

新編

十万个为什么

第十一册

青苹果数据中心制作

新编 十万个 为什么

第十一册

齐豫生 徐茂魁 主编

台海出版社



目 录

少儿教育

为什么有的幼儿在陌生人和集体面前表现得很胆怯.....	(1)
为什么幼儿喜欢“研究”自己的父母.....	(1)
为什么幼儿厌恶这位抽烟的阿姨.....	(2)
为什么幼儿好动,不易约束自己.....	(3)
为什么幼儿往往用错一些有关时间的语词.....	(3)
为什么幼儿会认为水变多了、线变长了.....	(4)
为什么幼儿很难直接用数字进行计算.....	(4)
为什么面对幼儿做示范动作时应“镜面示范”.....	(5)
为什么幼儿会“自造新词”.....	(5)
为什么幼儿对童话故事和童话剧特别感兴趣.....	(6)
为什么幼儿学“反面角色”快.....	(7)
为什么幼儿经常“自言自语”.....	(7)
为什么三四岁幼儿讲故事,常常需要手势、动作来描述.....	(8)
为什么四岁幼儿认字比较合适.....	(9)
为什么幼儿记不住“该记的事”.....	(9)
为什么幼儿常常会“破涕为笑”.....	(10)
为什么幼儿常用“哭”来要挟成人.....	(10)
为什么有的幼儿有猜听别人说话的现象.....	(11)
为什么幼儿常常爱“告状”.....	(12)
为什么幼儿不会听“反话”.....	(12)
为什么幼儿会出现“不是自己错也承认错”的现象.....	(13)
为什么幼儿特别愿意和“玩具小动物”说话.....	(13)
为什么要让玩具成为孩子的好伙伴.....	(14)



为什么幼儿喜欢拆卸玩具	(15)
为什么禹凡突然不愿来幼儿园	(15)
菲菲为什么不让老奶奶走	(16)
为什么丁丁病了还坚持要去幼儿园	(16)
为什么小佳佳会“盛气凌人”	(17)
为什么珊珊小朋友午睡时不上床	(17)
为什么娜娜会把幼儿园的积木拿回家	(18)
为什么让硕硕当小炊事员，他才高兴剥豆豆	(19)
为什么芳芳变了	(20)
为什么茜茜没举手	(20)
为什么宝宝往自己的衣兜里装东西	(21)
为什么双双小朋友常出现“有意破坏”的行为	(22)
为什么平平“眼睛里的水满了”	(22)
为什么卫卫给老师厉害的“回击”	(23)
为什么丁丁知道排队了	(23)
为什么廷廷认不出那只泥猫了	(24)
为什么说娟娟真的长大了	(24)
为什么萌萌向爸爸要香烟盒	(25)
为什么小军说自己笨	(26)
为什么说冬冬是个讲信用的好孩子	(26)
为什么聪明的贝贝不会区分各种几何图形	(27)
为什么丹丹画的长颈鹿脖子比五层楼还高	(27)
为什么王毅小朋友画的机器人“会打人”	(28)
为什么萌萌拆半导体	(28)
为什么磊磊的小飞机能变成机器人	(29)
为什么纸盒做的小火车能拐弯	(30)
为什么玲玲和“鞋”说话	(30)
为什么维维含着泪又笑了	(31)



为什么小明选择了雪	(31)
为什么阳阳最喜欢娃娃小糖筐	(32)
为什么莎莎唱歌喜欢用小沙锤来伴奏	(33)
为什么珊珊喜欢用粒粒橙汁罐做小娃娃	(33)
为什么壮壮小朋友最欣赏“柿子儿子”	(34)
为什么方方晒不黑	(35)
为什么说应该提倡幼儿双手并用	(35)
为什么凡事要自己亲自试一试	(36)
为什么小手指变成了大拇指哥	(36)
为什么弟弟说苹果酸，姐姐说苹果甜	(37)
为什么兄弟们不再争吵了	(37)
怎样才能把这四样东西分开	(38)
为什么很快排除了“飞机干扰”	(39)
为什么不能在玻璃上滑冰	(39)
为什么玻璃杯里的纸不湿	(40)
为什么“磨刀不误砍柴工”	(40)
为什么他能用手指分辨出糖、盐、碱	(41)
为什么他们争着让水桶离自己近一点	(41)
为什么说她是聪明的小姑娘	(42)
为什么他们能顺利通过独木桥	(42)
为什么他能把小铁球够上来	(43)
为什么要把丢了的东西找回来	(43)
为什么做事要细心	(44)
为什么从小培养劳动习惯	(44)
为什么他俩不去评理了	(45)
为什么说晨晨最勇敢	(45)
为什么不能拿大伙儿的东西	(46)
为什么他把幼儿园的书带回家了	(46)



为什么要照顾年龄小的伙伴儿	(47)
为什么要把羊赶出来	(47)
为什么指出自己缺点的朋友是好朋友	(48)
为什么小朋友要助人为乐	(48)
为什么小朋友要学会使用礼貌用语	(49)
为什么孩子要常吃粗粮	(49)
为什么孩子要多吃点含钙食品	(50)
为什么有些食品对眼睛有益	(50)
为什么孩子喝水要选择时间	(51)
为什么牛奶不要单独饮用	(52)
为什么有些孩子会挑食和拒食	(52)
为什么常吃芝麻酱有好处	(53)
为什么小朋友不要多吃油炸的食物	(53)
为什么食物在热天容易变质	(54)
为什么常吃街上的爆米花不好	(54)
为什么吃生鸡蛋不好	(55)
为什么说“ 黄豆赛瘦肉 ”	(55)
为什么孩子挑食不好	(56)
为什么糖吃多了不好	(57)
为什么我们天天都要吃蔬菜	(58)
为什么跑步后特别渴，老师却不让我们马上喝个够	(58)
为什么人在剧烈活动后不能马上停下来	(59)
为什么热天人就爱出汗	(60)
为什么小朋友容易被烫伤	(60)
为什么午睡前要散步	(61)
为什么运动前要做准备活动	(62)
为什么说让婴儿多爬有许多好处	(62)
为什么母乳是婴儿最好的食物	(63)



为什么婴儿断奶要选择好时间	(63)
为什么营养不良会影响儿童智力发展	(64)
为什么儿童不宜常喝酸奶	(65)
为什么吃零食无节制有损健康	(65)
为什么冷饮不可多吃	(66)
为什么不能用果汁服药	(67)
为什么不宜带幼儿到公共场所活动	(67)
为什么脱下的衣服不要盖在被子上	(68)
为什么冬天孩子的手和脸容易皴裂	(68)
为什么要让小朋友尽早学会用筷子	(69)
为什么一般人右手的力气比左手大	(69)
为什么人人要有副整齐的牙齿	(70)
为什么受了凉会泻肚子	(71)
为什么人会生病	(71)
为什么医生要使用听诊器	(72)
为什么要理发	(72)
为什么睡觉要向右侧卧	(73)
为什么不要蒙头睡觉	(73)
为什么孩子晚上睡觉容易出汗	(74)
为什么人要睡觉	(74)
为什么孩子和爸爸妈妈睡在一起不好	(75)
为什么要培养孩子良好的睡眠习惯	(76)
为什么睡眠好，长得高	(76)
为什么成人不要搂着孩子睡觉	(77)
为什么孩子愈小睡觉时间愈长	(78)
为什么一样年龄，个子不一样高	(78)
为什么我们小朋友会长高，而老师却不长了呢	(79)
为什么孩子肚子疼不能随便吃止疼药	(79)



为什么吃饭前后不要做剧烈活动	(80)
为什么要重视孩子的眼外伤	(80)
为什么有的小朋友会患弱视眼	(81)
为什么常眨眼可能是病	(82)
为什么不能轻视沙眼	(82)
为什么要爱护眼睛	(83)
为什么得了蛔虫病会肚子疼	(83)
为什么孩子会得肠虫病	(84)
为什么有的孩子没有肠虫病	(84)
为什么治疗肠虫病要用安乐士	(85)
为什么有些孩子爱吃泥土、砖头、烂纸、墙皮等	(85)
为什么 3 岁以后的孩子显瘦了	(86)
为什么扁平足对孩子有影响	(86)
为什么 3 岁的孩子会突然口吃	(87)
为什么贫血的孩子多喝牛奶不好	(88)
为什么不要轻易切除孩子的扁桃体	(88)
为什么孩子会烂嘴角	(89)
为什么医生要给病人试表	(89)
为什么人着凉就可能得病	(90)
为什么要给孩子打预防针	(90)
为什么吃了钙片、鱼肝油还得佝偻病	(91)
为什么接种卡介苗前要做试验	(91)
为什么有的孩子总是吃手或咬指甲	(92)
为什么有的孩子不停地眨眼、努嘴、耸肩	(92)
为什么有的孩子晚上老是尿床	(93)
为什么不能随地吐痰	(94)
为什么舌头能尝出味道来	(94)
为什么吃饭时说话会呛着	(95)



为什么人一冷皮肤上就会起鸡皮疙瘩	(96)
为什么夏天很热，可是游泳时刚从水里出来会觉得冷 ...	(97)
为什么夏天人的皮肤上容易长出小红点	(97)
为什么嗓子疼时，耳朵有时也跟着疼呢	(98)
为什么有时大便特别费劲	(99)
为什么小明得了水痘，我和他一起玩儿也会得呢.....	(100)
为什么小朋友特别容易患扁桃体炎.....	(101)
为什么人一哭就会流鼻涕.....	(101)
为什么有的小朋友容易患驼背.....	(102)
为什么小朋友的胳膊容易脱臼.....	(102)
为什么小朋友的心脏跳动比成人快.....	(103)
为什么小朋友从高处向下跳时，必须要用垫子.....	(104)
为什么要定时排尿.....	(104)
为什么肠炎、痢疾常在夏秋季发生.....	(105)
为什么“小调皮”进入了角色.....	(106)
为什么说过多的装饰、打扮幼儿对其 身心发展不利.....	(106)
为什么说家长对孩子要求不一致会给 孩子带来危害.....	(107)
为什么说过分限制孩子的活动对其身心发展不利.....	(108)
为什么幼儿教育小学化的方式会降低幼 儿大脑功能.....	(108)
鸭蛋变戏法.....	(109)
讲故事画马.....	(109)
讲故事画猫.....	(110)
智力涂色.....	(110)
为什么他们都是第一名.....	(111)
为什么要用手掂一掂.....	(111)



比轻重.....	(112)
谁最先拔到萝卜.....	(112)
平分蛋糕.....	(113)
请你猜一猜.....	(113)
有趣的半圆形.....	(114)
拼拼玩玩.....	(114)
看谁找得又对又快.....	(114)
看谁说得对.....	(115)
奇妙的彩色纸.....	(115)
照照镜子试试看.....	(116)
为什么狮子大王收到的是一袋水.....	(116)
为什么只有老师没有看见.....	(117)
为什么他们能走过水坑.....	(117)
巧取乒乓球.....	(118)
这一片片落叶像什么.....	(118)
可爱的小妹妹.....	(119)
猪蠢不蠢.....	(119)
大饼是谁吃掉了.....	(120)
猜猜他在干什么.....	(121)
请你像我这样做.....	(121)
语言游戏——接龙.....	(122)
语言游戏——压龙头.....	(123)
玩具的多种玩法.....	(123)
开关灯的游戏.....	(124)
听音乐做游戏.....	(124)
反义词.....	(125)
语言的类推.....	(125)
问答游戏.....	(126)



圆的伙伴.....	(127)
变形状.....	(127)
讲故事.....	(127)
到停车场去看汽车.....	(128)
乐乐爱捡树叶.....	(129)
快快看出牛马不一样的地方.....	(129)
有趣的冰上活动.....	(130)
大人怎样回答孩子的提问.....	(131)
记天气日记.....	(131)
为什么不要扔掉小纸盒.....	(132)
为什么不要随手扔掉可乐瓶.....	(133)
怎样用可乐瓶做小姑娘的裙子.....	(133)
为什么可乐瓶变成了可乐猪.....	(134)
为什么易拉罐能变成小工艺品.....	(135)
为什么小草帽风铃很漂亮.....	(136)
为什么这盆小菊花格外好看.....	(137)
为什么拨浪鼓的声音很好听.....	(137)
为什么用瓶盖做成的小乐器声音很好听.....	(138)
为什么酸奶小杯能称出物体的重和轻.....	(139)
为什么万花筒会出现美丽的图案.....	(140)
为什么叫它拳头木偶.....	(141)
为什么手套能表演节目.....	(142)
为什么线轴木偶像个捉迷藏的小淘气.....	(143)
为什么纸人能爬高.....	(143)
为什么薄薄的圆纸片能立起来.....	(144)

生活常识

灭火器为什么能把火扑灭.....	(146)
------------------	---------



用四氯化碳灭火要注意什么.....	(146)
为什么水能灭火.....	(147)
粉尘为什么会爆炸.....	(147)
为什么燃烧的蜡烛有时会冒黑烟.....	(148)
蜡烛为什么能被吹灭.....	(148)
罐头盒盖上的小波纹有什么用.....	(149)
铅字是光用铅制造的吗.....	(149)
为什么高速公路与普通公路有许多不同.....	(150)
为什么火车到站后,工人要用锤子在车下敲打.....	(151)
把耳朵贴在铁轨上为什么就能听到远处火车声.....	(152)
为什么工厂的烟囱要盖得很高很高.....	(153)
为什么火车的车窗有两层玻璃.....	(153)
为什么拖拉机的前后轮子不一样大.....	(154)
为什么推土机要安装履带.....	(154)
怎样扒车胎.....	(155)
为什么汽车玻璃和家用玻璃不一样.....	(155)
为什么公共汽车开、关门时会发出 “ 哧、哧 ” 的声音.....	(156)
为什么塑料桶不宜装汽油.....	(156)
使用车用汽油要注意什么.....	(157)
飞机里新鲜空气哪里来.....	(157)
火车票剪后有什么用.....	(158)
用什么办法寄那些怕摔碰、怕雨淋的东西.....	(158)
怎样防止耳机断线.....	(158)
什么叫 K 金	(159)
金粉和银粉是用金子和银子做的吗.....	(159)
邮票染了怎么办.....	(160)
为什么邮票四周有许多小齿.....	(160)



这些“度”表示什么.....	(161)
眼镜腿转动不灵怎么办.....	(162)
怎样除去镜片上的水雾.....	(162)
怎样擦镜子.....	(162)
如何自制粘蚊蝇纸条.....	(163)
如何让蚊香自动熄灭.....	(163)
新买来的胶卷为什么外面都包着黑纸.....	(164)
如何把洗衣机改成洗碗机.....	(164)
洗衣机为什么会有洗涤去污作用.....	(164)
用洗衣机洗涤时为什么要注意水量和水温.....	(166)
洗衣机的定时器有哪几种类型.....	(167)
为什么洗衣机使用不当会增加衣物磨损.....	(169)
干洗机为什么也能洗净衣物.....	(170)
吸尘器为什么能吸尘.....	(171)
怎样合理使用电冰箱.....	(173)
为什么电冰箱有时嗡嗡响.....	(173)
为什么电风扇能使人感到凉快.....	(174)
为什么坏了的温度计不能当玩具玩.....	(174)
体温表为什么不能去测水温.....	(175)
为什么温度计也有好几种.....	(176)
为什么在一样的温度下，摸铁和木头觉得 冷热不一样.....	(176)
如何修涨闸.....	(176)
为什么立交桥上会有接缝.....	(177)
为什么有的表要上弦才走，有的表不上弦也走.....	(178)
为什么电子表不用上弦.....	(178)
为什么钟表上的三个针不一样.....	(179)
为什么手表多戴在左手腕上.....	(179)



手表的钻数越多越好吗.....	(180)
骑车怎样防滑.....	(180)
车闸不灵活怎么办.....	(181)
自行车倒千斤怎么办.....	(181)
为什么自行车骑得越慢就越容易倒.....	(181)
为什么在夏天自行车胎容易“放炮”.....	(182)
居室采光的好坏怎样判定.....	(182)
为什么沙发比一般椅子松软有弹性.....	(183)
怎样除去家具上的旧漆.....	(184)
如何防止油漆起皮.....	(184)
墙皮为什么会出汗.....	(184)
为什么电影院的窗帘多用黑布和红布.....	(185)
电影院的楼上为什么要比楼下暖和.....	(186)
为什么楼梯的台阶边缘有棱.....	(187)
为什么楼房外边的墙上要安装管子.....	(187)
为什么夏天关上灯要比开着灯凉快.....	(187)
怎样清扫水泥地.....	(188)
桌面开裂怎么办.....	(188)
为什么有的墙用空心砖来砌.....	(189)
为什么暖气片都涂成银白色.....	(189)
为什么不把小板凳做成两条腿.....	(190)
为什么夏天的夜晚还那么热.....	(191)
什么是干冰.....	(191)
为什么夏天会下冰雹.....	(192)
为什么湖水夏天浑浊，秋天清亮.....	(193)
为什么夏天下雨前天气特别闷热.....	(193)
为什么秋天、冬天会有雾.....	(193)
为什么冬天窗玻璃上有冰花.....	(194)



为什么冬季玻璃杯会“炸”	(194)
为什么冬天会有霜	(195)
体操运动员为什么上场前要在手掌上抹一种白粉	(195)
为什么体操运动员手上都带有皮条	(196)
为什么冲浪运动员能站在水面上而不被大浪冲走	(196)
为什么短跑运动员穿上钉子鞋参加比赛时 跑得就快	(197)
为什么跑步以后觉得心脏蹦蹦跳	(197)
怎样和煤末	(198)
怎样添煤爆灰少	(199)
为什么湿煤封火害处大	(199)
为什么烧锅炉要添湿煤	(199)
煤和碳是一回事吗	(200)
液化气是煤气吗	(201)
为什么东西扔上去总会落下来	(202)
为什么飞镖的尖鼻子先落地	(202)
为什么筷子插进水里好像是折断了	(203)
为什么吃饭时看书不好	(203)
为什么不要躺着看书	(203)
为什么说十五分钟是一刻钟	(204)
为什么环卫工人不能烧落叶	(204)
为什么水滴能在荷叶上滚来滚去	(205)
为什么雨点落在玻璃上留下的却是泥点	(206)
为什么瓶子里的水不能一下倒出来	(206)
为什么摩擦过的尺子能吸小纸片	(207)
为什么刚接的自来水盆里有许多气泡	(207)
为什么被水蒸气烫伤比开水烫伤更严重	(207)
为什么红灯停，绿灯行	(208)



为什么在野外也能辨别出方向.....	(208)
为什么在黑暗中看不见东西.....	(209)
为什么高山上的风比地面上的大.....	(209)
什么叫历法.....	(210)
什么是农历.....	(211)
怎样保存腻子.....	(213)
怎样使肥皂一物多用.....	(213)
如何给纱窗安拉锁.....	(213)
怎样用大蒜治蚊虫叮咬.....	(214)
为什么大蒜能杀菌.....	(214)
怎样打飞蝇.....	(214)
怎样用树叶制书签.....	(215)
纸是怎样生产出来的.....	(215)
纸放时间长了为什么变黄.....	(216)
怎样使笔尖好用.....	(216)
金笔和铱金笔有什么区别.....	(217)
为什么要用白开水服药.....	(217)
为什么不能随便拿一把钥匙就开锁.....	(218)
为什么冰块能漂在水面上.....	(218)
为什么下雪天时,地沟盖上却没有雪.....	(219)
荧光增白剂为什么能增白.....	(219)
怎样使用漂白粉.....	(220)
镗水能自制吗.....	(220)
怎样自制冷冻剂.....	(221)
白矾有什么用.....	(221)
为什么家里常准备点白矾.....	(222)
木质电线杆为何要烧黑再埋.....	(223)
如何打开锈锁.....	(223)



洗衣粉洗头好吗.....	(224)
为什么浓甘油不宜搽脸.....	(224)
怎样利用肥皂头.....	(225)
为什么肥皂能洗掉脏东西.....	(225)
商店里为什么有很多面镜子.....	(226)
为什么顶针上有很多的小坑坑.....	(226)
为什么火柴一擦就会着火.....	(227)
为什么塑料有的坚硬, 有的柔软, 有的像海绵.....	(228)
天然纤维、人造纤维、合成纤维有什么不同.....	(229)
颜料与染料是一回事吗.....	(231)
为什么黑墨不能当染布的颜料.....	(232)
为什么中药丸外面要封一层蜡.....	(232)
洒水车上的水桶为什么不做成方的或圆形的.....	(233)
为什么刀钝了, 磨磨就能快.....	(233)
为什么不用刀切木头, 而用锯锯木头.....	(234)
为什么升旗时手里的绳子要向下拉.....	(235)
为什么用流动的水洗手比用盆里水洗手效果要好.....	(236)
为什么房间里洒了水会凉快些.....	(236)
为什么水面上的汽油是彩色的.....	(237)
玉米花是怎样爆出来的.....	(237)
怎样烙馅饼.....	(238)
如何防止冻肉粘连.....	(238)
怎样使鸡肉更鲜美.....	(238)
怎样保存鲜鸡蛋.....	(239)
为什么不能吃死鳝鱼.....	(239)
为什么不能用铁桶装蜂蜜.....	(239)
为什么不能用生豆油拌馅.....	(240)
怎样煮蛋不爆.....	(240)



