



做生态人

六年级校本教材



南昌市右营街小学
NAN CHANG SHI YOU YING JIE XIAO XUE

目录



第一章 营造安宁 01

第一节 生活中的噪声 01

第二节 噪声对人的影响 03

第三节 活动课：体验生活中的噪声 07

第二章 拥抱绿色 09

第一节 学习《拯救地球行动纲领》 09

第二节 家庭生活中的电磁辐射 11

第三节 活动课：设计校园绿色环保标志 13

第三章 环境保护 14

第一节 魅力南昌 美丽家园 14

第二节 居室内的环境 16

第三节 活动课：环保作品展示会 18





第四章 真我风采 19

第一节 真实的我 19

第二节 优秀的我 21

第三节 活动课：我的目标 22

第五章 自我发展 23

第一节 我为班级献力量 23

第二节 我是家庭小管家 25

第三节 活动课：竞选班干部 27

第六章 关爱他人 29

第一节 了解社会公益活动 29

第二节 争当爱心志愿者 31

第三节 活动课：我为福利院的孩子献爱心 33

第七章 学会生存 35

第一节 学习自我救护知识 35

第二节 培养良好的心理素质 37

第三节 活动课：突发事件的处理 39

营造安宁



五彩缤纷的世界，有着千奇百怪的声音；婉转悠扬的鸟啼，阴森恐怖的狼吼；气势磅礴的海啸，雷霆万钧的霹雳；工厂日夜轰鸣的机器，音乐厅中的琴声……它们组成了“环境交响”的乐章。乐章中有时和谐宁静，有时热情奔放，有时还杂乱无章，有时妨碍人们休息与思考。

* 第一节 生活中的噪声 *



一般来说人们将影响人的身体健康，交谈或思考的声音称为噪声。

噪声的定义：在一定环境中不应有而有的声音。泛指嘈杂、刺耳的声音。从环境保护的角度看：凡是妨碍到人们正常休息、学习和工作的声音，以及对人们要听的声音产生干扰的声音，都属于噪声。噪声是一类引起人烦躁或音量过强而危害人体健康的声音。噪声污染主要来源于交通运输、车辆鸣笛、工业噪音、建筑施工、社会噪音如高音喇叭、早市和人的大声说话等。



想一想：你生活的环境中有噪声吗？请举例说说。

噪声污染按声源的机械特点可分为：气体扰动产生的噪声、固体振动产生的噪声、液体撞击产生的噪声以及电磁作用产生的电磁噪声。

噪声按声音的频率分为：<400Hz的低频噪声、400 ~ 1000Hz的中频噪声及>1000Hz的高频噪声。噪声按时间变化的属性可分为：稳态噪声、非稳态噪声、起伏噪声、间歇噪声以及脉冲噪声等。

噪声按时间变化的属性可分为：稳态噪声、非稳态噪声、起伏噪声、间歇噪声以及脉冲噪声等。



噪音音量类比

- 20分贝 窃窃私语
- 40分贝 正常交谈声音
- 50分贝 大声说话声
- 70分贝 街道环境声音
- 75分贝 人体耳朵舒适度上限
- 80分贝 嘈杂的办公室、高速公路上的声音
- 85分贝及以下 不会破坏耳蜗内的毛细胞
- 90分贝 嘈杂酒吧环境声音、电动锯锯木头的声音
- 105分贝 永久损害听觉
- 110分贝 螺旋桨飞机起飞声音、摇滚音乐会的声音
- 120分贝 在这种环境下呆超过一分钟即会产生暂时耳聋
- 130分贝 火箭发射的声音
- 140分贝 欧盟界定的导致听力完全损害的最高临界点
- 190分贝 导致死亡

我们需要休息



无噪音的幸福生活



噪音让人抓狂



吵死了



为防治噪声污染，保障城乡居民生活工作和学习的声环境质量，2008年，国家环境保护部发布了GB3096-2008《环境质量标准》，GB12348-2008b《工业企业厂界环境噪声排放标准》以及GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》，并于2008年10月1日开始实施。

你对自己今天的学习满意吗？

	非常满意	还不错	还需努力
	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆

* 第二节 噪声对人的影响 *

《生活时报》(2001年12月27日)报道:

致人死命的慢性毒药

近年来国内外的研究表明:噪声不仅对人的听力造成影响和损伤,而且也会对人的心血管系统、神经系统、内分泌系统造成不良影响。德国科学家最近研究证实,长期居住在噪音较大的环境下的人易患高血压,所以专家称噪音为“致人死命的慢性毒药”。



噪声对人体的危害有哪些?

