

经辽宁省中小学教学用书编审委员会 2004 年春审查通过

九年义务教育小学课本

学校公共卫生教育

xue xiao gong gong wei sheng jiao yu

五年级 上

辽宁省《学校公共卫生教育》教材编写组 编



辽海出版社

目 录

第一课	心脏、血管和血液	1
第二课	体温和脉搏	6
第三课	女孩青春期的保健	11
第四课	正视、近视与远视	16
第五课	营养性贫血	20
第六课	传染病的传播与预防	24
第七课	猩红热与腮腺炎	31
第八课	煤气和沼气中毒	34





第一课

心脏、血管和血液

启思站

心脏具有什么功能呢？心脏是血液循环的动力器官，它昼夜不停地收缩和舒张，推动血液在血管里循环流动，从而运输物质出入组织，保证人体新陈代谢的进行。

你还可以通过听诊器听到心跳。做一个简易听诊器，需要一些橡胶的或塑料的管子及做模型用的黏土和两个塑料漏斗。

1. 把漏斗插入管子的两端，用黏土把它粘牢。

2. 拿起一个漏斗放在耳边，另一个放在朋友的胸上，紧贴左侧。移动漏斗，直到听到的声音最大。



你知道吗？

1. 心脏有什么功能？

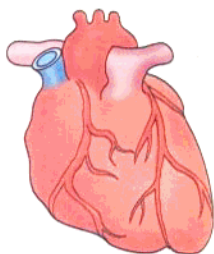
2. 血管分几种？

3. 收缩压和舒张压指的是什么？是收缩压力大还是舒张压力大？

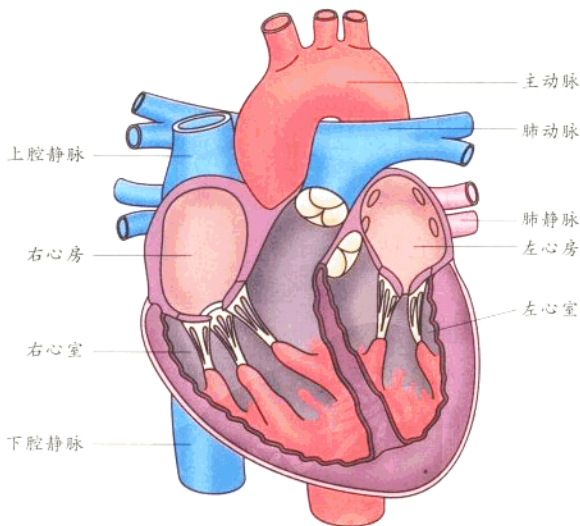
●心脏的结构

心脏是人体的重要器官，位于人体胸腔的两肺之间偏左的部位，形状像桃子一样，同自己的拳头一般大小。心脏分为左右两半，上下四个腔，即左心房、左心室、右心房、右心室。心脏外面包着一层膜叫心包，对心脏有保护作用。

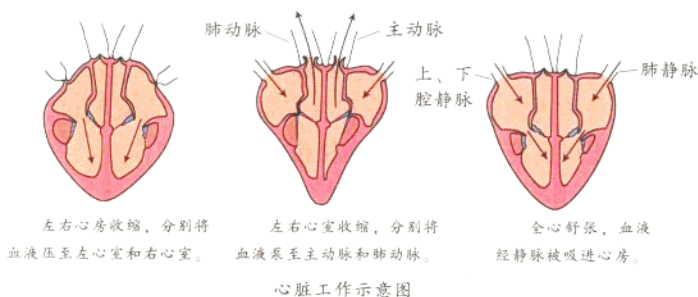
心脏有规律地跳动，像一台永不停止的水泵，把血液输送给全身。心脏与血管及心房与心室之间都有瓣膜，保证血液单向流动，不能回流。瓣膜开闭产生的声音就是心音。