怎样剥核桃皮.....	(241)
吃带鱼要去鳞吗.....	(241)
为什么吃这些食物要当心.....	(241)
罐头是谁发明的.....	(242)
为什么吃捣烂的蒜好.....	(243)
为什么吃玉米应该加些碱.....	(243)
红糖结块怎么办.....	(244)
为什么小苏打能代替碱面.....	(244)
怎样吃黄豆营养价值高.....	(244)
怎样去菜馅中的水分.....	(245)
怎样冻豆腐.....	(245)
为什么不能吃发芽土豆.....	(246)



少儿教育

为什么有的幼儿在陌生人和集体面前表现得很胆怯

佳佳小朋友喜欢一个人玩，家里来了客人，她总是害羞地藏妈妈的身后；在幼儿园时，也从不大声说笑，上课时不爱举手回答问题。这是为什么呢？

佳佳的妈妈和教师一起分析原因：佳佳长得挺漂亮，个子不比同龄孩子矮，讲话不口吃，成人对她的态度也没有不公正的地方。从佳佳的个性心理方面分析，佳佳性格内向，能力较差，做事常常失败，由此产生自卑心理，使佳佳在陌生人和集体面前表现得很胆怯。原因找到了，佳佳的家长和老师可注意对她的教育了，对她一点一滴的进步都给予恰当的鼓励，不当着小朋友的面指出她的不足，给她提供表现自己能力的机会，有意让她回答一些简单的问题，答对了，让全班小朋友都给她鼓掌。有意安排她和同伴一起游戏。一段时间下来，佳佳不再害怕陌生人，也能在集体面前比较大胆地讲话了。

为什么幼儿喜欢 “研究”自己的父母

夏季的一天，妈妈带着小涛在街头漫步。妈妈开玩笑地问道：“小涛，你走路的时候，怎么眼睛老盯住卖冰棍的？”小涛马上反问道：“妈妈你走路的时候，怎么眼睛老盯住橱窗里的东



西？”问得妈妈不由地笑了起来。

家长们总以为自己在研究孩子，却忽略了孩子们也在无时无刻地对家长进行“研究”呢！

如：观察父母的脸色然后或“哭”或“笑”，往往就是孩子对付家长的武器。有些家长当着孩子的面就说：“对孩子真没有办法，你讲理说服教育吧，他就嘻皮笑脸地对你‘笑’；你不依他，打他，他就哭。”由于家长承认没有办法对付孩子的“哭”和“笑”，孩子在“掌握”家长的心理后，就越发使用起“哭”与“笑”这两件武器来了。

那么，为什么幼儿喜欢“研究”自己的父母呢？有些心理学家认为：幼儿道德发展正处于“权威阶段”，就是以父母的言行为榜样。他们在“研究”父母的心理和行为中，企图获得效法，如家长贪小便宜，幼儿投其所好，也会去占便宜；如果家长对现实不满，经常发牢骚，也会造成幼儿阴暗的心理。

为什么幼儿厌恶这位抽烟的阿姨

几个小朋友在街心花园玩耍，忽然看到石凳上坐着一位正在抽烟的阿姨。小朋友们立刻聚在一起，一边怒视那位抽烟的阿姨，一边愤愤地说：“女特务，真坏！”他们把在电视中看到的女特务的形象同这位抽烟的阿姨等同了起来。类似这样的现象不少见，如幼儿把小人书中坏人的脑袋涂掉；把穿着绸布褂的爷爷叫“地主”等等。这些表现，反映了幼儿情感肤浅性的特点。幼儿认识水平低，把握不住事物的内在联系，往往只从事物的表面现象出发产生情感体验。这是造成幼儿情感肤浅性的主要原因。



为什么幼儿好动，不易约束自己

有句老话说：“孩子好动是天性，不动必有病。”可见幼儿是非常好动的。这是因为幼儿神经系统正处于生长发育阶段，虽然构成大脑皮层活动过程的兴奋过程和抑制过程都有发展，但两方面并不平衡，兴奋过程要强于抑制过程，孩子的心理发展水平受脑和神经系统发展水平的制约，所以幼儿在行动上容易引起兴奋、好动、不易约束自己，也往往容易引起激动。因此，成人不要强迫幼儿长时间干一件事，尤其不能用罚站限制幼儿参加集体活动等惩罚行为，要注意活动的动静交替。

为什么幼儿往往 用错一些有关时间的语词

星期一，张老师和中班小朋友一起交谈：“星期天你们都做了些什么事？”杨波小朋友抢着回答：“我和爸爸妈妈明天到陶然亭公园去玩的，还坐了脚踏船，可舒服了！”杨波用错了反映时间的语词，类似这种现象在幼儿身上并不少见。那么，为什么幼儿往往用错一些有关时间的语词呢？

因为幼儿的思维特点是具体形象性思维，而时间没有具体的依据，时间知觉没有直观的物体让幼儿用感觉器官去直接感知。如，谁也无法说清“一个小时”是个什么样或像个什么东西，另外表示时间的词又往往具有相对性，如，一个小时比一分钟长，但又比一天短，这些对于思维能力尚未发展完善的幼儿来说是较难掌握的，对时间单位也是难于理解的，所以幼儿往往用错一些有关时间的语词。



为什么幼儿会认为 水变多了、线变长了

王老师给小朋友们做了一个有趣的实验，她把粗杯子里的水倒进细杯子里，问幼儿水的多少有没有变化；王老师又把两根一样长的线交错摆放，问幼儿线的长短有没有变化。

结果，幼儿认为水变多了，线变长了。

本来，水量和线的长度都没有变，为什么幼儿都认为变了呢？原来幼儿的思维是具体形象的，他们只是从液面比原来增高或降低来理解增多或减少，从线交错着的一边看长了或短了。这种现象表明幼儿往往从表面现象来判断事物的本质。

为什么幼儿很难 直接用数字进行计算

让幼儿口算 10 以内数的加减法，他们很难直接用数字计算出得数。那么他们靠什么进行计算呢？下面我们测查一下幼儿。

先出示实物：五个苹果和两个苹果。

问：五个苹果加上二个苹果，一共是几个苹果？

幼儿通过一个一个点数苹果，计算出一共是七个苹果。

然后用布把苹果盖起来。

问：五个苹果加上二个苹果，一共是几个苹果？

这时幼儿的头脑中会再现出苹果，在脑子里点数着苹果的数量，一个、二个、三个、四个、五个、（稍停顿后接着再数）六个、七个。

幼儿通过在脑中点数苹果，计算出一共是七个苹果。

这时，幼儿并不是对抽象数字进行计算，而是依靠头脑中再



现的实物形象（也叫表象）才算出“7”来的。

经过表象计算这个环节的多次练习，幼儿就可以较快地进行10以内数的加减法运算了。

为什么面对幼儿 做示范动作时应“镜面示范”

幼儿园教师指导幼儿学习舞蹈、体操等动作时，应该面对幼儿做示范动作，示范左右方位的动作需要和幼儿学做的动作正好相反，如同照镜子做出的动作一样，这就是“镜面示范”。

为什么面对幼儿做示范动作时应“镜面示范”呢？因为幼儿的空间方位知觉水平较低，具体发展趋势是：三岁幼儿能辨别上下方位，四岁幼儿能辨别前后方位，五岁幼儿开始能以自身为中心辨别左右方位，但辨别对方的左右比较困难，一般要到七八岁后才能掌握。所以，教师面对幼儿做示范动作时，要做“镜面示范”，如要对面站立的儿童举起右手，教师自己要举起左手；或者举出具体的事物说明，如说“伸出拿匙的那只手”。不要生硬地说“左右”，避免引起混乱。

为什么幼儿会“自造新词”

星期六，妈妈带曦曦到公园去玩。妈妈问曦曦：“今天天气很好，你能把太阳照在你身上是什么感觉说一说吗？”曦曦想了想说：“太阳照在身上暖热热的。”妈妈逗笑了，说曦曦是“自造新词”大王。

为什么幼儿会出现“自造新词”的现象呢？因为幼儿口语积极性很高，有时急需表达自己的意思，但由于掌握的词汇贫乏，就自造一个新词来应付需要。在这种情况下，成人首先要鼓励孩



子积极动脑筋，想一个好看的词，并应及时地引导，教给孩子正确的词汇，同时注意要不断丰富幼儿的词汇。如曦曦小朋友的妈妈对待孩子出现“自造新词”的现象，没有指责孩子用词不恰当，而是鼓励孩子是爱动脑筋的“自造新词”大王，同时告诉孩子“太阳照在身上暖洋洋的”。

为什么幼儿对童话故事和童话剧特别感兴趣

每当打开录音机，只要一听到讲童话故事，小朋友们就会喜形于色，乐不可支；每当打开电视机，只要一看到演童话剧，小朋友们就会立刻安静坐好，小眼睛一眨不眨，专心看表演。为什么幼儿对童话故事和童话剧特别感兴趣呢？

首先，就在于一个“童”字上，无论童话故事或童话剧，从内容上看，都是姓“童”的。幼童时期的孩子们，知识不多，经验很少，情节复杂的故事或戏剧，他们理解不了，而童话故事和童话剧相对说来比较简单，或者和孩子们的生活比较接近，孩子们易接受。

另外，幼儿时期的孩子，在想象力的发展上，还有两个特征：一个是喜欢拟人，把小猫、小狗甚至小瓶子、小凳子等都会想象成“人”；再一个就是“真假不分”，对虚幻与真实还缺乏判断力。什么小猫和小狗讲话呀，小瓶子和小凳子走路呀，神仙帮助小动物呀……等等，他们都当作真人真事，听（看）得津津有味，非常感兴趣。

此外，就是童话故事或童话剧的童声和童调，特别吸引幼儿。幼儿常处在“大人腔”的环境中，一旦听到和他相同的“儿童调”，感到非常亲切。正因为童话故事和童话剧适合幼儿的需要，所以他们就特别喜爱，特别感兴趣。



为什么幼儿学“反面角色”快

一天，洛洛的妈妈下班回家，看到女儿洛洛和邻居几个小朋友在玩桌面游戏，心想：今天这几个孩子表现还不错。再仔细一听、一看，洛洛妈妈大吃一惊。原来，他们在学“坏蛋军官和太太玩麻将牌”。确有不少这样的孩子，当他们看完一场电影和电视剧后，很快就记住并学会了“反动军官”、“特务”、“流氓”等一些反面角色的语言和动作。甚至在第二天的游戏活动中，逼真地再现这些“反面角色”的言行。为什么幼儿学“反面角色”这么快呢？

一方面是那些具有浓厚情绪色彩的形象特别富有吸引力和感染力。另一方面是幼儿平常见到的都是正常的、好的现象，对影视剧中的好人好事就“习以为常”；而影视剧中的“反面角色”他们倒是很少见的，因此哪怕只有一句与众不同的话或一个新奇的动作镜头，都可以成为引起幼儿无意注意的新异刺激物而起作用。幼儿的这种“少见多怪”的情绪状态和内部动机就可以像照相机一样，把“反面角色”的新异言行深深地烙印在脑海中。这就是为什么幼儿学“反面角色”那么容易、那么快，而学正面人物较难的道理。

为什么幼儿经常“自言自语”

明明一边搭积木，嘴里一边不停地嘀咕着，好像在为自己玩建筑游戏进行“伴奏”。他一个人对自己说着、摆着，就像演一台戏。幼儿为什么会出现这种现象呢？它反映了幼儿内部言语的特点，即“出声音的自言自语”。

幼儿前期还没有内部言语，到了幼儿期，内部言语才开始产



生，不过还不能像成人那样，不出声音进行思考，而是“出声音的自言自语”。可别小看了幼儿内部言语的产生，它说明幼儿开始具有调节自身活动的机能，心理活动开始具有自觉性了。

幼儿内部言语常常在游戏活动或在活动中产生困难和问题时发生。因此，在幼儿的自言自语中，又可分为“游戏言语”和“问题言语”两种。不过不同年龄的幼儿，这两种言语所占的比例不同。三至五岁儿童“游戏言语”占多数；五岁至七岁儿童则“问题言语”占优势。这是因为年幼儿童还不会独立解决问题。

为什么三四岁幼儿讲故事， 常常需要手势、动作来描述

四岁的培培小朋友给全班小朋友讲“猪八戒吃西瓜的故事”，他连比划带说，手一扬“嗖”的一声，表示上了天；腿一屈“啪”的一声，表示摔了一跤……。培培讲到高兴处，更是手舞足蹈。小朋友们看着他滑稽的手势、动作和表情，不时发出“哈哈哈”的笑声。故事讲完了，王老师说：“刚才，我把培培讲的故事录了音，你们听一遍好吗？”小朋友们齐声回答：“好！”可是怎么听不懂了呢？是不是录音机出了毛病？原来小朋友只听到培培断断续续地讲故事的录音，看不见培培的手势、动作和表情，所以就听不懂了。

这是三四岁幼儿“情景性言语”的表现。因为三四岁幼儿叙述不连贯，伴有各种手势、动作和表情，需要别人结合当前的情景，审察手势动作和表情，边听边猜才能懂得讲的内容，所以叫“情景性言语”。随着幼儿年龄的增长和教育影响，情景性言语的比例逐渐下降，“连贯性言语”的比例逐渐上升。



为什么四岁幼儿认字比较合适

星期天，“幼儿教育咨询台”前围满了前来咨询的年轻父母。一位孩子的母亲问台后老师：“老师，我的孩子已经四岁了，他非常想认字，我们不知道这个年龄的孩子认字是不是合适，请您指教。”

咨询台的老师说：“很多小朋友已有认字、读书的需要。如有的孩子主动向成人问字、要求认字；有的孩子拿着‘看图识字’的书，指着字说画上的内容。那么，幼儿什么时候认字合适呢？我们认为，字母、数字、字词、特别是方块汉字，说到底，只不过是图形。识字，只不过是一种特殊的图形知觉。当儿童能识别图形时，就能分辨字形。人们发现，四岁左右儿童是形象知觉发展的敏感期，也就是说，四岁儿童对图形十分敏感，学习起来非常容易，错过这个时期，学习则发生困难。因此，四岁幼儿认字合适，甚至还是认字的最佳年龄呢！”

为什么幼儿记不住“该记的事”

有一天，老师带小朋友参观认识邮局，正赶上看到“迎宾”的场面。等回园后提问有关邮局的问题时，幼儿回答的话题多讲的是“迎宾”的场面。真是让记的没记住，没让记的倒记住了。这是为什么呢？因为幼儿的记忆常有很大的随意性，特别是幼儿初期，这个特点更明显。也就是说，幼儿记什么，不记什么，往往不是自己决定的，而是决定于客观事物的性质，幼儿容易记住形象、直观、鲜明、生动、活动着的事物，容易记住自己需要、喜欢、感兴趣的事。而迎宾的场面热烈、欢快、形象，比那座邮局吸引人，自然给小朋友们的印象就深得多了，所以他们记住了



迎宾场面，对有关邮局的问题则差不多忘光了。

为什么幼儿常常会“破涕为笑”

我们常常看到，两个小朋友打架，过了一会儿就又十分亲热起来，常常是眼泪未干就又笑了。在幼儿园小班，我们也经常看到，两个孩子在为一个玩具争执不下，乃至哭起来，这时教师走过来，用另一种游戏转移他们的注意，他们立即会破涕为笑。可见，小班幼儿的情绪容易变动，来得猛、去得快，一种情绪容易改变为另一种情绪，常常表现为两种对立的情绪在短时间内互相转换，表现了幼儿情感易变性的特点。

幼儿情感的易变性，与受周围人的感染有关，如幼儿初入园时，看见一位小朋友哭了，其他小朋友也会大哭起来；看见大人对某事发笑，幼儿也会莫名其妙地笑起来。

幼儿情感的易变性，与他们中枢神经系统的活动功能有关。随着年龄的增长和中枢神经系统机能的增强，在适当的教育下，幼儿调节情感的能力便逐渐发展，易变性逐渐减少。

为什么幼儿常用 “哭”来要挟成人

今天是小圆圆的生日，妈妈带他到商店买生日礼品。妈妈给他买了生日蛋糕和漂亮的衣服，正准备带他回家时，圆圆忽然看见玩具柜前，正有一辆冒烟的“大火车”在隆隆地开动。圆圆非让妈妈买一辆“大火车”不可，妈妈说：“今天花了不少钱了，不能再买了！”圆圆一听这话，就往地上一坐，搓着两条腿，用两只手捂住脸，大哭起来。他边哭边从手指缝中偷偷地看妈妈，他是想看看妈妈是什么表情，如果妈妈是无可奈何，没有办法的



样子，就继续哭；如果妈妈是坚持不给买的态度，那也只好哭一会儿算了。当圆圆看到妈妈一边搓手一边说“真拿你没办法”时，就“哭”得更厉害了。最后，妈妈只好给他买了一辆“大火车”。圆圆得意地抱着“大火车”，高兴地走出了商店。

显然，圆圆小朋友是用“哭”来要挟妈妈，给自己买一辆玩具火车的，这是学龄前小朋友为满足自己的需要常用的“小手段”。尽管这些需要并不是合理的。但是“哭”能见效，是好多孩子在成人的迁就中体会出来的，虽然当时孩子不哭了，但是多次迁就会成为任性，家长们是否考虑到了呢？

为什么有的幼儿 有猜听别人说话的现象

“新新来回答这个问题。”王老师亲切地招呼着叫新新的小朋友。新新慢慢地站起来，眼睛一眨不眨地看着王老师，断断续续地答了几句着边又不太明白的话。奇怪，新新是个认真听讲，智力正常的孩子，为什么几次回答问题都这样模模糊糊的呢？

原来，这是一种“重听现象”。“重听现象”是幼儿听觉方面的缺陷，是指有的幼儿对别人的话听得不清楚、不完全，但他们常常能根据说话者的面部表情、嘴唇动作以及当时说话的情景，猜到说话的内容。由于“重听现象”和耳聋不是一回事，所以人们往往容易忽视，或者误认为孩子精神不集中，不注意听讲。“重听现象”对幼儿听觉、言语及智力的发展会带来危害，成人应当加以重视。一方面要经常进行听力检查，发现听力缺陷的幼儿；另一方面要对听力有缺陷的幼儿加强听力训练，注意照顾防治。



为什么幼儿常常爱“告状”

“老师，峰峰不让别人玩新玩具，他总是一个人玩新玩具。”中班的丁楠小朋友正在向老师“告状”，类似现象在四岁左右的小朋友中经常发生。为什么幼儿常常爱“告状”呢？

四岁左右的幼儿往往对自己干了一件好事而感到愉快，对别人干了一件错事感到不满，开始爱“告状”。别简单看爱“告状”这一现象，这是四岁幼儿道德感的表现，开始具有了把自己或别人的具体行为与普遍行为规则相联系的特点。因此，成人要特别注意培养幼儿良好的道德情感，正面引导幼儿，养成诚实，自觉按要求去做，关心帮助别人的行为习惯。

为什么幼儿不会听“反话”

幼儿常常会有这样的事情发生：一个儿童想上厕所，其它儿童也嚷着要去，老师说了“去、去、去、都去！”的气话，这时所有儿童则会高高兴兴地一拥而起，都走了。再如，课间休息后，幼儿很兴奋，因而进入活动室不能很快安静下来，这时如果有人“再不听话，给你们点颜色看看”。幼儿很快能安静下来，可是不久又吵着要看“颜色”。这是因为幼儿不理解老师讲气话的真实用意，不理解成人所说的“反话”，对别人的话，往往只作简单、直接、表面的理解，所以，成人在年龄较小的幼儿面前，尽量不要讲“反话”。



为什么幼儿会出现 “不是自己错也承认错”的现象

在游戏结束收玩具时，刘老师发现一个小汽车被摔坏了，光亮的车身上，凹进去一块。刘老师从教育的责任感出发，马上想到“这汽车怎么坏的呢？为什么没有人告诉我？”

当孩子们都不吭声时，刘老师问：“这是谁不小心把汽车玩坏了？”还是没有人吭声。刘老师就对大家说：“咱们小朋友都爱护玩具，谁也不会故意弄坏汽车，这准是谁不小心碰坏的，没关系，承认了就是诚实的好孩子，要不以后我知道了，我就不喜欢他了。”这时，强强红着脸轻轻举起手，小声说：“是我！”可是，又有三个小朋友也举手争着说：“是我！”刘老师很奇怪，到底是谁呢？

刘老师把四个人都叫到前面来，分别了解是怎么弄坏汽车的，结果只有南南说的有来有去，很真实。其他三个孩子站在老师面前发呆，根本不知道汽车是怎么坏的。刘老师问：“不是你们做的事，为什么要承认呢？”原来他们是这样想的：因为您说了谁承认了就是诚实的好孩子，我们想当好孩子。