噪声污染对人、动物、仪器仪表以及建筑物均构成危害,其危害程度主要取决于噪声的频率、强度及暴露时间。噪声危害主要包括:

(1) 噪声对听力的损伤

噪声对人体最直接的危害是听力损伤。人们在进入强噪声环境时,暴露一段时间,会感到双耳难受,甚至会出现头痛等感觉。离开噪声环境到安静的场所休息一段时间,听力就会逐渐恢复正常。这种现象叫做暂时性听阈偏移,又称听觉疲劳。但是,如果人们长期在强噪声环境下工作,听觉疲劳不能得到及时恢复,且内耳器官会发生器质性病变,即形成永久性听阈偏移,又称噪声性耳聋。若人突然暴露于极其强烈的噪声环境中,听觉器官会发生急剧外伤,引起鼓膜破裂出血,迷路出血,螺旋器从基底膜急性剥离,可能使人耳完全失去听力,即出现暴震性耳聋。



有研究表明，噪声污染是引起老年性耳聋的一个重要原因。此外，听力的损伤也与生活的环境及从事的职业有关，如农村老年性耳聋发病率较城市为低，纺织厂工人、锻工及铁匠与同龄人相比听力损伤更多。



(2) 噪声能诱发多种疾病

因为噪声通过听觉器官作用于大脑中枢神经系统，以致影响到全身各个器官，故噪声除对人的听力造成损伤外，还会给人体其它系统带来危害。由于噪声的作用，会产生头痛、脑胀、耳鸣、失眠、全身疲乏无力以及记忆力减退等神经衰弱症状。长期在高噪声环境下工作的人与低噪声环境下的情况相比，高血压、动脉硬化和冠心病的发病率要高2~3倍。可见噪声会导致心血管系统疾病。噪声也可导致消化系统功能紊乱，引起消化不良、食欲不振、恶心呕吐，使肠胃病和溃疡病发病率升高。此外，噪声对视觉器官、内分泌机能及胎儿的正常发育等方面也会产生一定影响。在高噪声中工作和生活的人们，一般健康水平逐年下降，对疾病的抵抗力减弱，诱发一些疾病，但也和个人的体质因素有关，不可一概而论。

(3) 噪声对正常生活和工作的干扰

噪声对人的睡眠影响极大，人即使在睡眠中，听觉也要承受噪声的刺激。噪声会导致多梦、易惊醒、睡眠质量下降等，突然的噪声对睡眠的影响更为突出。噪声会干扰人的谈话、工作和学习。实验表明，当人受到突然而至的噪声一次干扰，就要丧失4秒钟的思想集中。据统计，噪声会使劳动生产率降低10~50%，随着噪声的增加，差错率上升。由此可见，噪声会分散人的注意



力，导致反应迟钝，容易疲劳，工作效率下降，差错率上升。噪声还会掩蔽安全信号，如报警信号和车辆行驶信号等，以致造成事故。

（4）噪声对动物的影响

噪声能对动物的听觉器官、视觉器官、内脏器官及中枢神经系统造成病理性变化。噪声对动物的行为有一定的影响，可使动物失去行为控制能力，出现烦躁不安、失去常态等现象，强噪声会引起动物死亡。鸟类在噪声中会出现羽毛脱落，影响产卵率等。

