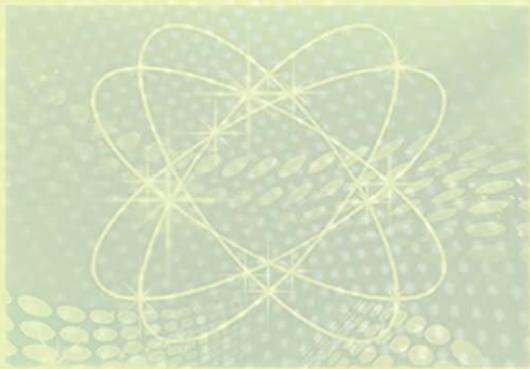


小学体育与健康教育

探秘你的身体

江勇金 范建军 编



远方出版社

小学体育与健康教育

探秘你的身体

江勇金 范建军 编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

探秘你的身体/江勇金,范建军编. —呼和浩特:远方出版社,2003.
5(2007.6重印)

(小学体育与健康教育)

ISBN 978-7-80595-856-9

I. 探... II. ①江... ②范... III. 人体—少年读物 IV. R32
—49

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第083509号

小学体育与健康教育

探秘你的身体

编者	江勇金 范建军
出版	远方出版社
社址	呼和浩特市乌兰察布东路666号
邮编	010010
经销	新华书店
印刷	华北石油廊坊华星印务有限公司
版次	2007年6月第2版
印次	2007年6月第1次印刷
开本	787×1092 1/32
印张	82.25
字数	1645千
印数	1000
标准书号	ISBN 978-7-80595-856-9
总定价	347.00元(共19册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。
远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

再版说明

《小学体育与健康教育》丛书根据体育与健康课程标准的精神和要求以及小学生的身心发展特征,全面理解新的课程理念、课程性质和课程价值编写而成。自出版以来深受小学生喜欢,被广大读者称为富有特色的课外阅读图书。

此次再版,我们主要针对存在的问题进行修改,做到量体裁衣,满足读者需求。

限于时间与编写水平,本丛书难免存在不足之处,欢迎广大读者提出宝贵意见。

编者

前 言

随着素质教育改革的深化和课程改革的深入,“体育教育”也改成了“体育与健康教育”,把广大学校体育教育的功能明确定位于学生的健康发展。新课程标准的实施,正是带动学校体育卫生概念与功能的转变,原有单纯只注重增强体质和提高竞技水平的方法已不能适应新时代的要求,更不能激发和满足全体学生参与体育和健身活动的需求。现代体育教育应立足于健康、公平与合作、环境、竞技与娱乐四个领域的教学。体育教育的目的是让学生接受身体健康教育,使学生在体育活动过程中享受体育的乐趣,增强体质,促进健康,掌握科学的锻炼理论与方法,为自身的发展打下坚实的基础。

改革开放使中国体育与世界体育实现了全方位的交流和融合,2008年北京奥运会即将举行,全民健身运动如火如荼,中国体育在世界体育之林所取得的辉煌成果,极大地激发了广大青少年学生参与体育运动的热情。21世纪体育教育的特点,既要满足广大学生身心发展过程的需要,体现体育教育

“时代性、多样性、健康性、终身性”的特点,还要满足广大学生对体育活动的兴趣与爱好的要求。

体育教育要体现健康教育。体育教育必须树立“健康第一”的指导思想,通过体育文化知识的传播,提高学生对体育的认知,加强学生对人的生命过程和身体活动过程中各个不同阶段特点的全面了解。为学生能科学地、自觉地、主动地锻炼与维护健康提供理论和实践指导。

体育教育要树立全面的健康观,将体育与健康教育真正落到实处。在实际教学中,加强体育健康理念知识的传授,使学生掌握必要的体育健康理论知识,做到“懂体育、爱体育、学体育、会体育”。

21世纪的体育,将作为健身、享受、娱乐融进人们的生活。少年儿童的健康成长关系到国家的富强和民族的昌盛,要发动全社会关心他们的体质和健康。各级各类学校要全面贯彻党的教育方针,努力做好学校体育与健康教育工作,提高小学生的整体素质,为更好地适应社会主义现代化建设的需要打下良好的基础。

编 者



目 录

第一章 概述 \1

第一节 人体的结构 \1

第二节 健康的人体结构 \7

第二章 人体的皮肤 \9

第一节 皮肤的结构 \9

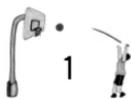
第二节 表皮、真皮及皮下组织的结构 和功能 \21

第三节 毛发和指甲也属于皮肤 \27

第四节 怎样保护自己的皮肤 \29

第三章 人体的五官 \33

第一节 人类观察世界的窗口——眼睛 \33





探秘你的身体

第二节 美妙音乐的听筒——耳朵 \46

第三节 气味检测仪——鼻子 \66

第四节 味道检查官——舌头 \71

第五节 有容乃大——口腔 \78

第四章 人体的运动构架 \85

第一节 人体的骨骼 \85

第二节 骨连接 \90

第三节 骨骼肌 \92

第四节 青少年应保护好自已的骨骼 \95

第五章 人体的神经器官 \102

第一节 脊髓和脊神经 \102

第二节 脑和脑神经 \109

第三节 交感神经和副交感神经 \114

第四节 脑的保健 \118





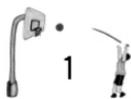
第一章 概述

第一节 人体的结构

人体的结构主要是由细胞、组织、器官和系统构成的。下面分别简单介绍一下它们。

一、细胞

在人体中不管是坚硬的骨，还是柔软的脑，以及人体的其他一些内脏等，都是由细胞构成的。细胞是人体结构、机能和生长发育的基本单位。细胞





探秘你的身体

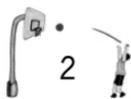
具有物质代谢、生长、繁殖、分化、感应、衰老和死亡等特性。

细胞的形态和大小有着很大的差别，它们处在不同的位置和担负着不同的功能。就像游离在血液中的血细胞是圆形的，密集在一起的上皮细胞是多角形的，而神经细胞则有着多而长的突起。人体中的红细胞是属于比较小的细胞，直径一般为 7 微米，但是人的卵细胞直径有的有 120 微米以上。还有骨骼肌细胞长达 1~40 毫米，而某种神经细胞竟长达 1 米以上。