由于幼儿年龄小，知识经验少，他们对问题的理解和成人的要求往往不能分清实质，再加上模仿性强，喜欢受表扬，所以就会出现“不是自己错也承认错”的现象。

为什么幼儿特别 愿意和“玩具小动物”说话

聪聪屁股上被爸爸打的手印还没有消失，就搂抱着“卡通小熊”说起了“悄悄话”；娇娇等待着还没有下班回来的妈妈，不



断地问着“小花猫”：“你说妈妈一会儿就回来，怎么还不回来呀？……”

有人说，幼儿特别愿意和“玩具小动物”说话，这是天性。但是孩子们有自己的想法：“玩具小动物”爱他们，不会打他，骂他；他们在“玩具小动物”面前是大人，它们会“耐心”地听自己说话；“小动物”听得懂他们说话，还知道自己想什么……

虽然，孩子们的想法很天真，多是自己的想象，但是值得大人们思考的是：如何站在幼儿的角度，平等地看待他们，了解他们的需要，知道他们想什么，这是促进幼儿个性积极正确发展的重要前提。

为什么要让玩具成为孩子的好伙伴

孩子和我们生活在同一世界里，但在孩子头脑中的世界却与成人不同，他们的世界更富于幻想。游戏是他们的主要内容，玩具是他们不可缺少的伙伴。

玩具在孩子的生活中是重要的，就像成人工作需要工具，书写需要纸笔一样。很难想象成人没有工作必需的用具怎样进行工作。同样，孩子没有玩具，生活也会变得暗淡无光。玩具有多种多样，但给孩子的玩具不要求全求贵。首先，要善于利用生活中的玩具，例如，户外的沙子、泥土、水、小盒盖、小瓶子、铁碗等都是孩子的玩具，而且是极其重要而不可缺少的玩具。另外应适当地购买一些适合孩子特点的玩具。如：适合婴幼儿的鲜艳的吹塑玩具、男女幼儿都喜欢玩的布娃娃玩具，还有可以启迪孩子创造力的积木、拼图玩具，以及能发出不同音响的音乐玩具和价格较贵的、较高级的电子玩具等等。这些玩具在不同年龄的孩子中，能够促进孩子的感官、思维、想象等各种能力的发展，满足孩子们的基本需要。



为什么幼儿喜欢拆卸玩具

小强的爸爸下班回来，一推开门：只见小强正在拆卸新买的电动小车……

这种现象在不少五六岁的孩子中都发生过，孩子为什么喜欢拆卸玩具呢？

这是由五六岁孩子所具有的好问、好学的心理特点所决定的。如果说，三四岁的孩子，所提的问题仅仅在“是什么”的水平上，那么五六岁的孩子则凡事总爱问“为什么”了，在心理特点上开始接近小学生，这个年龄阶段的孩子好奇心强，看到什么事都想问一问，他们不仅喜欢问“为什么”，还喜欢动手拆拆卸卸。孩子把汽车拆开，往往是为了要看看它里面有些什么？汽车为什么会动？汽车为什么会发出声音？

为什么禹凡突然不愿来幼儿园

说来奇怪，一贯爱来幼儿园的禹凡，今天是被爸爸拉着来的。到了园门口，禹凡就是不进来。这是为什么呢？李老师忽然想起昨天练节目时，一位老师说：“禹凡的动作不好看，换别的小朋友吧。”难道是为这事吗？

李老师忙走到禹凡身边说：“你不来幼儿园，练节目就少了一个人，怎么行呢？”禹凡含着眼泪说：“老师，不换掉我了吗？”李老师点点头，摸着禹凡的头说：“你练得很认真，为什么换别的小朋友呢？动作做不好，多练几次就行了。”禹凡高兴地擦擦眼泪，和爸爸说了一声“再见”，就一溜烟儿跑进了活动室。



菲菲为什么不让老奶奶走

一天，两位外国老人到幼儿园参观。就在送他们上路离园时，不想有一位叫菲菲的小朋友使劲拽着外国老奶奶的衣服，就是不让走，这情景使大家很尴尬。有着丰富工作经验的老园长没有生硬地指责菲菲，而是亲切地问菲菲：“你想干什么呀？”菲菲忽闪着两只大眼睛，天真地说：“我想摸摸老奶奶的脸。”听了菲菲的话，外国老奶奶非但没有生气，反而蹲身子让菲菲摸了摸脸，菲菲说了一句“皱了巴叽的”。然后和老奶奶“再见”，满意地走了。

原来，当菲菲看到这位外国老奶奶脸上有许多深深的皱纹时，很好奇，特别想摸一摸，就出现了不让老奶奶走的一幕。因为幼儿对好奇、感兴趣的事物，喜欢认真地进行观察，他们不会像成人那样在一旁观察，而是渴望在观察的过程中，伴随着动作来体验，从而达到心理上的满足，菲菲不让外国老奶奶走，只不过是其中的一个例子罢了。

为什么丁丁病了 还坚持要去幼儿园

晚上，丁丁小朋友突然发烧了，妈妈摸着 he 滚烫的额头心疼地说：“丁丁好乖，吃了药好好睡一觉，明天就不去幼儿园了。”“不，明天我一定要去幼儿园！”丁丁着急地说。

妈妈不解地看着丁丁说：“这就怪了，以前你找碴儿留在家里不愿去幼儿园，这次你有病了，为什么却非要去幼儿园呢？”

丁丁涨红了脸，声音低低地说：“明天是我当值日生，不光能戴值日生袖标，还要给全班小朋友擦桌子、发碗发勺呢！明天



我就不发烧了，我一定要去幼儿园。”妈妈眼里含着泪花点点头，丁丁高兴地笑了。

幼儿期的孩子们都有强烈渴望体验完成任务的实践感、快乐感。孩子们多么希望大人们能满足他们的这些需要啊！

为什么小佳佳会“盛气凌人”

观摩活动的前一天，大班的李老师嘱咐小朋友“明天早些来园”。没想到此时小佳佳昂着头说了这么一句话：“观摩课缺了我不行！”看着小佳佳盛气凌人的样子，李老师惊讶地睁大了眼睛。

小佳佳的“盛气凌人”从何而来呢？

原来，小佳佳很聪明，经常受表扬，在前几次的观摩课中，她的发言很精彩，博得听课教师和家长的连声称赞。课下，有的教师和家长还个别和她交谈，一再夸奖她的聪明，她的父母也常常在别人面前夸奖她。她在一片赞扬声中觉得自己很了不起，再由于这样大的孩子本身自我意识较差，不能客观地评价自己，成人只注意到对她的表扬，忽略了对她的教育帮助，因此才有这类事情的发生。

为什么珊珊小朋友午睡时不上床

吃过午饭，老师带小朋友们散步回到睡室，小朋友们都上床躺下了，唯有新入园的珊珊小朋友就是不上床。孙老师问珊珊：“该午睡了，你为什么不上床呢？”珊珊的小眼睛一直盯着窗外，就是不说话。一会儿，传达室的王爷爷手里拿着一个奶瓶来到睡室，说是珊珊的奶奶送来的，噢！原来珊珊在家睡觉时必须叼着奶瓶才能睡着。

孙老师轻轻地在珊珊的耳旁说：“珊珊来幼儿园就是大孩子



了，幼儿园的小朋友可没有叼奶瓶的，今天给你奶瓶，明天不叼奶瓶就睡觉好吗？”她闭着眼点了点头，不一会就睡着了。起床后，孙老师表扬她能上床睡觉，还睡了一个大觉，小朋友们都为她鼓掌，她自己也高兴地拍起了小手。

第二天中午，珊珊在老师鼓励的眼光下上了床，只见她两只小手自然地抱在嘴边，半个小时过去了，她还是没有睡，小嘴仍是一动一动的。珊珊想做一个大孩子，使劲忍着，孙老师看她那个难受劲儿心里很着急，忽然孙老师灵机一动，轻轻往珊珊的小嘴里送进一小块馒头，并对她说：“吃完这口馒头就睡觉好吗？”她慢慢地嚼着这口馒头睡着了。她起床后，孙老师又在全班小朋友面前表扬了她。以后在老师和家长的共同努力下，珊珊小朋友很快改正了叼奶瓶睡觉的坏习惯。

为什么娜娜会把 幼儿园的积木拿回家

一天，娜娜的妈妈把一包各种颜色的塑料积木交给赵老师，说是娜娜小朋友从幼儿园拿回去的，赵老师听了不由得吃了一惊。

娜娜是个挺守纪律的好孩子，怎么会是她？班里少了积木，赵老师曾问过别的小朋友，却根本没有想到去问她，赵老师把娜娜叫到办公室，问她这几天做了什么不应该做的事，她呜咽着说：“妈妈骂我是小偷。”“妈妈为什么骂你是小偷？”“我拿了幼儿园的积木。”“幼儿园的积木怎么好拿回家去呢？”她认真地说：“我很喜欢，百货公司没有卖这样的积木的，真的，我去看过的，老师，我下次不拿回家了。”

中午，娜娜的妈妈对赵老师说：“我已经狠狠揍了她一顿，我太难过了，我的女儿怎么成了小偷。”



赵老师很理解娜娜妈妈的心情，她不庇护孩子的过失，这点是很可贵的，但是为什么娜娜会把幼儿园的积木带回家，还要分析孩子的心理，找出事情发生的原因，娜娜是出于对玩具的喜爱才产生了把积木带回家的念头，而她的头脑还没有形成“属于谁”的概念。我们应该加强教育，不能责骂孩子。

以后赵老师仍请娜娜分玩具、收玩具，并注意观察，她再没有发生类似事情，赵老师想，不管哪个孩子做错了事，家长和老师都应该仔细了解事件发生的原因，分析时，要考虑孩子的心理状态，决不能用大人的是非观念代替幼儿的想法而横加指责，应特别注意对孩子进行正面教育。

为什么让硕硕当 小炊事员，他才高兴剥豆豆

一天傍晚，硕硕的妈妈下班买了一网兜毛豆回到家里，两岁半的硕硕伸着胖乎乎的小手喊着：“妈妈，抱抱。”妈妈说：“快来，硕硕和妈妈一起剥豆子，好吗？”谁知他听后立即噘起了小嘴，还大声喊叫：“我不！我不！”

妈妈想了想，进里屋去拿东西，一会儿，她从屋里走出来，一边拿围裙一边说：“今天妈妈当炊事员，硕硕当小炊事员，我帮你也系上花兜兜小套袖，和妈妈一起剥豆豆，给奶奶爷爷煮一锅香喷喷的豆子吃，好吗？”硕硕听妈妈这么一说，高兴得又蹦又跳，马上拿来小板凳开始剥豆子，一边剥一边还冲奶奶喊：“奶奶，你看我帮妈妈剥豆豆呢！”

为什么妈妈让硕硕当小炊事员，他才高兴剥豆豆呢。原来，小孩子进入游戏角色是幼儿自身能力和需要产生矛盾的最好解决方式，妈妈这样引导了硕硕，使他在心理上得到了满足，他才高兴地帮妈妈剥豆豆了。



为什么芳芳变了

芳芳是个漂亮的小女孩，她不仅长得美丽，而且穿的衣服也很讲究、漂亮。芳芳的姨妈在国外，经常给她捎来漂亮的衣服，她每天都打扮的像个漂亮的小公主，如果衣服有一点旧了，破了，她就再也不穿了，为这，芳芳还挨过爸爸的一巴掌呢！

可是近来芳芳变了，早晨上幼儿园，没有像以前那样挑衣服穿。星期天，爸爸休息在家，芳芳在院里玩，不小心，衣服被什么东西刮破了，以往她会大叫让爸爸给她换新衣服，但这一次，她却声音低低地说：“爸爸，我不小心弄破了衣服，我要学雷锋叔叔，衣服破了补一补还能穿。”爸爸愣了愣，好像没听清女儿的话，芳芳又说了一句：“衣服破了补一补还能穿。”爸爸像是忽然醒悟了一样，一下子把女儿搂在怀里，激动地说：“爸爸再也不打你了。”

原来，芳芳所在的幼儿园开展了学雷锋的活动，教师给小朋友们讲了雷锋叔叔袜子破了补了又补舍不得扔的故事，小朋友们还开展学雷锋帮助小弟弟妹妹的活动呢，那么芳芳变了就不奇怪了吧。

为什么茜茜没举手

为了欢庆节日，大班小朋友排了几个小节目，其中有个舞蹈还缺几件白色的连衣裙。

苏老师问小朋友：“谁有白色的连衣裙，请举手。”好几个小朋友高兴地举起了手，可是茜茜小朋友为什么不举手呢？苏老师知道她也有一件，当着小朋友的面，老师没有问茜茜。

当讨论下一个节目的服装时，茜茜想说自己没有飘带衬衫，



可是想到自己有连衣裙却没有举手，就难过地低下了头，苏老师摸着茜茜的头说：“茜茜没有飘带衬衫，谁能帮忙？”“我有！我有！我能帮茜茜的忙。”好几个小朋友争着说。苏老师表扬了这些乐于助人的小朋友。

茜茜把苏老师悄悄地叫到没人的地方，带着哭声说：“老师，我有白色连衣裙，可昨天毛毛向我借时，妈妈不让借，她说会弄脏的。”苏老师说：“想一想，你应该怎么办呢？”茜茜说：“我也向乐于助人的小朋友学习。”

第二天，茜茜很早就来到了幼儿园，她高兴地对苏老师说：“我妈妈答应了。”苏老师问：“你是怎么和妈妈说的呢？”她急急地说：“我对妈妈说，我没有飘带衬衫，小朋友的妈妈都肯借，我有白色连衣裙为什么就不能借给别人呢？您这不是让我变成一个自私自利的孩子吗？”听了茜茜稚气而又充满道理的话，苏老师很感动。

为什么宝宝往自己的衣兜里装东西

星期天，爸爸带宝宝去同事家做客，这家人可热情了，都喜欢逗宝宝玩，还拿出好多吃的，有花生、瓜子、糖果什么的，摆了一桌子，宝宝可喜欢吃了。可是他吃着吃着，就抓一小把装在自己的衣兜里。他最爱吃的巧克力豆，都叫他装进了衣兜儿。他爸爸觉得实在不像话，就给他使眼色、摇头、摆手，宝宝却全然不理睬。

为什么宝宝不停地往自己的衣兜里装好吃的，还满不在乎呢？答案就在父子俩从客人家出来的对话中。

“宝宝，你太不像话，到客人家做客，只许吃不许装啊！让主人看着多不好呀。”爸爸说。

“又不花钱，小不点的，这算啥？食堂有的是。”很明显，宝



宝是在模仿爸爸的话。

此时，在工厂食堂当管理员的爸爸，脸红得像块红布似的。

为什么双双小朋友 常出现“有意破坏”的行为

小班的双双小朋友玩积木，刚刚搭好一幢高楼，他却突然用手一推，“哗啦”一声倒了；他折纸鸟，刚要折成，却嚓嚓几下，揉成了纸团……。类似这样的“有意破坏”的行为，双双小朋友干了不只一次两次了，这是为什么呢？

原来，“有意破坏行为”集中体现在三岁左右的孩子身上。这个时期的幼儿，对游戏的兴趣不在于游戏活动的形式、内容和结果，而在于游戏活动的本身，即所谓游戏的过程。在游戏中，他们会不满足于自己原来的角色，于是用一些“破坏性行为”来显示自己的力量，表现自己的存在，并因此感到新鲜、好玩，从而获得心理上的满足，可见孩子的“有意破坏行为”是幼儿自我意识的一种表现方式，是幼儿自我意识的萌芽。

为什么平平“眼睛里的水满了”

一次中班演讲比赛快结束时，朱老师发现平平小朋友的眼睛里涌满了泪水。他一只手端端正正地放在膝盖上，另一只手直直地举着，朱老师立刻叫起了他，当朱老师正要问他怎么了时，只见他很小心地走到录音机旁，泪水终于止不住掉下来，看得出他这时正在使出全身力气，有表情地讲故事《小羊和狼》。全班小朋友都被他讲的故事所吸引。故事讲完之后，小朋友们使劲地为他鼓掌。朱老师顺势把他拉到身边问怎么啦，他说：“眼睛生的水满了。”多可爱的孩子呀！朱老师禁不住让幼儿们再为他鼓



掌。

为什么平平“眼睛里的水满了呢？”课后，朱老师又找到他，问他究竟为了什么，他终于向老师倒出了心理话：“我手举了好长时间，您总是不叫我，再不叫我，我可要大哭了。”并调皮地做了一个假哭的动作。

为什么卫卫给老师厉害的“回击”

户外活动后，孩子们都进了教室，只有卫卫小朋友一个人在“哇啦哇啦”地高叫：“我的套袖呢？我的套袖呢？”还跑到施老师面前报告：“老师，我的套袖不见了！”当时施老师正在整理孩子们脱下来的大堆衣服，就没好气地说了句：“你的套袖我怎么知道，你问我，我去问谁？”

午间活动结束后，施老师发现布娃娃的一只鞋子不见了，于是问大家：“谁看见布娃娃的鞋了？”其他小朋友都摇摇头说不知道，只有卫卫把手举起来。施老师连忙问：“布娃娃的鞋在哪里呀？”只见他不慌不忙地说：“你问我，我去问谁呀？”

好厉害的“回击”，一句话使施老师语塞。卫卫为什么会想出这一招“回击”老师呢？因为孩子的自尊心是很强的，如果成人对孩子的求助表示“事不关己，高高挂起”的态度，那么造成成人和孩子之间的隔阂就是必然的了，遇到像卫卫这样比较直率的又有主意的孩子，就会有上述现象的发生了。

为什么丁丁知道排队了

动物园来了几只小企鹅。星期天看企鹅的小朋友可多啦。大家都很有秩序地排队观看，可丁丁来得晚，站在后面看不清楚。于是他就挤到前面。啊，真清楚！只见亮晶晶的冰湖上，站着几



只小企鹅。一位饲养员叔叔正拿着一个大食盘，准备给小企鹅喂食。丁丁想：小企鹅一定会涌上去抢食吃。谁知，没有一个企鹅上来抢食的。它们都很规矩地排着队，挨个儿吃。头一只走到盘子跟前吃了几口。就摇晃着胖胖的身子，走到队尾，让开位置让别的企鹅吃。它们接二连三地都是这个样子上前吃食，不抢不抢，很有秩序。原来是饲养员叔叔有意训练出来的。丁丁看着看着，不觉脸红起来。心想，企鹅都知道排队，知道照顾别人，我真是太不像话了。于是，他急忙挤出人群，学着企鹅的样子，站到队尾去了。

为什么廷廷认不出那只泥猫了

有只小猫掉到泥坑里去了。正巧廷廷和冬冬打这儿路过。冬冬说：“我们把它救上来吧。猫捉老鼠，它是我们人类的好朋友。”廷廷皱着眉头说：“瞧它一身烂泥，多脏啊！别管它了。”冬冬看了看小猫说：“脏怕什么，它是一个小生命啊。”猫终于被冬冬救上来了，可是冬冬的身上却弄得净是泥。妈妈没有责怪他，反而还表扬冬冬富有同情心。冬冬给小猫洗了个澡。这回呀，脏兮兮的泥猫一下子变成了一只可爱的花猫咪。晚上，廷廷来找冬冬玩，一眼就看见了花猫咪。廷廷吃惊地问：“呀！你们家有这么一只漂亮的小猫，我以前怎么没见过呢？”冬冬不满地说：“白天你还见到了呢。它当时在烂泥坑里，那么可怜，可你嫌它脏，不去救它。现在认不出了吧，它原来是一只多么可爱的花猫咪。”廷廷听了这话，后悔极了。

为什么说娟娟真的长大了

娟娟已经4岁了。过生日那天，妈妈对娟娟说：“你又长大



一岁了，以后，要学着自己走路去幼儿园，不要再让妈妈抱了。”第二天上幼儿园，娟娟要自己走路，可走着走着她觉得累极了。这时，真想让妈妈抱着走。妈妈似乎猜到了娟娟的心理，便鼓励她说：“再坚持一下，马上就到了。”听了妈妈的话，娟娟大步地往前走。终于，娟娟第一次自己走到了幼儿园。妈妈高兴得一下子把娟娟抱了起来，口中直夸：“娟娟长大了，进步了！”

为什么萌萌向爸爸要香烟盒

星期天的早上，萌萌追着爸爸要个漂亮的香烟盒，爸爸很奇怪：“你要香烟盒有什么用呀？”萌萌神秘地说：“一会儿您就知道了！”

萌萌接过爸爸的香烟盒，躲进了自己的小房间里，他把香烟盒里的金纸全拿了出来，又用一把小剪刀将香烟盒剪成了上下两部分，他用香烟盒的下半部分做小钱包，用香烟盒的上半部分做小钱包的盖。她先将香烟盒下半部分的底用剪刀去掉不要了，使香烟盒上下两端正相通。再两边对折，做成了小钱包的包身。萌萌又将香烟盒的上半部分，全部打开铺平剪成一个长方形，再将长方形的两边对折，剪下一个三角形，这个剪空的三角形位置是给小钱包按扣用的。萌萌从香烟盒的金纸上剪下一小块长方形，将金纸稍稍捻了一下，又将两头对折后，把金纸不开口的一边从小包的包盖上留有的三角形空中穿过一点，用手拧成一个小花，当作漂亮的小扣子。又用刚才留下的一大块长方形金纸，拧成棒状，做成一条漂亮的金带子。萌萌把做好的钱包盖插进钱包中，再将做好的金带子插进钱包盖的两端，一个漂亮的小钱包就做好了。