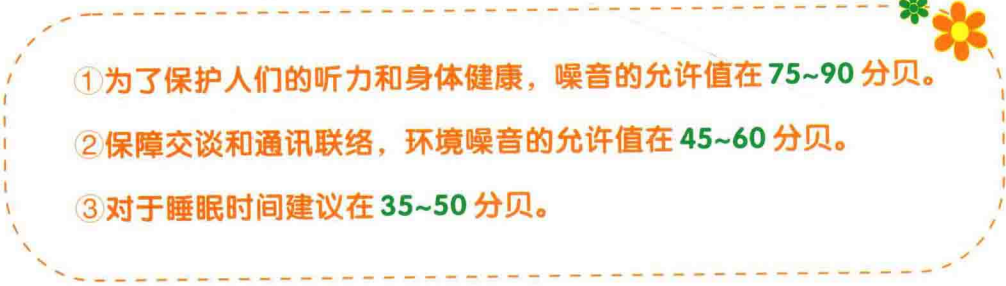


（5）特强噪声对仪器设备和建筑结构的危害

一般的噪声对建筑物几乎没有什么影响，但是噪声级超过140dB时，对轻型建筑开始有破坏作用。例如，当超声速飞机在低空掠过时，在飞机头部和尾部会产生压力和密度突变，经地面反射后形成N形冲击波，传到地面时听起来像爆炸声，这种特殊的噪声叫做轰声。在轰声的作用下，建筑物会受到不同程度的破坏，如出现窗户损伤、玻璃破碎、墙壁开裂、抹灰震落、烟囱倒塌等现象。由于轰声衰减较慢，因此传播较远，影响范围较广。此外，在建筑物附近使用空气锤、打桩或爆破，也会导致建筑物的损伤。



为了防止环境噪音，我国著名声学家马大猷教授总结和研究了国内外现有各类噪音的危害和标准，提出了三条建议：

- 
- 
- ①为了保护人们的听力和身体健康，噪音的允许值在 75~90 分贝。
 - ②保障交谈和通讯联络，环境噪音的允许值在 45~60 分贝。
 - ③对于睡眠时间建议在 35~50 分贝。

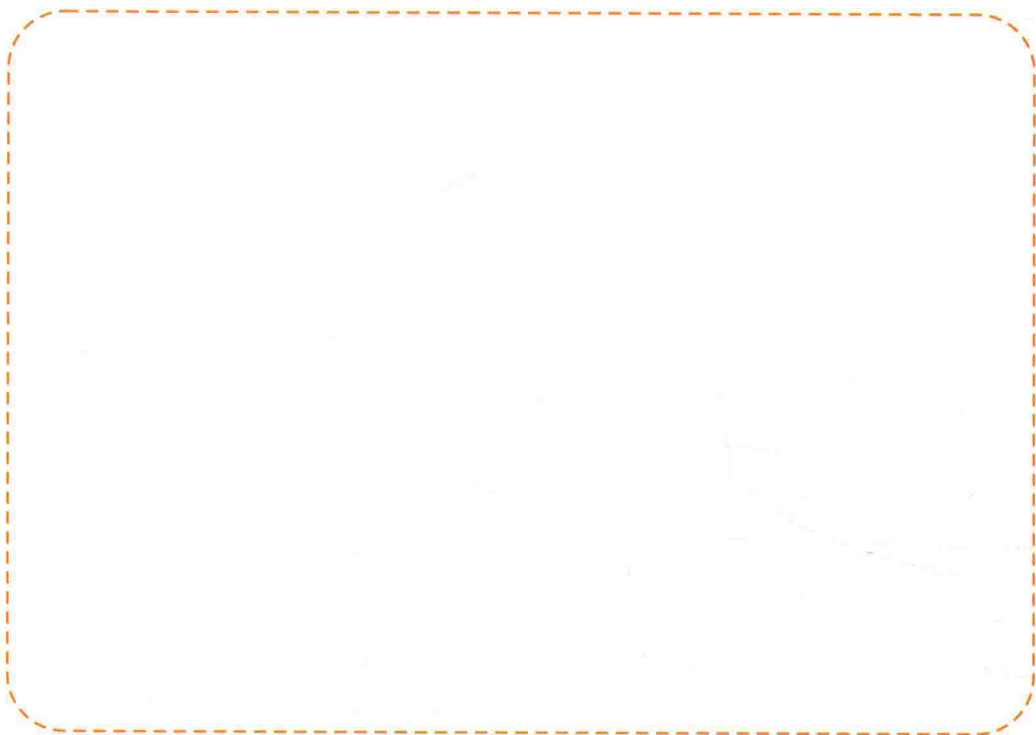


同学们，你们想一想，为了减少生活中的噪声，我们可以怎么做？

✧ 第三节 活动课：体验生活中的噪声 ✧



课前准备：你生活的环境中有噪声吗？请你用自己的方式记录下来。





小组交流课前收集的资料，说说噪声给你及家人带来的影响。



组织学生来到校园周边考察，考察结束，以小组为单位，提出治理意见，填写治理报告。

校园周边噪声考察报告

考察目的		考察时间		考察地点	
考察人员:					
噪声来源	分贝	治理意见			

拥抱绿色



据有幸飞上太空的宇航员介绍，他们在天际遨游时遥望地球，映入眼帘的是一个晶莹的球体，上面蓝色和白色的纹痕相互交错，周围裹着一层薄薄的水蓝色“纱衣”。地球，这位人类的母亲，这个生命的摇篮，是那样的美丽壮观，和蔼可亲。

