己的特长技术，并制定具体的学习目标。散打具有鲜明的时代性，是多变和发展的。



轮滑

轮滑，无论国外或国内都是发展最快的时尚体育运动项目之一，是一项不分性别和年龄的运动，该项目以鲜明的时代特点为广大的年轻人所喜爱。在我国，轮滑运动包括使用各种滚轴类鞋、板等器材在各种场所进行的速度轮滑、花样轮滑、轮滑球和极限轮滑（滑板）项目。轮滑运动对人的平衡能力和身体的协调性有很好的锻炼作用，同时，还可以提高人的审美能力和战胜困难的意志品质。在活动、比赛或表演中，可以充分发挥独特个性和团队精神，轮滑运动为每一位参与者带来深刻的过程体验。无论同学们是不是一名经验丰富的轮滑爱好者，只要同学们有足够的勇气，戴好安全护具，站到轮滑器材上前进，成功就已经离同学们不远了！



“体育·健康·社会·人生”是本教科书编写的理念，旨在通过高中阶段的体育与健康课程学习，使同学们获得体育技能和健康知识，能够在高中阶段的学习与生活中身心健康得到发展，并为今后的人生道路提供锻炼身体的方法，为健康体魄奠定基础。在本教科书的修订过程中，编写组严格按照《普通高中体育与健康课程标准（2017年版2020年修订）》（下称“课程标准”）的要求，把编写宗旨与“课程标准”提出的体育与健康学科核心素养相结合，使同学们通过高中阶段的体育与健康课程学习，获得运动能力、养成健康行为和铸就体育品德，从而为高中学习及今后人生健康和幸福生活奠定良好的基础。

为了更好地完成本教科书的修订工作，我们在原有编写人员的基础上，完善现在的编写队伍，以更好地注重理论与实践相结合。本教科书编写人员有较好的学科背景和合理的年龄结构，既有在高校从事体育社会学和学校体育与健康研究的博士、教授，又有长期从事中小学教学研究的省、市、区体育教研员和高中教学一线的教师，以及出版社的编辑，从而能够保证理论与教学实践的高度统一，使教科书的编写始终在“立德树人”的根本任务和“健康第一”的指导思想的框架内进行。

本教科书在编写过程中多次到全省各地高中学校征求意见，在此对给予支持及帮助的老师、同学们表示衷心的感谢。

编者



绿色印刷产品

批准文号：粤发改价格 [2017] 434 号 举报电话：12315



ISBN 978-7-5548-2831-1



9 787554 828311 >

定价：17.88 元