萌萌把精制漂亮的小钱包举到了爸爸的眼前，爸爸看了高兴地说：“萌萌真是聪明手巧的好孩子，就连香烟盒都能变成漂



亮的小玩具，以后，爸爸一定把所有的香烟盒都送给你，让萌萌做出更多、更好、更有趣的小玩具！”萌萌听了爸爸的话，拍着小手笑了起来。

为什么小军说自己笨

在语文课上，芦老师教幼儿们朗诵一首儿歌，课快结束时，她想请一名幼儿单独朗诵一遍，当她的目光停在小军的脸上时，他突然说：“老师，您别叫我。”芦老师感到意外，便问他为什么？他急忙回答：“我笨。”为什么小军说自己笨，老师想下课抽空和他谈谈。

下午，开始做游戏了，小军高兴地扮演着角色，还不时地指挥别的小朋友。游戏结束后，芦老师走到小军的身边说：“小军很聪明，也很会动脑筋，一点也不笨。”小军听完这番话，脸上笑容反而没有了，他说：“爸爸教我数数，我数不出，爸爸说我不笨，妈妈也说我笨。”啊！原来是这么回事，给一个仅四岁、抽象思维还未发展起来的孩子做这样的评价，太不应该了。

为什么说冬冬是个讲信用的好孩子

冬冬的爸爸给冬冬买了一本故事画册，好看极了。冬冬喜欢得一有空就捧来看。扬扬见了，就对冬冬说：“等你看完了，借给我看好吗？”冬冬爽快地答应了。可不久，明明来了，也要看这本书。冬冬说：“我已经先答应扬扬了，你等他看完再看吧。”后来，冬冬的表弟来了，见了这书，抢着要看。冬冬说：“等明明看完了你再看吧。”小表弟可不高兴了，说什么也要先看。冬冬急了，批评他说：“你不能这样不守秩序。干什么总得有个先后吧？我已经答应的事不能更改的，我得讲信用。不这样的话，



以后谁还会相信我呢？你也应该这样才对呀！”还有一次，冬冬答应给扬扬做个小纸船。可扬扬后来忘了，过了好几天，冬冬把做好的小纸船给了扬扬，扬扬才想起这件事，所以心里很感动，觉得冬冬真是个讲信用守诺言的好朋友。

为什么聪明的贝贝 不会区分各种几何图形

凡是见到过贝贝小朋友的人，都夸贝贝聪明、乖巧、有礼貌、会说话。但令人吃惊的是，聪明的贝贝竟然不会区分正方形、长方形、圆形、三角形、椭圆形、半圆形和梯形这些中班小朋友应该掌握的图形，这是为什么呢？

通过观察才发现，贝贝的生活环境给她提供与人交往的机会多，与物接触的机会少。虽然贝贝是能说会道的“小大人”，看起来挺聪明的，但由于参加操作摆弄物体的活动太少，才有上述现象的出现。

发生在贝贝身上的事告诉我们：给幼儿创设与教育相适应的良好环境，根据幼儿年龄特点提供表现能力的机会，对促进幼儿的全面发展是非常重要的。

为什么丹丹画的 长颈鹿脖子比五层楼还高

丹丹小朋友认真地画了一幅画，画面上有高楼、长颈鹿，还有漂亮的五彩云。妈妈看了画说：“怎么长颈鹿的脖子比五层楼还高呢？”丹丹不服气地说：“长颈鹿的脖子就是很长的嘛！我还要把我画在长颈鹿的头顶上，伸手摘彩云呢！”类似这样喜欢夸张的现象在幼儿身上很多见，如有一个小朋友讲“英雄小八路”



的故事，讲到一个八路军英雄，为给老百姓报仇，一夜间，烧掉敌人很多很多炮楼，杀死很多很多坏蛋。真有趣，孩子们看世界真的极大胆、极夸张。对了，这正是幼儿想象的一个突出特点：想象具有特殊的夸大性。

为什么王毅小朋友 画的机器人“会打人”

王毅是幼儿绘画班的小朋友。今天老师让小朋友画的主题是“能干的机器人”。班里有的小朋友画的是有十几个关节手臂的机器人在种田，还有小朋友画的是动物园饲养动物的机器人等等，都是些非常能干的机器人，唯独王毅小朋友画的机器人干的工作让人看不懂，他画的机器人手里拿着一个大棒子，旁边有一个小孩手里拿着一个有电钮的操纵器，不知要干什么。

老师问王毅：“你画的机器人在干什么呀？”王毅不好意思地说：“我画的是会打人的机器人。”“你为什么画会打人的机器人呢？”老师问。“因为我爸爸总打我妈妈，我想帮助妈妈，又怕爸爸打，我画个会打人的机器人，等我爸爸再打我妈妈时，我一按电钮，机器人就会帮助妈妈打爸爸。”

为什么萌萌拆半导体

萌萌看着小房子似的半导体，心想：大房子里能住人，“小房子”里有说话的声音，是不是也有小人呢？于是他把爸爸的“修理工具”找出来，准备拆半导体，看看里边是不是有“小人”。

孩子经常干这种拆拆卸卸的事，一方面表现了幼儿对新异事物进行探究的好奇心；另一方面反映了幼儿年龄阶段思维的具体



形象性，表现出常按照自身生活经验进行判断推理的特点。幼儿拆拆卸卸的行为不是有些成人所说的“破坏行为”，所以成人千万别用凶气抹杀孩子的灵气。

为什么磊磊的小飞机能变成机器人

磊磊家有许多精制好玩的小玩具，其中的变形金刚要算是磊磊最最喜欢的。因为那是他自己亲手制作成的，小小的变形金刚能变出小飞机还能变成机器人呢！

为了做变形金刚玩具，磊磊准备了好多大大小小的纸盒，他用一个大牙膏盒，将牙膏盒一端的盒盖剪下，粘在另一端，形成了一个三角形的飞机头，用两个长形的药盒当飞机的机翼，在粘贴机翼时，要先将两个药盒的盒盖掀起来，粘在大牙膏盒的两侧。牙膏盒不仅可以当飞机的机身，还可以用它当作机器人的身体，磊磊在大牙膏盒的下端插进了两个长条纸盒，当作机器人的两条腿。飞机的尾翼是用一张长方形卡纸对折后剪成两片，粘接在机器人两条腿的里侧。机器人的两只胳膊和两条腿都做好了，磊磊该做机器人的头了，他先在飞机头的一端，剪开一个小纸盒当机器人的头，用彩笔画出机器人的眼睛、鼻子和嘴，一个非常好玩有趣的变形金刚就做完了。

当你把飞机头打开时，便露出了机器人的头，再把大牙膏盒中的两个小纸盒拉出来，这便是机器人的两条腿。如果你想把机器人变成一架小飞机，就要先将机器人的头推回到牙膏盒中，再把机器人的两条腿收进牙膏盒中，双脚并拢成尾翼，机器人就真的变成了小飞机。



为什么纸盒做的小火车能拐弯

小朋友，当妈妈从商店里买回了牙膏，常常会顺手把牙膏盒扔掉，真可惜呀！你试试用它做成一列小火车。

我们来学做这列小火车，先准备三个牙膏盒，每一个牙膏盒其实就是小火车的一节节的车厢。我们再用胶条粘在小车厢的底部，就把一节节的车厢连在了一起。小火车的车轮是用小竹签和钮扣做成的。要先用小竹签在每个牙膏盒的两边穿过，并转动着钻眼，孔的大小要能使小竹签自由转动，然后你在竹签的两头插上钮扣，并用皮筋将两头紧紧地绕住固定。最后我们再用绿色电光纸，剪成一张张小正方形，当作小火车的窗户粘在车厢上，这就是小火车的车门，一列玩具小火车做好了，你一定很喜欢它吧。

今天我们一起制作了一列小火车，小火车还真的能开动呢！因为我们已经用胶条将每节车厢都连起来了。所以，这列小火车既能前进，还能拐弯。现在我们来当小司机，开着小火车试试，你一定觉得挺有趣。

为什么玲玲和“鞋”说话

妈妈下班回到家，透过楼门缝看到玲玲正在和“鞋”说话。只见玲玲把家里的鞋摆成一个半圆，她面朝鞋尖坐在小椅子上，学着老师的样子，又是批评，又是表扬，又是讲道理。妈妈忍住笑，心想：这孩子真有意思，把鞋当小朋友了。

类似这样的现象对幼儿来说是比较常见的，这是幼儿再造想象的一种具体表现，常常复制模仿、重现一些生活中的经验或作品中所描述的情节。玲玲模仿老师，把“鞋”当成小朋友就是表



现这个特点。当然，另一个原因也应该考虑到，就是玲玲交往的强烈需要，而单元楼锁住了孩子的手脚，她也只好把“鞋”当小朋友了。

为什么维维含着泪又笑了

孩子们围着张老师听她讲故事。有一位叫维维的男孩子不小心踩了张老师的脚，当维维意识到之后马上站起来说：“老师，对不起。”看着他那一本正经、小大人的神态，张老师笑了，忙说：“没关系。”

张老师继续讲故事，谁知事也凑巧，没过几分钟，当张老师正用手比划着津津有味地讲着时，无意中碰了站在她身边的维维小朋友的眼睛，她怕影响讲故事，就没有停下来道歉，维维见老师没表示，当即眼圈就红了，孩子们急忙摇着张教师的胳膊说：“老师，快说对不起呀！”弄得张老师不好意思地羞红了脸，她忙说：“老师不小心碰了你，真对不起。”维维小朋友马上含着泪水笑着说“没关系”，孩子们不约而同地为他们拍起了手。

在维维含笑的泪花中，我们是否想到：当大人们享受到被人尊重的欢欣时，是否应该想到孩子们也有受人尊重的需要呢？

为什么小明选择了雪

小朋友最喜欢做小实验了。今天要做的小实验是：看谁选得对？

老师为每桌小朋友准备了试管，在试管里装了半管即将结冰的水，旁边还准备了四样东西，让小朋友选择。有糖、盐、碱和雪，看哪样东西放进试管里，水能尽快结冰。

小朋友们忙开了，有的小朋友在试管里放上盐，有的在试管



里放上糖，但水都没结冰。小明在试管里放进了雪，不一会儿，试管里的水就结成了冰。

这是为什么呢？老师告诉大家：因为雪融化的时候，需要吸热，可以使水的温度下降，达到结冰的条件。而放入盐、碱、糖等东西，等于加进杂质，水就更不容易凝固了。

为什么阳阳最喜欢娃娃小糖筐

阳阳最喜欢娃娃小糖筐了，因为那是她自己亲手制作的。每当好朋友来到家里做客，她总是请朋友们欣赏小糖筐，请朋友们吃糖。

娃娃小糖筐是用纸盒、布、毛线做成的，先准备好一个纸盒，大小都可以，再用红布照着纸盒的大小，在上面糊上一层布，这就是装糖的小筐。小糖筐上那漂亮的娃娃是用布做成的，先用白色绒布剪出两片圆形，请妈妈帮你将两片圆形从反面缝合上，在留有口的地方，装些海绵，使小娃娃的头圆鼓起来。再把两个黑黑的小扣子缝在娃娃的脸上，做娃娃的两只眼睛。用一细长条红布做娃娃的嘴，再用红布剪成两块圆形，缝在娃娃的脸上做娃娃的圆脸蛋。娃娃的头发和辫子是用黑色毛线编成的，并用乳胶粘在娃娃的头上。娃娃的头做好了，我们再为小娃娃做个漂亮的小蝴蝶花，为小娃娃做出两只胳膊和两只脚。小朋友在做娃娃的胳膊和脚时，一定要注意将每只胳膊和脚，都要剪成两片，并从反面将两片缝合，在留有口的地方铺进一层海绵，使娃娃的胳膊和脚圆鼓起来。最后再将做好的蝴蝶花、娃娃的两只胳膊和两只脚缝在小糖筐上，一个非常漂亮的娃娃小糖筐就做好了。

我相信，无论是大朋友还是小朋友，凡是见到这个漂亮的小糖筐，一定会伸出大拇指，赞叹不已，夸奖你的智慧和才能。



为什么莎莎唱歌 喜欢用小沙锤来伴奏

莎莎有个漂亮的熊猫小沙锤，每当她唱歌时，总是用自己做的熊猫小沙锤，边唱边伴奏，声音真是好听极了。

这个熊猫小沙锤是用易拉罐做成的。先用黑色植绒纸剪出两个半圆形的耳朵，并用乳胶粘在易拉罐的最上面。小熊猫的头用白色画纸把易拉罐紧紧地包上一层并粘好。小熊猫的两只眼睛是用黑植绒纸剪出两个像鸡蛋形的眼睛。小熊猫的鼻子，用黑色植绒纸剪出一个小小的圆形。再用红色植绒纸剪出一个弯弯的月亮形的嘴，并粘贴在小熊猫的脸上。可爱的小熊猫就做好了。可是易拉罐熊猫又是怎么变成熊猫小沙锤的呢？先准备好一些黄豆，并将黄豆从易接罐的口轻轻地向里装进去，至于装多少黄豆，可以边往里装黄豆，边拿起易拉罐熊猫试着摇摇听听，觉得声音好听极了，就可以不再往里装黄豆了。最后再剪些小布头，涂上些乳胶粘在易拉罐的口封上。小朋友你们看，好玩的乐器小沙锤就做好了。当你拿起熊猫小沙锤，用五个手指轻轻地捏住小熊猫的头的后面位置，上下晃动时，小熊猫就会发出和乐器小沙锤一样好听的声音了。

小朋友，我们都来试试，用废旧的易拉罐做个沙锤小乐器，一定会感到乐在其中的。

为什么珊珊喜欢 用粒粒橙汁罐做小娃娃

珊珊喜欢喝粒粒橙汁，她常常把喝完的粒粒橙汁罐积存起来，做成了各式各样的小摆设，瞧，这个可爱的小娃娃就是用它



做成的。

我们先准备白色图画纸，将粒粒橙汁罐紧紧地包上一层，并用乳胶粘牢。橙汁罐的上半部分是小娃娃的头部，橙汁罐的下半部分是小娃娃的身体。下面我们来做娃娃的头发，用你喜欢的颜色的毛线剪成许多一样长的小段，并用毛线从中间系好。我们再将系好的头发粘在粒粒橙汁罐的顶部，为了使娃娃更加漂亮，还需要小朋友耐心细致地把娃娃的头发整理好。用一小绸条来系一朵蝴蝶花，用乳胶粘在小娃娃头顶上。娃娃的眼睛和嘴，我们用黑色植绒纸做成，娃娃的眼睛剪成两个向下弯弯的小月亮，娃娃的小嘴要剪成向上弯弯的小船。小朋友在粘贴时，一定要注意将娃娃的眼睛和嘴粘得紧凑些。这样做的小娃娃才会更可爱。现在小娃娃只差一件漂亮的新衣服了。我们从妈妈那里找些布头，给小娃娃挑选一件漂亮的衣服，紧紧地包在小娃娃的身体部分。并用乳胶粘牢。可爱的小娃娃便做好了。你瞧，橙汁娃娃正看着你笑呢！小朋友，如果你的兴致很高，还可以用同样的方法，制作出各式各样，更可爱的小娃娃。

为什么壮壮小朋友 最欣赏“柿子儿子”

班里的自然角是小朋友非常喜欢的活动区，这里生长或摆放着许多装饰植物。有“红萝卜花篮里盛开白菜花”，有“土豆爷爷坐白萝卜船”，还有“黄瓜青蛙”，“芹菜蜻蜓”，“柿子的一家”等等。

壮壮小朋友常常在“柿子的一家”前逗留，有时还会凑到那个“最小的柿子人”前说上几句悄悄话，虽然这个“小柿子人”装饰得不美，但壮壮欣赏起它来却是津津乐道，为什么壮壮会如此欣赏“小柿子人”呢？



原来这个“小柿子人”是壮壮亲手装饰的，那顶“小柿子人”戴的帽子，也是他花了好大的劲儿用心制作的呢。当时，壮壮把自己动手装饰的“小柿子人”拿到老师装饰的大柿子人面前时，虽然他也觉察到“小柿子人”那么丑，那么小，但还是说：“你是我做的，柿子的儿子，挺好看的。”可见，孩子多么珍爱自己的创作啊！如果孩子们周围的环境创设，有他们自己的一份儿，孩子们该是多么开心啊！

为什么方方晒不黑

圆圆是幼儿园中班的小朋友，他活泼可爱，每天在幼儿园的院子里和小朋友玩游戏，他刚五岁，就学会了跳绳，在幼儿园开的运动会上，他还得了跳绳第一名呢。今年夏天，老师又教小朋友游泳，他又第一个学会了。因为他天天坚持锻炼身体，皮肤都晒黑了。人人见了人人夸，都说圆圆真壮，像个小小运动员。

和圆圆住同院的方方小朋友，看圆圆长得那么健壮，谁见了谁夸。他想，我要是把皮肤晒黑一点，也会像圆圆一样的，他坐在屋里的玻璃窗前，炎热的阳光穿过玻璃，照在方方的身上。可是真奇怪，他坚持了一个夏天了，可皮肤却一点儿没晒黑。

小朋友，你们知道方方为什么晒不黑吗？原来太阳中的紫外线能晒黑皮肤，但紫外线不能透过玻璃，所以方方坐在屋里的玻璃窗前是晒不黑的。

为什么说应该提倡幼儿双手并用

一般来说，多数人习惯用右手拿东西，而且右手比左手灵活。其实，这是一种不正确的习惯动作。正确的方法应该是两手并用。



为什么这么说呢？这是因为人的大脑分左右两半球。右半球控制着人体左侧的肢体运动，左半球控制着人体右侧的肢体运动。如果习惯用右手来完成动作，那么大脑左半球接受的信息就多，左半球功能就发达。相反，右半球得到的锻炼就少，这样会影响大脑右半球的发育。

在幼儿动作发育过程中，父母应注意培养和训练孩子两手并用。如让幼儿用两手捡球，再用两手向空中抛球等，锻炼幼儿用两手协调，从而促进幼儿大脑左右两半球的发育，增强幼儿左右两半球功能的全面发展。

为什么凡事要自己亲自试一试

小朋友，你听过“小马过河”的故事吗？有一天，一匹小马驮了半袋麦子要到磨坊去。可一条小河拦住了去路。小马问大象河水深不深，大象说不深，才过小腿。可松鼠却说河水深得能淹死它的伙伴儿。小马一时没了主意，便跑回家问妈妈。妈妈告诉它，凡事都要自己亲自试一试，别人的话只能作参考。于是小马就回到小河边，试着趟水过河。它发现这河水既不像大象说的那么浅，也不像松鼠说的那样深。这回他明白了，做事不但要动脑筋，还要亲自去做一做。

为什么小手指变成了大拇指

丁丁小朋友平时怕苦怕累，没毅力，胆儿很小。小朋友在操场上踢球，他怕摔跤就一个人坐在边上看。幼儿园的滑梯真高呀，可胆小的丁丁不敢爬上去，只能羡慕别人爬上滑下。所以，小朋友们都向丁丁竖小手指，意思是说丁丁干什么都不行。这下丁丁可急了，心想：别的小朋友能做的事，我为什么不能做？从



那以后，丁丁开始有意识地锻炼自己。小朋友踢球，他也跟着踢，摔倒了他也不哭，咬咬牙站起来接着玩。上滑梯，他爬到顶端真有点怕呀。可他鼓励自己：“别怕！我一定能滑下去。”就这样，丁丁慢慢变成了一个勇敢、有毅力、不怕吃苦的小朋友。别的小朋友再也不向他伸手指羞他了，人人见了，都竖起大拇指说：“丁丁，你真行！”

为什么弟弟说 苹果酸，姐姐说苹果甜

妍妍和她的弟弟涛涛，放学回家把作业都做完了。妍妍把妈妈留下的苹果和糖拿出来和弟弟一起吃。

涛涛特别爱吃糖，他拿了一块小白兔奶糖放在嘴里嚼，好吃极了。妍妍拿着小刀削苹果皮。她削好苹果，切了一半给涛涛。涛涛谢过姐姐，拿过苹果就咬了一口，“哎哟，真酸啊！”妍妍不信，这么好的红香蕉苹果，怎么会酸呢？她尝了一口，说：“这苹果多甜呀！”

为什么弟弟说苹果酸，姐姐说苹果甜呢？原来我们每个人舌头上都有许多突起的小东西，叫“味蕾”，能感觉出甜、酸、苦、咸各种味道。不过如果你先尝了浓重的滋味，再尝味淡的食物，感觉就不灵了。奶糖的甜味浓，苹果的甜味淡，涛涛吃了奶糖，马上再吃苹果，就觉不出甜味了，而只觉得苹果是酸的。

为什么兄弟们不再争吵了

从前有个国王，他有二十个儿子。每个儿子都有一套了不起的本领。可他们个个都很骄傲，互不服气，相互争吵。因此，国王很生气，叫他们到跟前来，让他们每人取一支箭，将箭折断。