但是，同茫茫宇宙相比，地球是渺小的，它是一个半径只有六千三百多千米的星球。在群星璀璨的宇宙中，就像一叶扁舟。它只有这么大，不会再长大。

* 第一节 学习《拯救地球行动纲领》 *



美丽的地球，我们的家园

地球（Earth）是太阳系九大行星之一，按离太阳由近及远的次序排为第三颗，也是太阳系中直径、质量和密度最大的类地行星，距离太阳1.5亿公里。地球自西向东自转，同时围绕太阳公转。现有40-46亿岁，它有一个天然卫星——月球，二者组成一个天体系统——地月系统。46亿年以前起源于原始太阳星云。

地球赤道半径6378.137千米，极半径6356.752千米，平均半径约6371千米，赤道周长大约为40076千米，呈两极略扁赤道略鼓的不规则的椭圆球体。地球表面积5.1亿平方公里，其中71%为海洋，29%为陆地，在太空上看地球呈蓝色。地球是目前宇宙中已知存在生命的唯一的天体，是包括人类在内上百万种生物的家园。



地球妈妈的哭泣

听，那没有关紧的水龙头发出的水滴声是地球妈妈在哭泣；看，那又脏又臭的河流竟会是地球妈妈的外衣。人类，你们知道吗？汽车的超标尾气、工厂排出的滚滚浓烟、还有烧毁的塑料物品排放的气体，这一切都是有毒的，严重污染了我们赖以生存的空气。工厂排出的污水流入江河湖海中，原本清澈的水被严重污染，鱼虾也相继死去。有些人还肆意捕捉一些稀有、甚至快濒临灭绝的野生动物，若再这样下去，地球上就不可能有这些动物了。据了解，东北虎在世界上已无多少。如果人类再不加以抑制，这些资源将越来越少，最后灭亡的将会是我们人类。



《拯救地球行动纲领》

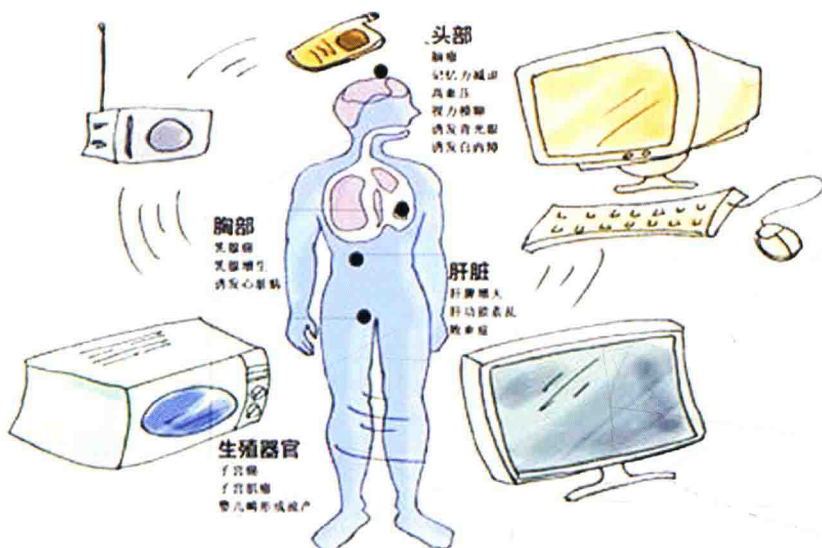
1972年6月5日，世界上113个国家的1300多名代表云集瑞典首都斯德哥尔摩，参加联合国在这里召开的第一次人类环境会议，共同讨论人类面临的环境问题，大会通过了著名的《人类环境宣言》，它向全世界的人们发出了郑重告诫：“如果人类继续增殖人口，掠夺式地开发自然资源，肆意污染和破坏环境，人类赖以生存的地球必将出现资源匮乏，污染泛滥，生态环境破坏的灾难。”并呼吁各国政府和人员，为保护和改善人类环境，造福全体人民，造福后代而共同努力。会议取得共识：人类的命运与地球的命运息息相关；环境污染没有国界；维护全球环境，必须进行长期的、广泛的国际合作；如果人类社会的盲目、畸形发展得不到控制，自然界就将对人类进行更残酷的报复；保护环境就是保护人类自己。在同年召开的联合国第27次大会上，把每年的6月5日确定为“世界环境日”。