心脏外形图

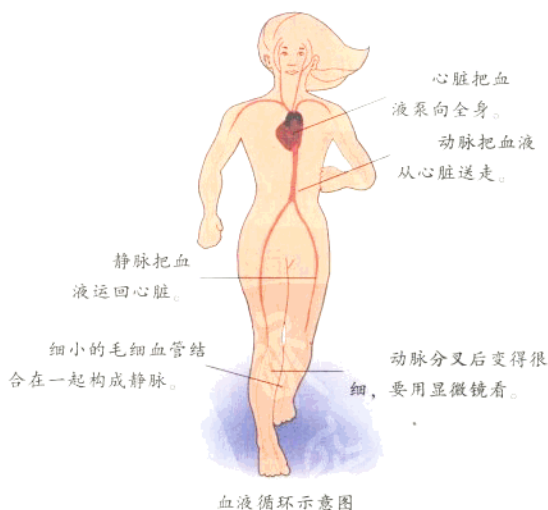


心脏解剖图



● 血管

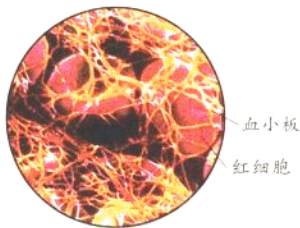
血管分为动脉、静脉和毛细血管。动脉血管中流动的是从肺脏运来的含氧气和营养物质的血液，颜色是鲜红色的；静脉血管流动的是含有二氧化碳和其他废物的血液，颜色是暗红色的。当心脏收缩时血液对血管所产生的压力叫收缩压；当心脏舒张时血液对血管产生的压力叫舒张压。



● 血液

血液在动脉、毛细血管、静脉等不同的血管中像一条河一样在身体内流动，把养分和氧气带给所有的组织和细胞。血液也能形成凝块，来帮助封住伤口，使伤口痊愈，这是血小板的作用。

血液里有一些淡黄色的液体叫做血浆，它含有糖、盐和激素等物质。另外，还有一些如运送氧气的红细胞和抵抗感染的白细胞等物质。



讨 论

下面的情况你遇到过吗？知道它们发生的原因吗？

1. 你有没有这样的经验：当你蹲下了一段时间后突然站起来时，常会觉得头昏眼花，站立不稳。你知道这是为什么吗？



2. 着火时，消防人员就会及时出现，抢险救灾……当我们的皮肤受伤引起出血时，也会有一支“抢险部队”前去救

护，使血流停止。它们主要是血液中的什么物质起作用？

知识窗

运动会使心跳加快

当运动时，身体所需氧增加，需要血液循环加速，因此，心跳加快。但突然剧烈运动和参加重体力劳动会使心跳过快而突发心力衰竭，危及生命。所以，运动必须坚持经常并循序渐进，同时，保持适量运动。

探究乐园

做一做

有条件的学校可以让学生实践，学会测量血压。

说一说

为什么运动前要做准备活动，运动后做整理活动？

辽宁省中小学生血压平均数（毫米汞柱）

年龄		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
舒张压	男	61.9	62.5	64.2	64.7	65.4	66.5	64.8	68.1	69.2	72.5	74.3	75.8
	女	62.4	63.4	64.7	65.7	66.6	68.3	68.7	69.0	69.4	71.4	71.8	72.1
收缩压	男	97.0	96.8	99.0	99.4	101.8	102.9	103.9	107.7	111.2	114.8	118.0	119.3
	女	95.8	96.0	97.9	100.7	102.5	105.0	105.3	106.5	108.1	109.3	110.5	111.1