“叭叭叭”，二十个儿子都很轻易地把手中的箭折断了。国王又让他们每人再取一支，把二十支箭合在一起，让他们每人试一试能否折断。结果，二十个儿子累得满脸是汗，可没有一个人能将一捆箭折断。国王问他们为什么一支箭能折断，而二十支箭就折不动？他们回答说是因为箭太多，所以折不动。于是国王教育他们说：“一个人的力量就像一支箭那样小，很容易被敌人打败。如果你们大家团结起来，就像那捆箭。力量就大了，敌人就战胜不了你们了。所以，我希望你们兄弟间要相互团结。记住：团结就是力量。”从那以后，兄弟们再也不吵我嚷的了。

怎样才能把这四样东西分开

红红和邻居小朋友军军、小丽、小宇一起玩游戏。红红给他们出了一道题，她说：“我这儿有铁屑、木屑、砂石、食盐四样东西，我把它们掺和在一起，你们能想出办法把它们分开吗？”大家一起想办法。

军军找来磁铁，把铁屑全吸走了。

丽丽把木屑、砂石、食盐一齐倒进一盆水里，木屑马上浮上来了，他把木屑捞出来了。

食盐能在水里溶解，小宇把盐水倒出来了，剩下的就是砂石。

红红把盐水倒在盘子里，放在太阳底下晒，水分蒸发以后，就可以得到食盐了。

四个小伙伴把四样东西都分开了，他们既玩得高兴，又增长了知识。



为什么很快排除了“飞机干扰”

操场上，小朋友们在郑老师的指导下，正在进行体操排练。忽然，隆隆的响声由远而近，天空中出现了陆续飞来的数架民航机。小朋友们不约而同地停止了排练，一个个小脑袋齐刷刷地扬起来，他们欢呼着：“大飞机！大飞机！”显然，飞机的出现引起了幼儿的无意注意。

王老师想了想，亲切地大声说：“民航机上的叔叔正看着我们，看哪个小朋友排练得最认真，动作做得最好看。”孩子们很快安静了下来，又开始了认真的排练。为什么王老师的一席话会很快排除了“飞机干扰”呢？

王老师深知幼儿的无意注意占优势，尤其是新奇刺激更能吸引幼儿，使幼儿离开应该注意的事物。王老师巧妙地利用幼儿的无意注意引起幼儿的有意注意，使两种注意交互运用，自然很快排除了“飞机干扰”。

为什么不能在玻璃上滑冰

星期天，爸爸带小浩到公园去玩。小浩最爱看滑冰啦！有的人在冰上滑着各种花样，就像跳舞一样。小浩都看入迷了。

爸爸问他：“你知道为什么人们能在冰上滑行吗？”

小浩说：“我想大概是因为冰上很光滑吧！”

爸爸又问：“那玻璃也很光滑，我们为什么不能在玻璃上滑呢？”

小浩答不上来了。

爸爸说：“在冰上滑冰时，冰鞋和冰摩擦而产生热，使它表面上的一些冰融化成水，这水在冰鞋和冰之间起润滑作用，所以



能滑冰。玻璃却不能融化成水，所以不能在玻璃上滑行。”

为什么玻璃杯里的纸不湿

飞飞带着弟弟一起玩游戏。飞飞要给弟弟变一个戏法，弟弟可高兴啦！

飞飞说：“你看我手里拿一个玻璃杯，底部还粘贴着好些碎纸，我把玻璃杯放在水里，能让杯底的纸不湿。”

飞飞用手拿着玻璃杯，把杯口向下，倒放在水盆里。一会儿，他把杯子拿上来，让弟弟摸一下，玻璃杯里的纸果然没湿。

这是怎么回事呢？原来飞飞把杯口向下，倒放在水盆里，这时杯子里充满了空气，有很大的压力，水想挤也挤不进去，所以杯子里底部的碎纸不会弄湿。

为什么“磨刀不误砍柴工”

从前，有个老公公，他有两个儿子，哥哥叫阿力，弟弟叫阿智。一天，老人买了两把新斧子，对儿子说：“今天你们俩上山去砍柴，看谁砍得多，回来得早。”哥儿俩就各自行动起来。

阿力想：要砍得快，砍得多，就得抓紧时间。他拿着斧头、扁担和绳子，匆匆上山了。阿智从父亲手里接过斧头一看，新斧子还没开刃，就先把斧子磨锋利了，再去砍柴。

太阳刚刚偏西，阿智就挑着一担沉重的柴回家了。阿力一直忙到天黑，才气喘吁吁地回来了。他虽然上山早，但因为斧子没开刃，特别钝，费的力气不小，可是砍的柴却不多。

这就叫：磨刀不误砍柴工。



为什么他能用 手指分辨出糖、盐、碱

幼儿园的自然角上放着三只瓶子，里边分别装着白糖、碱面和精盐。老师问小朋友，你们谁能不用嘴尝，不用鼻子闻，只用两个手指就分辨出哪个瓶子里装的是什么呢？

小朋友们看着这三只瓶子里装的白面面，都在认真地想着，有的小朋友还和旁边的小朋友议论着，猜着。这时小华站起来说：“老师，我来试试看。”

他走到三只瓶子前，先用两个手指捻一捻第一个瓶子里的白面面，是粘的，他再用手指捻第二个瓶子里的白面面，是涩的，最后他又用手指捻第三个瓶子里的白面面，是滑的。都试验完了，他对老师说：“第一只瓶子里装的是白糖，第二只瓶子里装的是精盐，第三只瓶子里装的是碱面，因为白糖是粘的，精盐是涩的，碱面是滑的。”老师满意地点点头。

小朋友，你猜对了吗？

为什么他们争着 让水桶离自己近一点

星期天，姐姐和弟弟两个人，抬着一桶水送往工地，慰问参加西厢工程建设的工人叔叔们。

姐姐想把大桶离自己近一点，弟弟也想把大桶离自己近一点，他们互相抓着水桶，争来争去，谁也不想让步。

兰兰在一旁看见了，说：“你们俩别争了，老师不是说过吗？应该互相谦让。”

丽丽在一旁对兰兰说：“你错怪他们了，你知道吗？抬桶的



时候，桶离自己越近越重，姐姐和弟弟都想让对方省点力气，所以才互相抓着手桶争来争去。”

兰兰听了恍然大悟，姐弟俩都笑了。

为什么说她是聪明的小姑娘

从前有一个聪明的小女孩，因为家里贫穷，很小就给一个有钱的老太婆当佣人。她每天起早贪黑地干活，吃的却是残汤剩饭。可是老太婆对她说：“我有一个谜语让你猜，猜不对，今天就甭吃晚饭。”说完，念了两句话：“只有它，特难吃，没有它，不好吃。”让小姑娘猜一样吃的东西。小姑娘想了想说：“是盐。”小姑娘猜对了，老太婆只好让她吃饭。

老太婆不甘心，第二天又想出了新花招，她一手拿块石头，一手拿块冰糖对小姑娘说：“你马上把它们都砸成碎粉掺在一起，我有用。”小女孩刚把石头、冰糖砸碎、掺好，老太婆就来了。她说：“我现在要喝冰糖水，你赶快用刚才给你的冰糖冲一杯水来。”石头末和冰糖已混在一起，怎么冲呢？只见小姑娘把糖和石头的粉末都放在杯子里，然后把热水冲进去，冰糖可以溶化在水里，而石末是不能溶化在水里的，沉淀一会就行了。老太婆又没有难住小姑娘。

为什么他们能顺利通过独木桥

有一个农民，一早卖完菜，挑着空担子回家。他刚走到独木桥的中间，迎面来了一个小学生。农民想：这孩子急着要上学，可不能耽误，我先退回去让他走吧！

可是农民刚转身要往回走，看见后面又来了一个小孩，也是急急忙忙地要过桥。农民挑着空担子被夹在中间了。



怎么办呢？忽然，农民想出了一个好办法。他让小学生和小孩都坐在自己挑的两只空箩筐里，一边坐一个，他挑起箩筐，在独木桥上慢慢地转了一个圈，两个小孩就换了一个位置。

于是，三个人都顺利地通过了狭窄的独木桥。

为什么他能把小铁球够上来

有一群小朋友在操场上跑着玩一个小铁球，一不小心，那个小铁球滑到了一个小洞里去了。球比洞口稍微小一些，大家有的拿棍子去夹，有的拿钩子够，有的拼命想把手伸进洞里去，可是，弄了半天，谁的办法都不行，小铁球就是够不上来。

这时候，有个小朋友想出了一个好办法：他往小洞里撒了一些沙子，沙子从小铁球周围空隙的地方往下漏，他不断地用小棍拨动着那个小球，一会儿功夫，沙子把小洞填满了，小铁球也跟着升上来了。

大家又继续玩起来了。

为什么要把丢了的东西找回来

冬冬和明明在幼儿园的操场上玩扔皮球。扔着扔着，皮球一下子飞到栏杆外边，不知滚到哪儿去了。明明说：“别管它了，让我们玩别的游戏吧。”冬冬说：“那怎么行？球是咱们大家的，我一定要把它找回来。”于是，冬冬向老师说了一下，就到栏杆外找皮球去了。找了半天，终于找到了，冬冬高兴得蹦了起来。

乐乐和津津玩跳棋。你跳一下，我跳一下，玩得正起劲，忽然发现少了一个棋子。乐乐说：“少就少吧，反正不是我的跳棋。”津津说：“不能这样说。跳棋是大家的，也是你的，也是我的。我们应该爱护它，不能让它丢一个棋子。再说，我们不找到



它，别人怎么玩啊？”于是，他俩到处找棋子，终于在墙角儿找到了。他俩数了数，一个子儿也不少，这才放心地把棋子收好，玩别的游戏去了。

为什么做事要细心

玲玲爱劳动，可就是做事粗心大意不仔细。她帮妈妈洗碗，总是磕磕碰碰，让妈妈不放心。一天，玲玲帮妈妈洗衣服。她挑出自己的连衣裙，三下五下就洗完了。第二天，玲玲穿着自己洗的连衣裙上幼儿园。一进幼儿园，就听小朋友们七嘴八舌地说：“玲玲真不爱干净，怎么穿这么脏的衣服呢？你妈妈为什么不给你洗干净？”玲玲听了急得哭了起来。这时，老师走过来，问清了怎么回事，就对小朋友们说：“这衣服是没洗干净，但它是玲玲自己洗的。玲玲勤快，爱劳动，我们应该表扬她。不过玲玲做事不仔细，我们应该帮助她。”从那以后，玲玲做事可注意了。她知道，做事仔细就能把事情做好，马马虎虎往往坏事。所以，她以后干什么都特别认真，妈妈也放心大胆地让她帮着做些家务了。

为什么要从小培养劳动习惯

有个男孩子，名叫丁丁。他非常喜欢画画，可就是不爱劳动。早晨，妈妈又要做饭，又要扫地擦桌椅，可丁丁趴在桌上只管画画，连头都不抬。妈妈招呼他：“丁丁，来帮妈妈一下。”丁丁说：“不嘛，我正在画‘大家动手在劳动’的画呢！”很快，画完了。他把图画拿给妈妈看。妈妈举起画，说：“画得很好，不过这个擦桌子的小男孩儿是你吗？我可从来没见过你干活儿呀！”这番话说得丁丁脸一下子红了起来。原来他画的是一家人劳动的



场面：奶奶在炉前烧饭，爸爸在搬煤气罐，妈妈在洗衣服，丁丁在擦桌子，连家里的小花猫也在捉老鼠。妈妈见丁丁脸红了，便对他说：“丁丁，你看所有的人都得劳动，连小花猫都要捉老鼠。不这样，大家怎么生活呀？你要记住：不劳动就没饭吃，没衣穿。所以要从小热爱劳动，养成劳动习惯，做一个有用的人。”

为什么他俩不去评理了

冬冬和明明在家门前的空地上玩耍。冬冬不小心把明明撞倒了，明明生气地骂了起来。冬冬也急了，说：“你怎么骂我？我又不是故意的。”明明嚷道：“你撞了人，还不认错？”于是，俩人你一句我一句地吵了起来，还要找隔壁张奶奶评理。刚要进张奶奶家的门槛儿，冬冬就站住了。他记得妈妈跟他说过：“做错了事，就主动认个错儿，求得原谅。”于是，他拽住明明的手，说：“明明，是我不好，我撞了你应该向你道歉才对。我们不去找张奶奶评理了。”明明听了，脸“刷”地红了。他不好意思地说：“是我不对。我不该骂你。你不是故意撞倒我，我不应该那样对待你，也请你原谅。”就这样，两位小朋友不去评理了，他们又友好地在一起玩了。

为什么说晨晨最勇敢

晨晨、明明和扬扬在一棵大树下玩耍。忽然，明明发现树上有一个马蜂窝。他指着马蜂窝说：“谁能把它捅下来，谁就最勇敢。”晨晨摇摇头说：“马蜂蜇人，不能捅它。”明明神气地一扬脖子说：“哼，你这个胆小鬼，看我来捅。”于是，他找来长棍，把马蜂窝捅了下来。眨眼间，马蜂涌了出来，“嗡嗡嗡”地向他们扑去。明明吓得丢下长棍，抱头就跑。可扬扬年龄最小，跑得最



慢。眼看马蜂就向他扑过来了，晨晨一看不好，转身把扬扬拉到自己身后，抡起手中的衣服拼命地抽赶马蜂。马蜂终于被赶跑了，可晨晨被马蜂蜇了一下，脸肿得老高。这件事情以后，小朋友们再也不敢捅马蜂窝，比谁最勇敢了。因为他们知道，那不是真正的勇敢。那么谁最勇敢呢？当然是晨晨了。晨晨为了保护小朋友，不怕自己被蜇，这才是真正勇敢的孩子。

为什么不能拿大伙儿的东西

豆豆最喜欢踢鸡毛毽子了。因为一时找不到鸡毛，妈妈就没给她做。可豆豆心里老惦记着这事儿。一天，她终于发现幼儿园窗台上放着一根鸡毛掸子，上面花花绿绿有那么多漂亮的鸡毛。豆豆高兴极了。她赶紧拔了四根，放在衣服口袋里。回到家，她迫不及待地让妈妈立刻给她做鸡毛毽子。妈妈很纳闷儿，问鸡毛是从哪儿弄来的。豆豆如实说了。妈妈很不高兴，批评豆豆不该拿大伙儿的东西。妈妈说：“大伙儿的东西和自己的东西要分清楚，不能随便把属于大家的东西拿来自己用。如果每个小朋友都想做鸡毛毽子，都去拔幼儿园的鸡毛掸子，那掸子上的毛不是都被拔光了吗？幼儿园阿姨用什么为大家掸灰尘呢？”豆豆这回明白了，不能随便拿大伙儿的东西。第二天，她就主动把拔下来的鸡毛送回幼儿园了。

为什么他把幼儿园的书带回家了

幼儿园老师抱来了一大摞图画书。每个小朋友都分到一本，看完了再互相交换。媛媛看着看着，不小心把书页撕破了。“哎呀，这下糟了。”她心里说。正巧这时扬扬走过来，要与媛媛交换图画书。媛媛心想：“把撕破的书给扬扬，让他挨老师批评，



这多不好呀。”于是，他跟扬扬摆了摆手，让扬扬和别的小朋友换书，自己走到老师跟前，向老师承认了错误。老师表扬了她，说媛媛能主动承认错误，是个诚实的孩子。可书被撕破了，总得有人把它粘好才行啊。于是，媛媛向老师请求：“我把画书带回家，粘好了再送回来，好吗？”老师赞同地点点头。

为什么要照顾年龄小的伙伴儿

苗苗是幼儿园大班的小朋友，他对中班和小班的小朋友可照顾了。大家在一起玩时，他总是让着年龄小的伙伴。他想，这里我年龄最大，最应该懂事。他们还都是小弟弟、小妹妹，凡事我都应该谦让点，给他们做个榜样。老师不是常说：“小朋友要互相关心互相爱护么？”星期天，苗苗领一群小朋友在院子里玩“老鹰捉小鸡”的游戏，小朋友们都争着当老母鸡。老母鸡张开双臂，拦住老鹰，保护一群小鸡，多神气呀！可苗苗却把老母鸡让给别的小朋友当。玩了一会儿，天突然下起雨来。小朋友们吓得就像一群受惊的小鸡一样跑散了。冬冬小弟弟刚跑两步就摔了一个跟头，疼得他大哭起来。苗苗赶紧跑过去，把他扶起，然后搀着他往家赶。路上，还脱下自己的外衣为冬冬遮雨。雨一会儿就停了，小朋友们又出来玩“老鹰捉小鸡”的游戏了。这回呀，大家都让苗苗当老母鸡，因为苗苗最能保护小朋友。

为什么要把羊赶出来

张爷爷家的菜园子旁边长着一棵槐树。树下不知谁家拴了一只羊。这只羊左挣右挣，终于挣开了绳子，跑到菜园子里啃起青菜来。志强大哥哥正巧打这儿路过，见小羊在糟踏张爷爷的菜地，心里十分着急。他心想，张爷爷这么大了，种点菜真是



不容易，不能让这只羊把张爷爷辛辛苦苦种出来的青菜糟踏掉。可是，志强哥哥平时最怕羊了。怎么办呢？他左哄右哄，羊就是不出来。最后，他想，还是菜园子要紧。于是，就不顾一切地把羊从菜地里牵了出来，重新拴好，还揪了一大把青草给羊吃。看着张爷爷的菜园子保住了，志强哥哥脸上露出了欣慰的笑容。

为什么指出自己 缺点的朋友是好朋友

一天，妈妈问扬扬：“扬扬，小龙是不是你的好朋友？”扬扬说不是。妈妈又问：“为什么？”扬扬不高兴地说：“小龙总不说我好话，有时候他根本不帮忙。”原来，扬扬有几次把小朋友撞倒在地，他一个人跑了。可小龙却不顾情面，当着那么多小朋友的面，批评扬扬有意撞人不对，还让扬扬向被撞倒的小朋友道歉。还有一次，排队打秋千。扬扬要夹在小龙前面，可小龙说：“不许插队，要排队讲秩序”，而且还说：“因为咱俩是好朋友，我更不能让你插队。”因为这些，扬扬很生气，觉得小龙不是自己的好朋友。可妈妈却认为小龙能指出扬扬的缺点，并善意地帮他改正，使扬扬不断进步，这才是扬扬需要的真正的好朋友。

为什么小朋友要助人为乐

扬扬在外面玩。离他不远的地方，有一个小弟弟在跑来跑去玩游戏。突然，小弟弟摔倒了，手和膝盖都擦破了皮，流出了血，疼得小弟弟大哭起来。扬扬赶紧跑了过去，把小弟弟扶起来，并领到自己家里，让妈妈给小弟弟上药。扬扬在一边还不断地安慰他。最后，扬扬把小弟弟送回了家。待扬扬送人回来，妈妈问他：“这位小朋友我以前怎么没见过呀？”扬扬说：“我也不



认识他。可他摔跤了，流了血，我应该帮助他。”妈妈高兴地表扬扬扬说：“你真是乐于助人的好孩子。”

为什么小朋友要学会使用礼貌用语

小隼是个不大懂礼貌的孩子。妈妈告诉他好几次，在与人交往中要使用“请、谢谢、不客气”等礼貌用语，可小隼满不在乎。终于有一天，他吃了苦头。那天，妈妈让他给李老师送本书。小隼走着走着忘了李老师家的门牌号。他心里着急起来。“还是问问人家吧。”他心想。正好有位大哥哥路过，小隼忙喊：“喂！你知道……”还没等他把话说完，那个大哥哥就瞪了他一眼，走开了。又来了一位老大爷。他赶紧迎上去，问：“老头儿，你告诉我李老师住几号？”老爷爷很不高兴，只说了声“不知道！”就走开了。谁也不理睬他，小隼难过极了。这时正巧李老师出门，一眼瞧见了小隼就问：“小隼，你怎么了？”小隼一边抹眼泪，一边述说刚才的经过。李老师拍拍他的头，说：“以后对人要有礼貌，要说‘请、您’等礼貌用语。这样，别人就会帮助你了。”

为什么孩子要常吃粗粮

从日常生活中观察，大部分孩子不爱吃粗粮，爸爸妈妈们甚至幼儿园的老师就想方设法给孩子买精米精面吃，这样可不好，因为精米精面在加工的过程中丢失了不少营养素，如果长期吃精米精面，就会造成某种营养素缺乏。如有一种物质叫“铬”，它是人体所需要的微量元素之一，是人体不能缺少的。可是精米精面中的铬含量极少，而一般面粉中含铬量却很高。

科学家们发现，凡是动脉硬化而死于冠心病的病人动脉中查



不出铬，而死于其它病的病人，动脉中可查出铬。这说明缺乏铬可造成动脉硬化，血压升高，甚至发展成冠心病。精米精面中还缺乏其它营养素，如维生素 B₁、维生素 B₂ 等。所以让孩子常吃些粗粮，是为了使孩子们体内各种营养素都不缺乏，从儿童时期就防止这类疾病的发生。