同学们，为地球妈妈设计一句环保口号吧！

* 第二节 家庭生活中的电磁辐射 *

各种电子设备工作时，会不断地向外产生电磁辐射。电磁辐射无色，无味，看不见，摸不着，听不到，但却存在于人们生活和工作的每一个角落，有着被吸收，被反射的特性。电磁辐射超过一定强度，就会危害环境，威胁人类的健康，形成电磁污染。电磁污染已被公认为继大气污染，水质污染和噪声污染之后的人类环境的第四大公害。



想一想：我们的日常生活中，还有哪些东西会产生电磁辐射？

电磁污染的危害:

①是造成儿童患白血病的的原因之一。医学研究证明，长期处于高电磁辐射的环境中，会使血液、淋巴液和细胞原生质发生改变。意大利专家研究后认为，该国每年有400多名儿童患白血病，其主要原因是距离高压电线太近，因而受到了严重的电磁污染。

②能够诱发癌症并加速人体的癌细胞增殖。电磁辐射污染会影响人体的循环系统、免疫、生殖和代谢功能，严重的还会诱发癌症，并会加速人体的癌细胞增殖。瑞士的研究资料指出，周围有高压线经过的住户居民，患乳腺癌的概率比常人高7.4倍。



③可以导致儿童智力残缺。据最新调查显示,我国每年出生的2000万儿童中,有35万为

缺陷儿，有专家认为电磁辐射也是影响因素之一。世界卫生组织认为，计算机、电视机、移动电话的电磁辐射对胎儿有不良影响。

④影响人们的心血管系统。表现为心悸、失眠，部分女性经期紊乱、心动过缓、心搏血量减少、窦性心率不齐、白细胞减少、免疫功能下降等。如果装有心脏起搏器的病人处于高电磁辐射的环境中，会影响心脏起搏器的正常使用。



⑤对人们的视觉系统有不良影响。由于眼睛属于人体对电磁辐射的敏感器官，过高的电磁辐射污染还会对视觉系统造成影响。主要表现为视力下降，引起白内障等。

另外，高剂量的电磁辐射还会影响及破坏人体原有的生物电流和生物磁场，使人体内原有的电磁场发生异常。值得注意的是，不同的人或同一个人在不同年龄阶段对电磁辐射的承受能力是不一样的，老人、儿童、孕妇属于对电磁辐射敏感的人群。



小组交流：日常生活中，如何减少电磁辐射对身体的伤害？



电磁污染防护我知道

不要把家用电器摆放得过于集中或经常一起使用，特别是电视、电脑、电冰箱不宜集中摆放在卧室里，以免使自己暴露在超剂量辐射的危险中。



电视或电脑等有显示屏的电器设备可安装电磁辐射保护屏，使用者还可佩戴防辐射眼镜。显示屏产生的辐射可能导致皮肤干燥，加速皮肤老化甚至导致皮肤癌，因此在使用后应及时洗脸。还可以在电脑桌下摆放一盆植物如仙人掌或放一盆水，它们可以吸收一部分电磁辐射以减小电磁辐射对人体的伤害。

多吃胡萝卜、西红柿、海带、瘦肉、动物肝脏等富含维生素A、C和蛋白质的食物，加强机体抵抗电磁辐射的能力。如绿茶中含有丰富的维生素C、E，特别是茶多酚，具有很强的抗氧化活性，可以清除人体内的氧自由基，从而起到抗辐射、增强机体的免疫力作用，因此多喝绿茶可减小电磁辐射对人体的伤害。

第三节 活动课：设计校园绿色环保标志



我所了解的校园绿色环保标志



动动手设计一个绿色环保标志。完善草图，向家长介绍一下你设计的校园绿色环保标志。

同桌互评



你设计得真棒	你设计得不错	继续努力
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆

环境保护



环境问题是21世纪面临的最严峻挑战之一，保护环境是保证经济长期稳定增长和实现可持续发展的基本国家利益。环境问题解决好关系到广大人民群众的根本利益，能为社会经济发展提供良好的资源环境基础，使所有人都能获得清洁的大气卫生的饮水和安全的食品，是政府的基本责任与义务。

第一节 魅力南昌 美丽家园



乐眼看南昌



雄伟的八一起义纪念碑



美丽如画的象湖湿地公园



壮观的八一桥