第二课

体温 and 脉搏

启思站

体温和脉搏是人体健康和患病的晴雨表，许多疾病都会引起发烧。发烧时间的长短、程度的高低与疾病的严重性关系密切。因此我们要注意自己体温和脉搏的变化。



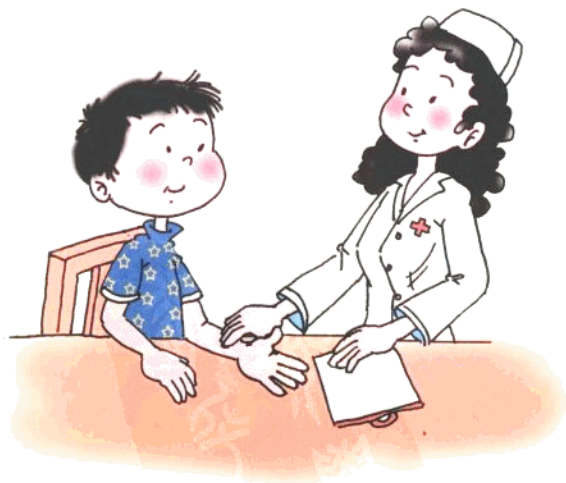
你知道吗？

1. 人的正常体温是多少？
2. 人的正常脉搏是多少？
3. 运动能使体温升高、脉搏加快吗？

● 体温

健康人的体温为 $36-37^{\circ}\text{C}$ ，脉搏为 $60-90$ 次/分，呼吸次数是 16 次/分左右。体温、脉搏和呼吸的变化代表着人的身体健康状态。人和高等动物体内的温度是相对稳定的，一般不会受到外界条件和气温的影响，只有少数人在运动后稍有升高，但很快恢复，一般升高不会超过 0.5°C 。

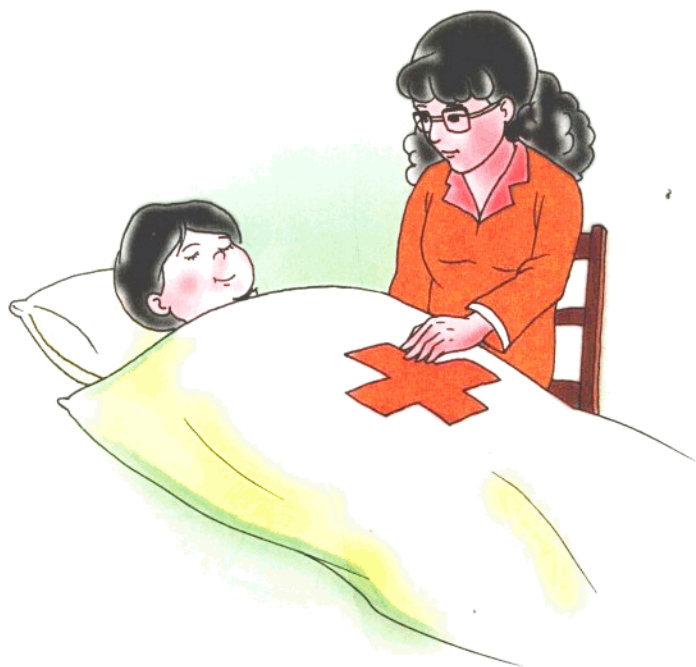
基础体温：在早上起床时测得的体温最准确，称基础体温。



● 脉搏

同学们，还记得第一课我们所学的有心脏的知识吗？是的，心脏这个强有力的“泵”把血液送到全身。

脉搏是动脉血管随心脏收缩而产生的搏动。所以脉搏与心跳应是一致的。我国儿童少年的脉搏一般为每分钟 80 次左右，跳得太快或过慢和不规律都是不正常的。引起脉搏和心跳不正常的原因很多，比如：高烧就能引起脉搏加快；心脏疾病也可引起心跳加快。如发现脉搏和心跳出现异常应及时到医院就医，请医生查明原因，千万不可忽视。



1. 测体温。

一般校医室和家庭备用的体温计都是腋下使用的。先把体温计用力甩动，当水银柱降到 35°C 以下位置以后，将体温计放到腋下，一定要直接接触皮肤，千万不能隔着衣服，否则测得的温度不准确。待 3 分钟后取出，水银柱指示的刻度就是当时的体温。如果高出正常值需立即在校医和家长的指导下去医院就医。

2. 测脉搏。

把一只手手指并拢，以食指、中指、无名指指腹平放于另一只手桡动脉近于腕处，这时所感受到的跳动就是脉搏。现在请老师帮助计时，我们来测量一下自己一分钟时间内的脉搏次数吧！

比一比

在你休息时和做完一些使人疲劳的运动后（例如原地速跑 50 次后），再测量一下自己的脉搏，对比一下，看看有多大的变化。





知识窗

经常参加体育锻炼的人平时脉搏较慢

经常参加体育锻炼的人可提高心肺功能，脉搏和呼吸的频率比一般人要慢。一般人呼吸浅而快，每分钟约 12—18 次，但经常锻炼的人呼吸深而慢，每分钟约 8—12 次。这样，经常锻炼的人在肺泡中实际气体交换量要明显大于不锻炼的人。呼吸功能的提高，可以承受更大的运动强度和运动量。新陈代谢旺盛，会提高机体对疾病的抵抗能力。