为什么孩子要多吃点含钙食品

钙是组成骨头和牙齿的主要成份。它能维持肌肉、神经的正常兴奋性和心脏的正常搏动，促进血液凝结，维持毛细血管的正常渗透压和体内的酸碱平衡。

如果孩子从食物中得到的钙不足，可形成钙质缺乏症，使正在发育中的孩子骨头、牙齿发育不正常。除此之外还可以使血液凝固不正常，易出血不止及肌肉抽动。

下列食物可以为您的孩子补充钙质：

鲜牛奶、酸奶、虾皮、芝麻酱、黄豆及豆制品，各种绿叶菜：如油菜、小白菜、雪里红、蒿子秆、茴香、芹菜、荠菜等。菠菜及苋菜虽含钙较高，但因含草酸较多，不能被身体利用。

为什么有些食品对眼睛有益

眼睛是人的重要器官，过度用眼，如看书、写字、看电视，时间长了都可能使眼睛疲劳。全身疲乏，精神极度紧张，营养不良也可使眼睛疲劳。眼睛疲劳的表现是：头疼，头发胀，眼睛发干等。长时间眼睛疲劳可引起视力减退。

保护眼睛除平时注意不要长时间看书，看电视，定时做眼保健操外，还要经常吃些有益于眼睛的食物，对保护眼睛亦能起很大的作用。



哪些食物对眼睛有益呢？

一、含丰富蛋白质的食物：如瘦肉、禽肉、动物内脏、鱼虾、奶类、蛋类、豆类等。蛋白质是组成细胞的主要成份。

二、含丰富维生素 A 的食物：动物肝脏、鱼肝油、奶类、蛋类。还有胡萝卜、油菜、菠菜、韭菜、青椒等均含胡萝卜素。胡萝卜素在体内能变为维生素 A。维生素 A 的主要功能是维持人的正常视力。如缺乏维生素 A，到了晚上就会看不见东西，这叫夜盲症。维生素 A 缺乏还可造成眼球结膜干燥，甚至使人完全失掉视觉。

三、含丰富维生素 B₁ 的食物：大米、白面（但不是精米精面），还有豆类、硬果、动物肝脏、肾脏等。如维生素 B₁ 缺乏，容易发生眼球内水晶体老化，造成白内障。

四、含丰富维生素 C 的食物：多种水果、蔬菜。维生素 C 是组成眼球水晶体的成份之一，缺乏就容易发生白内障。

五、含钙丰富的食物：奶类、豆类、虾皮、麻酱。炖排骨汤、酥鱼等烹调方法可以增加钙的含量。钙具有清除眼睛紧张的作用。

为什么孩子喝水要选择时间

幼儿园的小朋友都是在两顿饭中间喝水的。但是在家里的朋友可能就不是这样了。他一玩起来就忘了喝水，到该吃饭的时候就向爸爸妈妈要水喝。这样时间长了会生病的。

这是为什么呢？因为人的胃里有一种东西叫胃酸，它既能帮助我们杀死随着食物进入胃里的细菌，又能帮助我们消化吃进胃里的各种食物。如果在吃饭前喝了很多水，就把胃里消化液冲淡了，消化液的作用就变弱了。其中消化酶浓度低了，不能充分消化吃进胃里的食物；胃酸浓度低了，不能彻底杀死进入胃里的细



菌，胃酸浓度降低，不能使食入的食物铁离子化，不益于铁的吸收利用。长期这样的话，孩子就容易得胃炎和消化不良病，还可能得缺铁性贫血病呢。

为什么牛奶不要单独饮用

牛奶是含蛋白质丰富的食品。给孩子喝牛奶是为了补充蛋白质。如果在饥饿时单独饮用的话，就不可能得到补充蛋白质的目的。因为牛奶里含糖很少，它只有和足够的粮食或糖一起吃才更能发挥其蛋白质的作用。孩子是依靠蛋白质来长身体、长头脑的。如果孩子是空肚子喝牛奶的话，那么牛奶只能作为能量消耗掉，而不能将其蛋白质贮存起来，发挥蛋白质的作用。因为蛋白质只在充足能量的基础上才能发挥长骨头、长肌肉的作用，如果能量不足，它就只有作为能量消耗掉。这样虽然是喝了牛奶，却等于是吃了馒头，很不经济。

所以说牛奶最好不要单独饮用，如果是婴儿，那么牛奶里一定要加5%的糖，如果是大些的孩子，牛奶最好是和饼干、馒头等食物一起吃。这样，牛奶既能在胃里停留较长时间，得到充分消化，还能使蛋白质完全吸收和利用。

为什么有些孩子会挑食和拒食

有的孩子由于身体瘦弱或爱生病，他的爸爸妈妈就想让孩子多吃些营养性食物，让他的身体壮起来。所以就采取用强迫命令或欺骗的方法让孩子吃东西，也有的父母看书上的喂养方法强制性给孩子喂食，结果造成孩子对这种生硬的喂食方法进行反抗，而产生了拒食和对食物挑挑拣拣的现象。他们进食很少，而且吃得很慢，边吃边玩，甚至故意拒食。



遇到这种情况，做父母的应该正确理解小儿的科学喂养方法，既有科学性又有灵活性。首先要看孩子是否有食欲和饥饿感，不要哄骗和强制孩子进食，孩子拒食和挑食严重时，可以停食一餐，使他们感到饥饿时再给他食物吃，也可让他和食欲好的孩子同桌吃饭，从正面引导和鼓励进餐。

对严重拒食和挑食的孩子，可以适当给些助消化药吃或带孩子去医院详细检查。

为什么常吃芝麻酱有好处

芝麻酱是一种很好吃的食品，它的营养也非常丰富，尤其是含钙量很高，和虾米的含钙量不相上下，甚至比牛奶含钙量都高。

钙是孩子生长发育不可缺少的长骨头的原料。如果孩子不缺钙，就能正常地生长发育，长得又高又结实。如果孩子缺钙，就会得佝偻病。此时，孩子感觉四肢无力，容易得病，而且孩子的智力低于同龄孩子，还会发展到骨骼畸形。如：“O”型腿和“X”型腿或鸡胸，严重的往往留下后遗症，造成终生的缺陷。

所以，孩子们常吃一些芝麻酱，是很有好处的。尤其是缺钙的孩子不仅要按医生的嘱咐吃药，还要在膳食中注意多吃些含钙丰富的食品。

为什么小朋友不要多吃油炸的食物

有的小朋友特别喜欢吃油炸的食物，觉得油炸的食物特别香，但是小朋友们若过多地吃这种东西对健康是很不利的。

因为食物中脂肪的消化是要我们肝脏分泌的胆汁来帮忙的，而小朋友们的肝脏还处在发育的过程中，因此分泌的胆汁较少，



所以对脂肪的消化能力就远远不如成人。如果经常吃油炸的或油性较大的食物，就会造成消化不良，影响小朋友的身体健康。

平时小朋友们应多吃一些容易消化的食物，不要过多地食用油炸或油性较大的食物。如果小朋友吃油炸的食物最好是在中午饭时吃，不要在晚饭时吃，因晚上人的活动减少，食物中的脂肪就更不容易消化了。

为什么食物在热天容易变质

在炎热的夏季，我们如果不把剩下的饭菜放入冰箱内，就容易出现馊味，这就是我们常说的食物变质了。

为什么食物不放入冰箱就容易变质呢？这要从食物变质的原因说起。原来食物变质是由于微生物在食物中繁殖、发酵的结果。微生物繁殖得越快，食物变质的速度也就越快。但是微生物繁殖也是需要一定条件的，这就是要有一个适合于它生长繁殖的温度，而这一温度在夏季到处都是。所以微生物在夏季繁殖是很快的。

据实验结果证明，在适合的温度下，微生物每半小时繁殖一次。例如早晨9点烧好的饭菜里有一个使食物变质的细菌，到晚上9点就变成1700万个，到第二天早晨就变成142万亿个了，何况一般食物中的变质细菌不止一个。这么多的变质菌，食物当然就会很快地变质了。

因此，在炎热的夏季，一定要注意食物的保存，腐烂变质的食物一定不要吃，否则就会容易引起食物中毒了。

为什么常吃街上的爆米花不好

街上的爆米花味道是很香的，有许多的孩子都爱吃。但是要



知道爆米花机的罐子盖内有一层用铅做的软垫，当温度升高时，铅会变成蒸气不断地渗入米花中，使米花中含有了铅。

如果孩子经常吃这种爆米花，铅会随米花进入孩子体内，量逐渐增多，就会使孩子发生铅中毒，头晕、头疼、失眠、无力、腹痛、四肢关节疼等。严重者出现幻觉、轻瘫。

所以，为了防止铅中毒，孩子们还是不要吃街上的爆米花。

为什么吃生鸡蛋不好

鸡蛋是一种营养价值较高的食物，它含有丰富的蛋白质、脂肪、矿物质及维生素。这些营养物质是小朋友们生长发育不可缺少的。

那么鸡蛋怎样吃，它的营养物质才能被人体充分利用呢？有人认为，鸡蛋生吃比熟吃营养价值高，这实际上是一种错误的看法。

这是因为生鸡蛋不如熟鸡蛋好消化。生鸡蛋是胶状的液体，吃下去后会成为一大团，不易分离，经过肠道的发酵后还会产生一些对人体有害的物质。如果这种物质多了，就会影响人的身体健康。另外在生鸡蛋中避免不了存在一些细菌，所以鸡蛋放久了就容易坏。如在食用时不经加热处理，这些细菌就很容易使人感染上肠道疾病。因此，鸡蛋宜熟吃不宜生吃。

鸡蛋最符合卫生的吃法是煮的不嫩也不老。因为鸡蛋煮得太老了不易消化，而太嫩了有些细菌未被杀死也不能保证卫生。

为什么说“黄豆赛瘦肉”

黄豆又叫大豆。大豆蛋白质里含有人体所需要的全部必需氨基酸。



必需氨基酸是组成人体各种细胞不可缺少的原料，是孩子生长发育的物质基础，必需氨基酸又是人体不能合成的，只有从食物中才能得到。

大豆不仅含有丰富的蛋白质，还含有丰富的脂肪酸，容易消化吸收。还含有丰富的钙、磷、铁和维生素，尤其是维生素 B₁ 和 B₂。常吃大豆还可以防止动脉硬化。

大豆可以制成各种食品：如豆腐、豆芽、豆浆、豆腐丝、豆腐干等。好吃又易消化吸收。尤其是豆浆最好消化吸收。所以都可以作为代乳品。豆芽脆嫩可口，并含大量维生素 C 和纤维素，孩子大便干燥，吃了又能通便，又补充了维生素 C。如能补充蛋氨酸的话，它就和肉类不相上下。所以说大豆蛋白可以代替动物性蛋白质。而且经济实惠。和粮食混合吃，则大豆蛋白对人体的好处就更大了。

为什么孩子挑食不好

孩子要是挑食，体内的营养素就会失调，就会出现维生素和矿物质的摄入不足。而幼儿在生长发育时期是需要多种营养素的。一种食物通常只含有几种营养素，如肉食中主要含有蛋白质、脂肪；蔬菜和水果中主要含有维生素 C；米面中主要含有维生素 B 族和碳水化合物。只有将多种主副食品搭配食用，才能保证幼儿摄取到足够的丰富的营养素。

假如孩子挑食，不爱吃菜和水果，时间一长就会使体内营养素失调，出现维生素 C 摄取不足的表现，如牙龈肿胀、出血、牙齿松动等。如孩子不爱吃米、面或只吃精米精面，时间一长就会出现维生素 B 族缺乏的表现，如口炎、舌炎、神经根炎，严重的出现心脏病。

孩子长身体就像盖高楼一样，钢筋、水泥、沙、石和水都需



要，缺哪一样高楼都不会结实。孩子的饮食也是一样，缺了哪一样营养素，孩子的身体都不会健康。

所以，孩子可千万不要挑食，要听家长和教师的话，每天除主食（米粥、面条、馒头、花卷等），最好吃一个鸡蛋，一斤牛奶，少量的鱼、肉，适量的蔬菜、水果和豆类。有条件的还要吃些海味（海带、紫菜类），瓜果类（瓜子、核桃、花生、芝麻等）。另外，食物不宜过甜过咸。这样营养就能保持平衡，有益健康。

为什么糖吃多了不好

随着生活水平的提高，糖在每个家庭的消费量也逐日增多，很多高级糖果、糕点已成了一般家庭的日常食品，其实过多吃糖对身体非但无益，反而有害。

一、糖吃多了可造成营养不平衡，因为糖吃多了会降低食欲，尤其是饭前吃糖更不好。因为没有食欲，就影响了吃其它食物，那么就造成其它营养素摄取不足。

二、多吃糖，口腔里的酸度增加，嗜酸杆菌增加，使牙齿易腐蚀，产生龋齿。

三、糖吃多后，产酸多可使胃受到刺激而引起胃炎。

四、糖吃多后，糖产生热量过多，多余的热量可变成脂肪，并能使血中的脂肪增加，引起高血脂症，进一步形成动脉硬化和冠心病。

五、糖吃多后，糖在身体内代谢需要维生素 B_1 参加。那么，多吃糖就会消耗大量维生素 B_1 ，使维生素 B_1 不足，而发生神经炎、心脏病、脚气病等。

因此，无论是孩子还是大人，吃糖都应节制，对一些精制的糖果、糕点尤其不能吃得过多。



为什么我们天天都要吃蔬菜

有的小朋友不喜欢吃蔬菜，只喜欢吃肉，天天吃菜都要让老师或妈妈来催。那么为什么要天天吃蔬菜，到底对人有什么好处呢？

下面我给你们讲讲吃蔬菜的好处。蔬菜的好处可多了，它能为我们提供丰富的维生素、矿物质和粗纤维，这些营养物质都是我们人体不可缺少的，尤其是小朋友正是长身体的时候，更不能缺少它。比如维生素 C 是人体也是小朋友们需要最多的一种维生素，如果这种维生素不能满足需要，就会影响小朋友牙齿和骨骼的发育，而患上龋齿或佝偻病。维生素 C 在蔬菜中含量是较高的，因此，多吃些蔬菜，骨骼就会长得好，牙齿也会长得整齐。

有的小朋友脸色总不好，很苍白，也常常感到浑身没劲。到医院一查，医生说是因为缺少铁而患上了贫血。铁是什么呢？原来铁是我们血液中红细胞的重要原料，身体内如果得不到足够的铁，就会发生贫血。铁在一些蔬菜中含量也是很丰富的，如芹菜、油菜、菠菜、香菜、韭菜等。所以，如果小朋友天天都吃到足够的蔬菜，就可以减少发生贫血的机会了。

蔬菜的好处还很多，比如它可以促进肠的蠕动，帮助消化，防止便秘。还可以预防舌炎、唇炎、口角炎等的发生。因此小朋友多吃蔬菜，一定会给你们身体发育带来很多好处的。

为什么跑步后特别渴， 老师却不让我们马上喝个够

小朋友在院子里刚做完游戏，尤其是在夏天往往会出很多的



汗，这时小朋友们一定会感到口非常渴，真想捧起碗来咕咚咕咚地喝个够。可是老师往往要求小朋友先少喝一些，而且还是淡水。这是为什么呢？

这是因为人在剧烈活动后，往往会出大量的汗水，这些汗水要带走血液中的一部分盐分。如果剧烈活动马上喝大量的白开水，小朋友虽然不觉得渴了，但是水分进入身体后却冲淡了血液中的盐分。另外，由于刚喝进水，会增加汗的排出，这样就会使身体内的盐分损失更多，再加上水分被吸入血液后，还会增加循环血量，从而加重了心脏的负担。因此人往往会出现脸色苍白，心脏衰弱，呼吸急促现象。尤其是小朋友们的的心脏发育得还很不完善。它的工作能力还比较低，就更应该注意了。

所以小朋友们在刚刚做完活动量较大的游戏时，尤其是大量出汗后，要先喝一些带盐分的水，稍休息一会儿后再喝白开水，这样就会使血液中丢失的盐分及时地补充回来，同时也不会使心脏的负担过重，那么上面说的现象也就不会出现了。

为什么人在剧烈 活动后不能马上停下来

小朋友都知道一年一度在北京举行的国际马拉松比赛吧。我们从电视屏幕上看到参赛的运动员在跑到体育馆终点时，已经很累了，可是他们不是马上停下来休息，而是由人搀扶着再走一段后才坐下来休息。为什么要这样做呢？

这是因为人在剧烈活动时，为了满足肌肉的需要，通过神经系统的调节，使心脏输出的血量急剧增加，这样身体中很多的血液就会涌向肌肉，以供给肌肉足够的能量，如果突然停止运动，肌肉的活动也就停止了。这样就会影响血液重新流回心脏。此时较多的血液还滞留在肌肉中，致使心脏输出的血量减少。由



于重力的原因，使血液不容易被送到头部，出现暂时的脑贫血现象，如头昏、恶心、面色苍白等，严重的还会失去知觉，发生休克。

因此，小朋友在进行活动量较大的游戏后，不要马上坐下来休息，而要继续做一些运动量较小的活动，这样就会使肌肉中过多的血液逐渐流回心脏，使心脏能够输出足够的血液来满足人体的需要。

为什么热天人就爱出汗

在热天，小朋友即使坐在屋里不活动，也会出汗。而在冷天，就感觉不到出汗了。

在热天，人为什么容易出汗呢？这是因为我们人体的温度是恒定的，也就是要保持在摄氏 37 度左右，否则就会使人产生不舒服的感觉，同时也会影响体内各器官正常的生理活动。在热天，气温经常在摄氏 30 度以上，有时甚至达到摄氏 35 度以上。由于气温的增高，人体的体温也会高起来，为保持人体原有的恒定温度，身体就要及时地采取措施。使人体过高的温度降下来。出汗是人体主要的降温散热方式。因为每毫升水在皮肤表面蒸发时，可带走 0.58 千卡的热量。因此热天汗出得特别多。

热天，由于出汗较多，人体会丧失很多的水分和盐分，使身体出现缺水、缺盐的现象。因此，在热天小朋友出汗多的时候，就要多喝一些淡盐水，及时补上身体丢失的水分和盐分。

为什么小朋友容易被烫伤

小朋友们被烫伤常常是由于好奇心或大人照顾不周引起的。小朋友们正是长知识的年龄，对外界的事物都感到新奇，所



以什么都想去摸一摸，亲自去尝试一下。因为你们初到这个世界上来，还不知什么东西能动，什么东西危险。因此，大人如果把热粥放在地上，你们也会不知深浅地用手去抓，从而被烫伤。所以热锅要放到小孩子拿不到的地方。

另外，小朋友们对水也特别感兴趣，玩起水来非常开心，因此，烫伤也常发生在小朋友洗澡、洗脸、洗脚时。当妈妈把热水倒入盆里，还没有倒凉水时，小朋友就迫不及待地把手伸进热水盆中，结果被烫伤。因此，妈妈在准备水时要先准备好凉水后，再倒热水，这样小朋友们就不会被烫伤了。

为什么午睡前要散步

小朋友们每天在吃过午饭后，都要到院子里散散步，然后老师才让上床睡午觉，这是为什么呢？

俗话说：饭后百步走，能活九十九。意思是说吃完饭后稍活动一下，再躺下休息，是有利于人们健康的。

一般来说，我们的午饭吃得都是挺多的，因为小朋友们一上午作业和游戏，活动量较大，身体的消耗也就大，所以肚子早就饿了。看到香喷喷的饭菜端上饭桌。胃口就大开，吃得很饱，有的小朋友把肚皮都撑得圆圆的。如果这时马上下床睡觉，就会影响胃肠的蠕动，胃会感到很不舒服，如果枕头再低些，胃会更难受。时间长了，还会引起消化不良，使小朋友肚子痛呢。

所以，为了促进胃肠的蠕动，使食物能很好地消化，小朋友们午睡前一定要到院子里散步，然后再上床，这样小朋友们一定会睡得更香甜、更舒服。



为什么运动前要做准备活动

小朋友在上体育课时，老师总是要先带你们走走步，做做操或玩一些活动量小的游戏，这一阶段的活动就被称为准备活动。

为什么要做准备活动呢？这是因为人在不活动时，身体各组织器官的机能活动都比较缓慢，一旦运动量加大时，各种机能活动都要加强，如肌肉在迅速收缩，心脏跳动的次数增加，血液循环加快，呼吸加深加快。这样就会使这些器官克服生理上的惰性，使它们兴奋起来。但要做到这一点是需要一个过程的，运动前做准备活动就为这些器官克服惰性提供了一个条件，使它们能够迅速提高生理机能，来适应运动的需要。

如果运动前不做准备，身体各组织器官不能满足运动的需要，那就容易发生肌肉的拉伤、扭伤，使身体受到伤害。因此小朋友们在运动前一定要做一些准备活动，以免使身体受到不必要的伤害。