细胞的内部结构主要是由细胞膜、细胞质、细胞核组成。

二、组织

人体组织是由一些功能相似的细胞和细胞间质构成的。细胞间质是指细胞和细胞之间的物质，如弹性纤维、胶原纤维、液体等。人体有 4 种基本



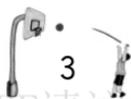


组织,就是指上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织。这4种组织是构成人体各器官和系统的基础。

上皮组织——细胞排列紧密,细胞间质少,覆盖在人体体表、管腔(如血管、胃、肠)和器官的表面,具有保护、吸收、分泌、排泄和感觉等功能,机体内外的物质交换都要通过上皮组织来实现。

结缔组织——主要包括疏松结缔组织、致密结缔组织、骨组织、网状组织、脂肪组织、血液组织等。广泛分布于人的机体内部,它不直接与外界接触,对维护机体的稳定性具有非常重要的作用。结缔组织的功能有联结、支持、保护、防御、修复、营养和运输等。

肌肉组织——主要由肌细胞组成,可以分为骨骼肌、平滑肌和心肌三种。骨骼肌多附着在骨骼上,平滑肌分布在胃、肠等器官的管壁里,心肌分布在心脏的壁里。肌肉组织的作用是使人体躯体运动、消化管蠕动、心脏血管收缩,以及呼吸、泌尿、生殖





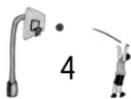
探秘你的身体

器官活动的动力来源。

神经组织——主要由神经细胞和神经胶质组成。是构成神经系统的主要成分。神经元有感受刺激和传导的机能。神经组织在体内分布广泛，遍布于身体各部位的组织和器官，把机体的各部联系成为一个整体，主宰着机体的生命活动。

三、器官

由不同的组织按照一定的次序联合起来，形成具有一定功能的结构，叫做器官；例如，人的脑、心脏、肺、肠等。这些器官一般由上述四种基本组织构成，并且以某种组织为主。器官的这种结构特点，是与它的生理功能相适应的。例如心脏，它的内、外表面覆盖着上皮组织，里面主要由心肌构成，结缔组织和神经分布在其中，这种结构特点是与心脏具有血液循环的功能相适应的。





四、系统

一系列在结构和功能上具有密切联系的器官结合在一起,共同行使某种特定的生理活动,构成了人体的系统。人体主要由八个系统构成,各个系统和它们的主要功能是:

运动系统——运动、支持和保护。

循环系统——运输体内物质。

消化系统——消化食物和吸收营养。

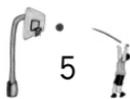
呼吸系统——吸入氧和呼出二氧化碳。

泌尿系统——泌尿和排尿。

神经系统——调节人体的生理活动。

内分泌系统——分泌激素。通过激素的作用,调节人体的生理活动。

生殖系统——生殖。





五、人体是统一的

人体各个系统的结构和功能各不相同,但是它们在进行各种生命活动的时候,并不是孤立的,而是互相密切配合的。例如,当我们进行剧烈运动的时候,不但全身骨骼肌的活动加强了,呼吸也加深加快,可以吸入更多的氧,呼出更多的二氧化碳;同时,心跳也随着加强加快,促进血液更快地循环,输送给骨骼肌更多的养料和氧,运走更多的废物。人体各个器官系统的协调活动,充分体现出人体是一个统一的整体。

人体之所以成为一个统一的整体,是由于神经系统和体液的调节作用,特别是神经系统的调节作用。





第二节 健康的人体结构

人体的结构系统主要是由许多相互联系、相互作用的要素所构成的具有特定功能的有机整体。系统强调总客体的完整性和整体性,任何一个系统都是较高一级的一个要素;任何一个系统要素的本身,通常又是较低一级的系统。因此,系统的要素的区别是相对的。一个系统只有相对于它的要素而言才是系统,同样一个要素只有相对于由它和其他要素构成的系统而言,才是要素。

这里我们首先要搞清楚的是什么是健康的人体呢?健康的人体也是一个系统,它是由八个子系统组成,八个子系统又是由更小的系统器官所构成,器官又是由各种组织所构成,组织又是由一个个的细胞所组成,细胞又是由细胞膜、细胞器、细胞

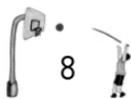




探秘你的身体

核等要素构成。人体这个系统又是自然、社会这个大系统中的小系统。

因此,要保持我们健康的人体,一是要保证自然、社会这个大系统中的各要素对我们人体这个要素的不利影响降到最低;二是要保护好从细胞到组织到器官的各子系统和各要素的和谐统一,关键是细胞的健康。





第二章 人体的皮肤

第一节 皮肤的结构

皮肤是人的机体中最大的器官,它处在机体和外界环境之间。它能够使人体不受外界机械、化学、物理侵袭,完整和良好的皮肤能减少外界对机体的影响,可以维持机体的正常生命活动。成年人的皮肤总面积大概是 $1.5\sim 2$ 平方米,是身体重量的 16% ,新生儿的皮肤大概是 $0.2\sim 1$ 平方米。人体皮肤的厚度大约为 $0.5\sim 4$ 毫米,这些会因为年