探究乐园



说一说

1. 当体温升高时，脉搏也加快吗？
2. 在运动时，脉搏是否比平时加快？

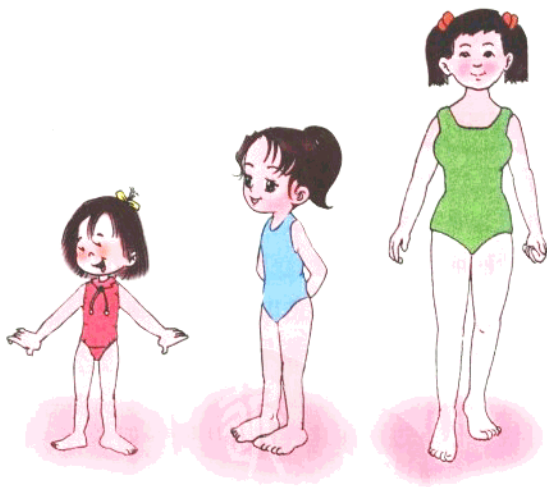


第三课

女孩青春期的保健

启思站

进入五年级了，有些女孩胸部发育得已经像成年女人了，而有的女孩还像小女孩一样。



幼儿、儿童、青春期女孩体型比较

身体发育较成熟的女孩除了胸部的发育之外，另一特征是月经来潮。关于“月经”，可能许多女孩都感觉有点神秘和害怕，那么就让我们一起来了解一下这方面的情况吧！



你知道吗?

1. 什么是月经?
2. 月经期保健应注意什么?

12岁的丽丽每天过着无忧无虑的生活，可是有一天，丽丽被吓坏了！她发现内裤上竟出现了斑斑血迹！

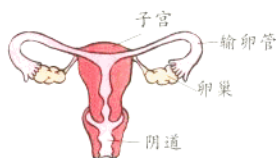
妈妈告诉丽丽不用怕，那是月经初潮，以后每月都会来潮。

说一说：你有过丽丽这样的经历吗？如果有，谈谈你经历的过程和感受吧！

你想对还没来月经的女孩说些什么呢？

● 月经

女性从青春期开始，在整个生育年龄段，卵巢和子宫内膜都会出现周期性变化，即每个周期卵巢都排出一个卵子，



卵子从卵巢排出。



子宫内壁同时增厚，积聚营养。



卵子经输卵管游向子宫。



如果卵子未在输卵管中受精，则自动分解，增厚的内壁从子宫内膜上脱落排出，形成月经。

月经形成示意图

每排一次卵，子宫内膜就增厚一次，增厚的内膜破裂剥落出血，血从阴道流出，这就是月经。

在一般情况下，月经每月一次，但也有人 20—40 天来一次，只要有规律，都是属于正常的。

女孩第一次来月经称为月经初潮。女孩月经初潮发生在 13 岁左右，但在 11—17 岁的范围内也属正常。

由于卵巢功能和身体调节机能还不健全，有的女孩在初潮后的半年到一年内，月经不按周期来，有时要隔两个月才来，但随着卵巢功能和身体调节机能的不断完善，会逐渐形

成有规律的月经周期。

月经虽然是正常的生理现象，但是如果处理不当也容易生病，因此，应讲究月经期卫生。

● 月经期卫生

1. 月经带或月经内裤要选用柔软的棉质品，用完后要清洗干净，放到日光下曝晒。卫生纸或卫生巾要柔软、干净，经常换。

2. 每天要用干净的温水冲洗外阴。洗澡时不要坐在盆里，但可以淋浴。

3. 要注意休息，保证充足的睡眠。不要参加剧烈的体育活动，也不要干重活，上体育课时要向老师说明情况。

4. 注意饮食营养，少吃冷饮和刺激性强的食物。

5. 注意身体保暖，避免寒冷刺激。



提示板

月经期前后，一部分女同学可能会有不舒服的感觉，如腰酸、小腹坠胀、乳房胀痛、轻度浮肿、便秘等，有时还会

出现疲倦、想睡、情绪不稳定或头痛等症状。这些一般属于正常反应，轻者不需治疗，重者要请医生诊治。



探究乐园

下面几个问题你知道吗？查查资料吧！

1. 什么是月经？
2. 月经一次持续多长时间？
3. 是什么原因使月经来潮？