为什么说让婴儿多爬有许多好处

婴儿的各种动作都是由神经支配，通过骨骼和肌肉来完成。爬是一种全身性的活动，可以锻炼孩子的胸、腹、腰和上下肢的组织肌肉群，使肌肉长得结实丰满。

婴儿练爬时，头颈仰起，胸腰抬高，可锻炼腰部和下肢支撑上身的力量，为今后站立打好基础。

爬又能促进婴儿的智力发育，因为学会了爬可以较自由地移动身体，并通过努力去接触感兴趣的东西。这样看得多了，生活也就丰富了，情绪就特别愉快。所以，婴儿在七八个月时就要练爬，在他面前放一些颜色鲜艳的玩具，提高他对爬的积极性，这



对孩子的身心健康很有益。

为什么母乳是婴儿最好的食物

新生儿离开母体以后，要靠自己吃东西来维持生命及生长发育。母乳是1岁以内，特别是出生1~6个月婴儿最好的食物。比其他奶食品和代乳食品更适合婴儿生长发育的需要。

母乳中各种营养成份的比例比较恰当，能适应婴儿生长发育的需要。母乳中所含的蛋白质三分之二是乳白蛋白，比较容易为婴儿消化吸收。母乳中的脂肪球较小，婴儿吸收率可达96%。母乳所含的糖是乳糖，能完全溶解于乳汁中，也比较容易消化吸收。

母乳所含的营养成份和浓度可以随婴儿生长发育的需要而变化。如婴儿出生1周左右，母乳所含脂肪较少，蛋白质较多，乳汁较稀，正好适应新生儿消化能力弱，需要能量少的特点。以后乳汁逐渐变浓，脂肪含量也增多了，正好适合婴儿活动日渐增多，以及生长发育需要热量增加的特点。

母乳中还含有各种免疫物质和多种抗体，这些能提高婴儿的抗病能力，减少感染性疾病的发病率和变态性反应的发生。此外，母乳新鲜无菌、温度适宜。

给婴儿喂母乳，可以使婴儿得到母亲更多的照料和爱抚，在心理上有利于婴儿情感和智力的发展。实践证明，母乳是婴儿最好的食物。

为什么婴儿断奶要选择好时间

母乳比其他食物更适合婴儿生长发育的需要，是婴儿最好的食物。但是，随着婴儿年龄的增长和生长发育的需要，在一定的



时间要给婴儿断奶。那么，选择什么时间断奶好呢？这要根据婴儿母亲的奶水量、婴儿的年龄、健康状况及季节进行选择。

母亲的奶水量不多，不能满足婴儿的需要，可以在婴儿6个月断奶；如果母亲的奶水充足，可以到10个月后断奶。断奶最理想的季节是春、秋两季，因为这两个季节温度适宜，不会影响婴儿断奶后的食欲。夏季天气炎热，婴儿食欲本来不佳，由于断奶要更换食物，婴儿因留恋母乳，对新食物不适应，容易引起腹泻，影响健康和发育。如果在选择断奶的时间中婴儿身体不适或患病，要推迟断奶时间，待身体恢复正常后再进行断奶。

为什么营养不良 会影响儿童智力发展

营养是脑发育的物质条件，而脑又是智力发展的物质基础。胎儿期和2岁左右是人脑发育最快的时期，脑的重量出生时约390克，1岁左右约925克，到了3岁达1100克，为成人脑重的三分之二。可见儿童期脑发育是十分迅速的。这一时期儿童脑的发育为日后的智力活动的发展打下良好的基础。而这一时期儿童的营养状况又是构建一个完好健全的大脑的物质保证。

生长中的脑对营养特别敏感，在脑发育最快的关键时期，人脑的发育，脑细胞数量的增加，必须有蛋白质等营养素的充分供应，如果营养不良，会影响甚至造成脑的发育障碍。如1岁左右的孩子，因营养不良而患贫血，会造成智力迟钝，并终生难以弥补。因此，成人务必保证儿童大脑发育所必需的含糖类、蛋白质以及含钙和铜的食物的供应，重视儿童的饮食营养，这样不仅使儿童体格健壮，智力也得到迅速发展，使儿童健康而又聪明。



为什么儿童不宜常喝酸奶

近年来，市场上风行一种果酸奶，果酸奶不仅营养丰富，而且助消化，不少年轻父母天天买给孩子吃。其实，对于生长发育正常的儿童来说，不宜经常吃酸奶。

酸奶是以新鲜全脂生奶为原料，含乳酸菌发酵制成的乳制品，富含维生素A，含脂肪和钙极少，仅适宜于对脂肪消化不良的患儿临时饮用，而对发育正常又需要脂肪及大量钙元素的儿童来说，是极为不利的。酸奶中含较多的乳酸菌，乳酸菌在生长发育过程中生成的抗生素，虽然能抑制和消灭很多病原菌的生长，但同时也破坏了对人体有益菌群的生长条件，使之不能为机体合成一些有益的维生素。同时，经常吃酸奶还会影响幼儿正常的消化功能。

为什么吃零食无节制有损健康

菲菲几乎天天零食不断，一天要吃好几包虾条、鱼片，一到夏天冰淇淋、汽水更是不断。菲菲喜欢吃什么，妈妈就给买什么，于是菲菲从小养成好吃零食不爱吃饭的坏习惯。妈妈常为她不正经吃饭而发愁。妈妈问医生：“菲菲为什么不想吃饭？”医生告诉妈妈说：“这是和菲菲零食吃得太多有关系。”零食吃多了为什么不好呢？

几乎所有的孩子都爱吃零食，零食一般都有一定的营养成分，偶尔吃一些还可以，如果毫无节制，而影响一日三餐，就会影响孩子的健康，必须纠正。

孩子胃的容量小，零食吃多了，尤其在饭前吃零食，特别是吃甜食，就会影响孩子对正餐的食欲和进食量，影响对所需要营



养的全面摄取，天长日久，便会造成孩子营养失调或营养不良，从而影响其生长发育和健康。孩子所需的营养，主要是从一日三餐的食物中摄取的，如果使孩子三餐吃饱吃好，基本营养素就能得到保证，无需再加零食。另一面孩子从零食中也不可能全面摄取所需的营养素。

如果孩子平日总吃零食，就会破坏三餐进食的规律，不但加重了胃肠的负担，还会引起消化功能的紊乱，对于消化能力较弱的孩子，必然会引起食欲下降，消化不良而导致消化系统的疾病。所以，孩子要少吃零食。

为什么冷饮不可多吃

每当盛夏酷暑，你可能会连着吃上好几根冰棒或其他冷饮，这对健康是有害的。

胃的“习性”是喜欢温暖的。它遇到热的食物时，蠕动得就起劲，消化得也快。如果遇到冰冷的食物，胃就会剧烈收缩，胃液分泌也随之减少，吃进去的食物就积压在胃里不容易消化了。科学家曾做过实验，把一只活蹦乱跳的青蛙放进狗的胃里，六小时后青蛙便被消化掉了。可是当胃受凉时又怎么样呢？科学家又把一只活青蛙放进狗胃里，然后用凉水灌洗狗胃，把狗胃的温度降到十摄氏度左右，过了三十六小时，再把小青蛙取出来，那只小青蛙照样活蹦乱跳。这表明，当胃受凉时，它就像机器失灵似的，消化能力大大降低了。

小朋友的消化器官很娇嫩，对冷饮的适应能力较差，要是你大量吃冷饮，就会消化不良，食欲下降，肚子疼痛、满胀。有大量吃冷饮习惯的小朋友，往往会变得面黄肌瘦。另外，夏天气候炎热，全身各部分的血管都处于扩张状态，这时，若大量冷饮从咽部通过，那里血管突然遇冷收缩、血液量减少，抵抗力就会减



弱，潜伏在鼻、口、咽喉和气管里的细菌就会兴风作浪，引起嗓子疼哑、咳嗽、感冒和扁桃体炎等疾病。因此，夏天吃冷饮一定要适时适量。

为什么不能用果汁服药

有的小朋友吃药时怕苦，总喜欢用果汁等饮料送服，也就是说边吃药边喝果汁，这种习惯是不好的。

在果汁中含有有机酸，而有些药偏碱性。如果边喝果汁边吃药，酸碱碰到一起，会使药物的疗效降低，甚至发生化学反应，变成对身体有害的一些物质。

另外，有的药对人的胃有刺激性，如果用酸味的果汁吃药，就会加重胃的刺激，损伤胃粘膜。所以，吃药时不要用果汁，而应当用温开水送服。在平常的情况下，小朋友也要适当饮用果汁，虽然各种果汁中含有大量的营养成份，但是多喝果汁也会损坏身体的。

为什么不宜带幼儿到公共场所活动

年轻的父母为了自己的娱乐，常常带孩子到公共场所活动，这对孩子的健康和教育都是不利的。

公共场所是人们密集的地方，人们来自不同的地方，有着不同的健康状况，有患病者、带菌者，他们通过痰液、飞沫、呼吸、皮肤、衣服等，把病毒及细菌带到空气中，极易传播疾病。孩子抗病能力很差，在这种环境中就更容易染上疾病，尤其是影剧院，长时间门窗紧闭，空气污浊、缺氧，对孩子的呼吸系统、血液循环系统、大脑发育都有直接影响。

公共场所的椅子、门把手等经无数人摸过，很脏，上面可能



还有各种病菌，孩子手摸了椅子，再摸嘴或拿东西吃，就会“病从口入”。

公共场所人声嘈杂，极易使孩子神经系统过于疲劳，影响大脑发育。

影剧院上演的节目或电影，一般都面向成人，很少有适合幼儿的内容，孩子看不懂，引不起兴趣，还有可能造成一些不良影响。因此，为了孩子的健康和教育，成人最好不带孩子到公共场所活动。

为什么脱下的衣服不要盖在被子上

在冬天，兰兰喜欢把脱下的衣服盖在被子上，认为这样睡觉暖和，早晨穿衣服拿取也方便，衣服还不凉。妈妈告诉兰兰脱下的衣服盖在被子上不卫生。这是为什么呢？

小朋友白天穿着衣服到处活动，衣服上就会沾满灰尘和其他污物。把脱下的衣服盖在被子上会把灰尘、细菌、污物带到被子上，被子容易脏。孩子睡觉又常踢开被子，污物容易进入被子里，直接接触皮肤，弄脏手，再去揉眼、摸嘴、抠鼻子，容易感染疾病。

把脱下的衣服盖在被子上，加重了身体的负担，睡觉时不舒服，还会使血液循环不畅通，影响呼吸。所以把脱下的衣服盖在被子上是很不卫生的。

为什么冬天孩子的手和脸容易皴裂

冬天，常常看见有的孩子的手和脸皴裂，孩子疼痛，大人着急。这是为什么呢？

冬天天气寒冷，空气干燥，孩子的皮肤娇嫩，露在外面的手



和脸被冷风一吹，容易皴裂。加上孩子又易哭泣，泪水也会对脸部引起刺激。孩子手脸常洗不净，擦不干，经冷风一吹，也容易皴裂。

人的皮肤附有皮脂腺，皮脂腺分泌出皮脂，有很好的润肤、护肤、抑菌的作用。但是孩子的皮脂分泌比较少，经不起冷风的侵袭，容易发生皴裂。因此，在冬季，为了避免孩子手脸皴裂，除了注意孩子手脸的保暖，经常保持手脸的清洁外，在每次给孩子洗净擦干手脸时，涂抹一些儿童防皴护肤霜，有利于孩子的皮肤保湿，补充油分，能起到防皴裂的作用。

为什么要让小朋友尽早学会用筷子

在日常生活中，小朋友在餐桌上总是吵着闹着，争着拿筷子吃饭。虽然小手不太灵活，但使用筷子的愿望很强烈。

慈爱的妈妈却害怕孩子使筷子吃不饱，怕捅伤眼睛，扎着嗓子。甚至连勺子也不让用。其实这样不利于智能的提高。因为手在大脑发育中有相当大的作用。手指的活动越灵活越复杂，就越刺激大脑中控制手指运动的中枢，促使智力提高。

因此不能小看了这两根直挺挺的、硬梆梆的竹棍。它能把条条块块的食物从盘里夹起来送到嘴里，不但五个手指参加，而且肘、腕、肩各个关节都要互相协调，有人研究后说，用筷子吃饭要用五十块肌肉和三十多个关节协调配合。让孩子使用筷子正是一个锻炼小肌肉群动作发展的时期，另外筷子是手指的延长，是对我国传统文化的继承。

为什么一般人右手的力气比左手大

不知小朋友发现没有，大多数人写字、吃饭、拿筷子、提东



西或小朋友们拍皮球、投飞镖等都习惯用右手来做。左手只是在右手不能单独完成所做的事情时才能用上，如端盆、系鞋带等。这种习惯用右手的现象，在生理学上叫做“右利”现象。

正因为我们日常生活中做事常喜欢用右手，就使右手得到锻炼的机会比左手多，时间长了，右手的力气就逐渐地比左手大了。当然有些小朋友养成了左手做事的习惯，那么他左手的力气也自然要大过右手了。

这下小朋友们明白了吧，右手比左手的力气大是人们长期使用右手劳动的结果。

为什么人人要有副整齐的牙齿

人人都有两副牙齿。一副从出生后六个月开始长出到六岁开始脱落，这副牙齿叫乳牙。乳牙有二十颗，一般都长得比较整齐。乳牙脱落后，牙床里又会逐渐长出一副供人终生使用的牙，这叫恒牙，共有三十二颗。恒牙容易受外界的影响而长得歪歪扭扭，甚至畸形怪状。牙齿长得横七竖八，一是影响外貌的端正；二是畸形牙容易积存食物残渣，时间长了易患龋齿，甚至会引起牙龈炎、牙周病；三是牙不整齐，上下牙合得不好，影响咀嚼的准确性，还不容易把食物嚼碎，影响消化。恒牙长得整齐不整齐，全看你牙齿保护得好不好。假如你有吸吮手指、咬指甲或用舌头舐嘴唇的坏习惯，就会把前面的牙齿推得凸出来；假如你习惯于趴着睡觉，把下巴压在枕头上，下巴骨就发育不好，下巴骨小了，排不下那么多牙齿，牙齿就挤在一起长得七扭八歪；要是你偏食，营养就不全面，也会影响牙齿的生长。

为了使你能有一副整齐的牙齿，要尽快纠正坏习惯，保持容颜端正、健美。



为什么受了凉会泻肚子

不论在夏天或冬天，肚子受了凉，就有可能泻肚子。受了凉以后的泻肚子和一般食物中毒、肠炎、细菌性痢疾、阿米巴性痢疾等都不同。受凉导致的腹泻有两个特点：一是腹部咕噜咕噜地响个不停，还伴有一阵阵疼痛；二是排泄出来的不是成形的、结团的大便，却是稀烂的水便和未经完全消化的食物渣滓。

寒冷是种强烈的刺激。当受了凉，特别是小肚子受了凉时，肠蠕动就会增加，迫使在肠子里还没有很好地被消化和吸收的食物渣，以及大量的水分提早排泄出来。所以肚子里咕噜咕噜地响，一阵阵作痛，以致排泄出来的不是干便。因此，我们平时要注意保暖，即使在夏天睡觉时也不要贪凉，否则会因肚子受凉而引起泻肚子。

为什么人会生病

人生病的原因是多种多样的。比如：有的小朋友没有养成讲卫生的好习惯，常用脏手拿食物吃，把手上的细菌吃进肚子里，就会拉肚子，有的小朋友着凉了或与感冒病人接触后会引起伤风感冒，还有的小朋友怕冷、怕热，不锻炼身体，吃饭偏食，喜欢吃零食，造成身体的抵抗力降低，容易得病。

所以，小朋友平时要经常参加体育活动，积极进行身体锻炼，要养成不偏食的好习惯，饭前便后要洗手。这样，抵抗力增强了，就不容易生病了。小朋友们只要不断地改正自己的缺点和坏习惯，就能成为健康的好孩子。



为什么医生要使用听诊器

有的小朋友生了病，妈妈就要带他去医院看病。看病的时候，医生阿姨总是要用听诊器。听诊器的用处可大啦，医生把它放到病人的胸脯上或者后背上，就能听到病人心脏跳动的声音和肺部的杂音，如果你咳嗽，医生就能听出肺部的杂音。要是把听诊器放到病人的肚子上，就可以听到肠子“咕噜咕噜”的响声。这些声音的变化，可以帮助医生判断病人患的是什么病和病情是轻还是重。

除此之外，医生给病人量血压时也会用到听诊器。而中医科的医生常常要摸脉，摸脉同样也能帮助医生来判断病情，不是所有的医生都使用听诊器。

为什么要理发

我们每一个人都长着头发。头发随着毛囊底部的细胞的分裂、繁殖，会不断更新，不断生长。

头发长长了怎么办呢？那就要到理发馆去理一理。如果不理发，头发丝的间隙中很容易残留细菌，引发各种疾病。头发长得很长，也会显得人没有精神，甚至有时还影响工作、学习。

所以小朋友要做个讲卫生的好孩子，勤洗澡，勤理发。理发员叔叔、阿姨也非常的辛苦，他们每天都要为许多顾客理发，一站就站一天，所以，小朋友理完发不要忘记和理发员叔叔、阿姨说“谢谢”！他们一定很高兴。



为什么睡觉要向右侧卧

常言说：“站如松，坐如钟，卧如弓。”这卧如弓就是说睡觉的姿势。一般主张正确的睡觉姿势应该向右侧卧位，双腿微微弯曲，全身很自然地放松。

为什么要向右侧躺着呢？

这是因为心脏在人的胸腔里的位置是在左侧，而向右侧卧位会使大部分血液流向右侧，而减轻心脏的负担，有利于心脏的休息。

而肝脏是在人体腹腔的右侧，它是人体的化工厂，生产各种人体需要的物质，向右侧卧位，会使较多的血液流向肝脏，增加化工厂的原料，让肝脏生产更多的人体所需要的物质。

胃通向肠子的开口也在右侧，向右侧卧位能使食物顺利地运到肠子里。

当然睡觉的姿势不会是一个样子，一夜之间可能会变换许多次，主要是达到舒服的位置。还有许多孩子会出现错误的睡觉姿势，如趴着睡，这样会压迫心肺，爸爸妈妈和老师应注意及时纠正。

为什么不要蒙头睡觉

科学家们做了一个小实验，把两只小白鼠分别放在两个瓶子里，一个瓶子是盖着盖儿的，一个是敞开口的。第二天发现，盖着盖儿的瓶子里的小白鼠死了，而敞开口的瓶子里的小白鼠还好好地活着。

这个道理很简单，盖着盖儿的瓶子里的空气与外界隔绝了，小白鼠把里边的氧气消耗完了，所以小白鼠就死了。而敞口的瓶



子与外界相通，氧气能得到不断的补充，所以里边的小白鼠不会因缺氧而死亡。

孩子睡觉用被子把头蒙住，和上边说的道理有点相似。棉被虽然不像玻璃那样一点不透气，但厚厚的棉被透气性是很差的。我们人体吸进的是氧气，呼出的是二氧化碳。那么被窝里的氧气就会愈来愈少，二氧化碳会愈来愈多，再加上被窝里还有其它的气味，时间一长，不但睡得不踏实，醒后还会觉得昏昏沉沉、疲乏无力、头痛、头晕等。

所以，不要用被子蒙头睡觉，爸爸妈妈和老师发现后应给予及时纠正。

为什么孩子晚上睡觉容易出汗

许多孩子往往在刚睡着或快醒时头部出汗。爸爸妈妈很着急，认为孩子有病。其实，大多数孩子夜间出汗是正常的现象。这是因为孩子的整个身体正处于新陈代谢的最旺盛阶段，身体内代谢所产生的能量和身体内代谢排除的废物比成人要多得多。因此小孩子比大人容易出汗。又因为小孩子的中枢神经系统发育还不太成熟，兴奋和抑制的平衡较差，常常是处于兴奋状态，不容易安静下来，所以容易出汗。

如果孩子不仅夜间过多出汗，还伴有睡着后一惊一吓的，或者是手足抽动，就应该请医生检查一下，如果是没有以上症状的出汗，胡乱吃药是没有好处的。

为什么人要睡觉

睡觉是对大脑的一种保护，也是对全身各个器官的一种保护。



睡觉主要是为了贮存能量，把白天一天的活动所消耗的能量补偿回来。同时，为第二天的活动储备新的能量。

能量就像汽车里的汽油，汽油燃烧产生热能，热能通过汽车里的气缸转化成机器转动，于是汽车便飞奔而去。

人也离不开能量，体温的维持需要热能，肌肉的收缩也需要能量等。这些能量都来自食物。食物中的营养素通过人体的新陈代谢转化成能量，供给身体需要。还有一部分能量储存起来备用。

白天，孩子们活动、学习、吃饭就把储存的能量消耗掉了，晚上睡觉后，则把白天食入的营养转化成能量更新机体的组织或储存起来。所以说无论对身体的生长发育，还是保护大脑的健康，还是保持旺盛的精力，充足的睡眠都是十分必要的。

为什么孩子和 爸爸妈妈睡在一起不好

孩子总是愿意和爸爸妈妈睡在一张床上，这样不好。原因是：

1. 孩子睡的时间长，大人睡的时间短，爸爸妈妈晚上床，早起床会影响孩子睡眠，孩子的睡眠不足，会影响孩子的生长发育。
2. 孩子和爸爸妈妈挤在一张床上，可能会被爸爸妈妈翻身时挤压而受伤。
3. 孩子和爸爸妈妈挤在一起，尤其是夹在中间，会因爸爸妈妈呼出的二氧化碳离孩子过近造成局部空气缺氧，影响孩子的摄氧。
4. 孩子总是和爸爸妈妈睡在一张床上，会使孩子变得胆小，生活自理能力得不到正确的培养。



因此，为了保证大人和孩子睡好，为了培养孩子好的生活习惯，孩子还是要尽早地自己独立地睡在一张床上。

为什么要培养孩子良好的睡眠习惯

因为良好的睡眠习惯可以促进孩子健康的发育，也可以使孩子得到充分的休息，使其精力更加充沛。

早睡早起的习惯，能保证孩子得到充分的睡眠。还可以使孩子在清晨新鲜空气里进行锻炼活动，除了夜间睡眠外，还应当养成睡午觉的习惯，这样就能保证下午的活动有充沛的精力，即使午睡睡不着，也应叫孩子在床上稍稍躺一会儿。

正确的睡眠姿势，可以使孩子全身各个部分得到充分的休息。身体强壮的孩子往往都是仰睡。但对于身体弱的孩子这种姿势就不适合，因为被子压在胸口上，会使呼吸、心跳受到一定的影响，而且也常常因此而爱做梦。还有不少孩子喜欢趴着睡，这种姿势最不好，必须改正。一般的孩子向右侧睡是比较好的，因为这种姿势有利于胃里的食物运到肠管去，心脏也不受压迫。

睡前安静，有利于孩子入睡而且睡着后也比较踏实。千万不要给孩子讲惊险可怕的故事，或看激动人心的电影，也不要睡前大声唱歌，因为这些活动都会影响孩子的睡眠。单独睡眠可以培养孩子的独立性，也可以使孩子得到充分的休息，也不会因爸爸妈妈翻身而挤伤孩子。

为什么睡眠好，长得高

睡眠的好坏对人体生长发育有重要影响，尤其能够促使儿童长得高。人在睡眠时，脑中的生长激素分泌较多，这些生长激素起着促进骨骼、肌肉、结缔组织和内脏增长的作用。儿童只有在



睡眠时才分泌生长激素，清醒时并不分泌。科学家曾测定，儿童在熟睡时的生长速度是清醒时生长速度的3倍。因此，睡眠对儿童来说具有更重要的意义。同时，睡眠对儿童大脑的发育、脑功能的恢复、记忆力的增强和巩固，也都有良好的作用。

因此，成人要为儿童创造一个良好的睡眠环境，如室内空气要新鲜，保持清洁、安静、光线略暗，白天睡觉时要挂窗帘，晚上要关灯，床上的被褥要清洁、干燥、柔软、舒适等。这些对于保证儿童睡眠的质量是非常重要的。

为什么成人不要搂着孩子睡觉

有些孩子常常要钻进妈妈被窝中，让妈妈搂着睡，这对孩子的健康是十分有害的。

人在睡眠中，呼吸仍然正常进行，呼出二氧化碳，吸入氧气。母亲搂着孩子睡，大人与孩子的呼吸交融在一起，使空气污浊，为孩子增添了传染病菌的机会，无论对孩子还是对父母的健康都是不利的。母亲搂着孩子睡时由于孩子身体短小，常常缩进被窝，这样，呼出的二氧化碳不容易散发出去，氧气进入也少，时间长了，就会因为不能吸入足够的氧气而出现头晕、食欲不振、精神不佳等现象。母亲搂着孩子睡，夜间孩子一醒，母亲也要醒了，有时母亲一动，孩子也被惊醒，彼此都休息不好。有的母亲在睡觉时搂着孩子喂奶，让孩子含着奶头边吃边睡，这样做是很危险的。如果母亲睡着了，乳头堵压在孩子的口和鼻，影响呼吸，严重的还会引起窒息。母亲搂着孩子睡，也不利于培养孩子良好的睡眠习惯和独立性。因此，为了孩子的健康成长，让孩子独睡吧！



为什么孩子愈小睡觉时间愈长

因为刚出生不久的孩子是最不成熟的个体，各方面的机能都处于最幼稚的阶段，其中神经系统的发育最不成熟，主要的表现是容易疲劳，总是睡觉。还有则是孩子愈小，他的生长速度愈快，这是因为在小孩子体内有一种叫生长激素的物质在使幼小的孩子很快长大。而就是这种生长激素是在孩子睡眠时产生的最多，而在孩子醒了之后产生的就少。所以愈小的孩子，他愈需要更多的睡眠，产生更多的生长激素来使他长大，长成熟。

因此，出生后不久的孩子除了吃奶、排尿、排便的时间外，其它时间几乎都在睡觉。如：正常的新生儿每天要睡觉 20 到 22 个小时，而 7 岁的孩子每天只需要 12 小时的睡眠就可以了。

为什么一样年龄，个子不一样高

小明和小刚都是 5 岁，可是个子却不一样高，小明身高 100 厘米，小刚身高是 115 厘米。同年龄的孩子为什么有高有矮呢？有很多原因，如果孩子没有影响长个子的疾病的话，那么主要原因是遗传、体格锻炼和营养等等。一般地说，爸爸妈妈个子高，孩子个子就高，爸爸妈妈个子矮，孩子个子就矮。但是小明和小刚则是例外。小明爸爸妈妈个子都高，孩子却个子矮，找医生看过，说这个孩子没有其它疾病，只是因为孩子的爸爸妈妈在孩子出生之后，没有重视孩子的营养，孩子得了营养缺乏病，使孩子没有得到正常的生长发育。而小刚的爸爸妈妈个子矮，小刚的个子却高，这是因为爸爸妈妈在孩子出生后重视了孩子的合理喂养，保证了孩子的足够的营养和睡眠，再加上经常的体育锻炼，所以孩子得到了健康的生长发育。



所以说孩子的身高取决于父母的身高的说法并不是绝对的。

为什么我们小朋友 会长高，而老师却不长了呢

我们小朋友随着年龄的增长，会不断地长高，而老师总是不长。这是一个非常复杂的问题。简单地说，小朋友长高主要是身上的骨骼不断加长的结果。就拿我们的大腿骨来说吧，在骨的两端有一层软骨组织叫骺软骨，小朋友们长高就是因为骺软骨不断长出，又不断地变硬，这样骨骼就一节一节地长长了，小朋友们的个子也就慢慢地长高了。一直长到 20 岁左右，当骺软骨变成硬的骨头时，人的个子也就不再长了。所以小朋友们会不断地长高，而老师就不再长了。等我们小朋友长大以后，个子也就会不长了。

那么小朋友们要想长得高，骨骼发育得正常，可千万不要忘记多到外面晒太阳。这是因为人体骨骼长长就像盖大楼一样，需要建筑材料，而制造骨骼的重要材料维生素 D，如果只靠食物供给而缺乏太阳光照射，是远远满足不了人体需要的。如果小朋友身体中得不到充足的维生素 D，就会患上佝偻病。那样你们的胸就会凸出来，像鸡的胸一样，腿和脊柱也会弯曲不直，那多难看呀。因此小朋友们要多晒太阳，使骨骼能够得到充足的建筑材料，那样我们小朋友就会个个长得高，骨骼发育得好。

为什么孩子肚子疼 不能随便吃止疼药

孩子肚子疼的原因很多，如胃受了凉、消化不良、肠炎、肠套叠、痢疾和肠虫等等。如果发现了孩子肚子疼，不能立即给孩



子吃止疼药。因为在没有诊断清楚孩子得的是什么病前先给孩子吃了止疼药，可能当时肚子不疼了，但病情的继续进展却被掩盖了，这样一来家长和老师就不容易及早发现孩子的病仍然在发展，耽误了诊断，失掉了早期治疗的机会，会造成不良的后果。比如孩子得了阑尾炎，最早出现的症状就是肚子疼，要是先给孩子吃了止疼药的话，孩子可能暂时肚子不疼了，但阑尾炎却在继续发展而没能及时发现最后化脓、穿孔，引起腹膜炎、败血症等。如果早期治疗吃药打针可能就好了，但如果失掉了早期治疗的机会，有可能做手术都不能解决问题了。

因此，在孩子肚子疼时，绝对不能随便乱吃止疼药。

为什么吃饭前后不要做剧烈活动

孩子在剧烈活动后要稍休息一下再吃饭，饭后一段时间内也不要做剧烈活动。

这是因为剧烈活动会使孩子全身的血液流到四肢的增多，而到内脏的血液减少。如果吃饭前进行剧烈活动的话，那么到胃肠的血液减少，胃液的产生就少，胃液中的消化酶产生的也少。人吃的食物都是靠消化酶消化后变成营养素才能使人体利用的。如果消化酶产生的少了，就会发生消化不良，时间长了也就可能发生营养不良。如饭后立即进行剧烈活动的话，不仅消化液和消化酶会减少，影响食物的消化和吸收，还容易造成胃下垂等胃病。

因此，爸爸妈妈和幼儿园的老师嘱咐孩子们在吃饭前后要安静或慢慢活动，不要剧烈活动，道理就在这里。

为什么要重视孩子的眼外伤

孩子发生眼外伤的最多。这是因为孩子活动力强，户外活动



多，又不太懂事，所以容易发生外伤。一旦发生眼外伤，如抢救不及时，方法不正确，就会使孩子视力受到影响甚至失明。

如果发生了眼球外伤，千万不要用手压。要用干净的软布轻轻盖住，以免由于压迫眼球，使眼里的组织从伤口挤出来。如果是石灰水、氨水等化学物质溅到眼里，一定要抓紧时间，立刻用大量清水冲洗眼睛，大限度地充分冲洗干净，再到医院去。因为石灰水、氨水等化学物质可造成眼球严重的化学烧伤，如能及时冲洗干净，对眼睛的损害要小得多。有时家长一着急，只顾抱着孩子往医院跑，忘记了及时冲洗，结果耽误了时间，使烧伤加重。

为什么有的小朋友会患弱视眼

小朋友弱视的发病率是较高的。据统计全国学龄前儿童患弱视者占 3~4%。什么样的眼是弱视眼呢？患弱视眼的小朋友眼睛本身没有本质性的疾病，但视力达不到正常视力的标准，就是验光配戴上眼镜，视力也只能达到 0.8 或低于 0.9。这种眼睛就叫弱视。

为什么有的小朋友会患弱视眼呢？引起弱视眼的原因很多，譬如小朋友一只眼因外伤或得不到应有的视觉刺激，发育就会落后，这样就会造成两只眼视力的不平衡，从而形成弱视。再如，有的小朋友眼睛斜视，这种眼在看东西时是“双”的，从而造成人视觉上的混乱，使人在看东西时很不舒服，为了消除这种干扰，大脑抑制了偏斜的眼，只用另一只眼看东西从而引起弱视。

患弱视眼的小朋友，没有很好的双眼视功能，看物体缺乏立体感，或根本没有立体感，另外对物体的明暗、三维空间、前后判断力都较差。因此，将来会妨碍小朋友从事一些精细的工作。

所以，弱视一经发现，要及早地治疗。因为这种眼病是小朋



友发育性的疾病，如果错过发育阶段，就很难治愈了。经临床经验证明，3~5岁弱视的治愈率可达82%；12岁的治愈率仅达50%；13岁以后治疗，提高视力的希望很小，更不能建立完善的立体视觉了。因此小朋友若患了弱视眼，可千万不要错过治疗的最佳期。

为什么常眨眼可能是病

强强最近常眨眼睛，老师让妈妈带他到医院检查。强强说：“小朋友都眨眼，为什么我眨眼就说是有病了呢？”妈妈带强强看医生，医生说：“每个人都眨眼，眨眼是一种正常现象，而眨眼过频就是一种疾病，医学上叫做眼睑痉挛。这种病是因为眼睛里有异物、倒睫毛、沙眼、结膜炎、角膜炎等疾病，使眼部感觉神经受到刺激，经过反射作用传到眼睑引起的。”这种病在儿童少年中经常见到。一些家长错误地认为是孩子的坏习惯而加以训斥责难，而不给以检查，耽误了治疗。

为什么不能轻视沙眼

沙眼是由一种比细菌还小的沙眼病毒引起的。病毒侵入眼睛后，在眼皮里的结膜上形成许多小泡和乳头。因为外形像沙粒，所以叫沙眼。这些沙粒不断地磨擦着角膜，年复一年，原来透明的角膜就被渐渐地磨毛了，像是罩上一层薄纱，使视力大减退。据统计，沙眼患者，55.8%的人有视力减退现象。眼结膜上的这些“沙粒”还会引起眼睛经常充血，引起发炎。沙眼严重后还会引起睫毛倒生，这些倒生的睫毛就像毛刷似的刺刷角膜。眼皮每开闭一次，睫毛就刺刷一次，一天就要刺刷近万次，天长日久，角膜就会受损发炎，甚至使人失明。



为什么要爱护眼睛

人们都说，眼睛是心灵的“窗户”，每时每刻人都在用眼睛去看世界，发现许多有趣的事物。如果没有眼睛，就什么也看不见，不能进行正常的工作和学习。

有的小朋友戴上眼镜是因为远视或近视、斜视等原因。这些又都是平时不爱护眼睛所造成的。要想有一双明亮的眼睛，小朋友应该注意：

1. 不要用脏手揉眼睛。
2. 不要在太暗、太亮的地方看书。
3. 不要边看电视、边吃饭。

小朋友，为了今后的工作和学习，要特别注意爱护自己的眼睛。

为什么得了蛔虫病会肚子疼

孩子得了蛔虫病会经常肚子疼，多数是在肚脐周围疼，用手按住揉一揉很快会缓解，如果用手揉一揉仍然肚子疼，并愈疼愈厉害，这就可能是蛔虫引起了严重的并发症。就是虫子数量多，受到刺激，缠成一团，把肠子梗住了，孩子出现了剧烈的肚子疼，呕吐，甚至吐出大量蛔虫。这是得了蛔虫性肠梗阻。还有一种并发症是：蛔虫受到刺激，钻进胆道，孩子会出现忍受不了的剧烈的肚子疼，能疼得满头大汗。这是因为蛔虫刺激了胆管，造成胆管收缩引起的疼痛。

怎样才能知道是蛔虫引起的肚子疼呢？首先要查大便，再加上以上的症状，就可以认为是蛔虫造成的。当然，吐蛔虫或者拉蛔虫就能肯定是得了蛔虫症，就要赶快治疗。



为什么孩子会得肠虫病

肠虫的种类不同，孩子感染的途径也不同。

蛔虫、蛲虫和鞭虫都是通过吃了虫卵而得病的。

虫卵很小，肉眼一般看不到。它们飘在灰尘中，人们可能无意识地吸入口中并咽下，虫卵有时粘在衣服、床单上，污染了人们的双手。人们也有可能从猫和狗的毛发上，花园的土壤中，蔬菜，沙坑，运动场上或有肠虫病的人那里感染上虫卵。

绦虫，是通过吃了感染性幼虫而得病的。

生猪、牛肉中有时会含有绦虫包囊，里面有绦虫幼虫，吃了这样的肉，就可能感染绦虫。

钩虫，是钩虫的幼虫经人的皮肤进入体内而感染得病的。

当人们赤脚在污染的土壤中行走时，幼虫可能进入人的皮肤。

为什么有的孩子没有肠虫病

每个孩子都可能受到肠虫的感染或再感染。但有的孩子注意了个人卫生就没有受到肠虫的感染。

他们主要是采取了以下措施：

首先搞好个人卫生：

1. 饭前便后和抱过小动物后要洗手。
2. 经常剪指甲，并保持清洁，不舔手。
3. 果瓜、蔬菜要仔细清洗干净。
4. 不要吃没有煮熟的猪、牛肉。
5. 经常换洗衣服，经常晒被褥和床垫。
6. 玩具定期消毒，地毯和沙发定期除尘。



7. 不要光脚接触污染的泥土。
 8. 感染了蛲虫病的孩子应睡在自己床上，不要穿别人的衣服。
 9. 孩子在沙坑、海滩玩耍后要立即洗澡。
- 其次，给家里养的猫狗定期搞卫生，至少一年驱虫两次。

为什么治疗肠虫病要用安乐士

安乐士是目前世界上应用最广泛的广谱驱虫药。世界销量第一，对人体感染的蛔虫、蛲虫、鞭毛虫、十二指肠钩虫和美洲钩虫均有理想的效果。

用安乐士治疗既简单，安全又可靠，用药期间不需要注意饮食方面的任何问题，不需要空腹服药，也不需要加服泻药，也不一定排出死虫。因为它是把肠虫杀死，使肠虫虫体分解。因此，安乐士治疗肠虫不会影响孩子的日常活动。

安乐士的治疗，剂量简单，大人和孩子剂量相同均服一片即可。无任何毒副作用，可保证杀灭各种不同阶段的肠虫——成虫、虫卵、幼虫，是肠虫的大敌。

为什么有些孩子爱吃 泥土、砖头、烂纸、墙皮等

孩子们都是天真可爱的。孩子们有一些调皮淘气的行为也是不奇怪的。但是有些孩子的行为非常奇怪，他们经常吃一些土块、石头、墙皮、炉渣、烂纸等不属于食物的东西，而且吃得津津有味，这种现象在医学上叫“异食癖”。有的孩子家长不让自己的孩子吃，他们就偷着吃。

为什么这些孩子要吃这些东西呢？不是这些孩子淘气，而是



这些孩子得了一种病，叫营养性锌缺乏症。这些孩子的体内缺乏一种叫锌的微量元素，影响了孩子的正常生长发育，所以想吃这些东西。如果家长和老师发现孩子有以上表现，就要带孩子去医院检查治疗，还要调整孩子的饮食，给孩子增加一些含锌的食品，如：鸡肝、猪肝、瘦肉、黄鱼、海虾、江蟹、芝麻、花生、紫菜、蘑菇、豆类等。

为什么3岁以后的孩子显瘦了

孩子在小的时候都很胖，但大多数的孩子在3岁以后没有什么疾病就逐渐显得瘦了，这是怎么回事呢？这与孩子的皮下脂肪发育规律有关系。

孩子在胎儿期5个月时，皮下脂肪就已开始发育，到出生时就已很丰满了。出生后的前半年，面部和四肢的脂肪迅速增长，腹部脂肪也在逐渐增多。在6个月至3岁这段时间，孩子的皮下脂肪丰满，胖乎乎的十分可爱。而3岁到8岁这段时间，皮下脂肪暂时停止增长，但是肌肉却在这里开始增长了，再加上孩子的活动量增加，活动范围扩大，所以孩子显得瘦了。

8岁以后的孩子皮下脂肪又开始发育，孩子又开始胖了。

为什么扁平足对孩子有影响

扁平足在儿童时期常不被家长重视，有一些表现如：跳不高、跑不远、走不快、站不久，也常被家长和老师忽视。并且被认为是发育晚、笨。为什么会这样呢？正常人的脚底不是一个平面，而是弓形的。而扁平足的孩子脚底却是一个平面。

人是唯一有足弓的脊椎动物。这个足弓有什么用处呢？它可以缓冲因行动猛烈而产生的震荡。正如工人叔叔造的桥一样，是



弓形的，而不是平的。弓形的桥上面有重东西经过时，它的重量会分散，而平的桥有重的东西经过时，重量不会分散，会死死地压在一个点上。扁平足也是这个道理。这样扁平足的孩子参加某些活动就受到限制，也是将来脚疼、腿疼和腰疼的重要原因之一。

因此，应该重视扁平足的孩子的营养和休息，避免站立时间过长和长途跋涉，注意体重的过度增加，穿鞋最好穿带后跟的鞋。要按医生的教导方法积极进行足部的肌肉锻炼，可以收到好的效果。

为什么 3 岁的孩子会突然口吃

大部分孩子到 1 岁后就会说话了，而且逐渐变得口齿伶俐，爸爸妈妈都很高兴。可是到了 3 岁以后，突然变得口吃，这是怎么回事呢？爸爸妈妈们不要着急，这一年龄阶段的孩子所以会出现口吃，是因为他们的思维能力的发展快于语言能力的发展，孩子想说的话，一时找不到适当的词语来表达，只好重复前面说的话，来拖延时间寻找词汇表达他的想法，这样就显得结结巴巴了。

这种口吃只有几个月的时间，他们中的大多数都能恢复正常。做爸爸妈妈的一定不要紧张，更不要总是批评孩子口吃。这样会使孩子产生心理上的紧张，以后这种紧张情绪也许很难消除或者根本不能消除，使孩子真正变成了口吃的孩子。

发现孩子口吃要平静地对待孩子，不必急于纠正他，他的口吃会自然消失。



为什么贫血的孩子多喝牛奶不好

有些孩子得了贫血病，爸爸妈妈为了给他增加营养，每天给孩子喝两瓶牛奶，这样会使贫血加重，为什么呢？

因为孩子得的贫血病一般都属于缺铁性贫血，而牛奶里含铁量太少。维生素 C 能帮助铁的吸收，但牛奶里的维生素 C 含量也很少。胃酸能帮助铁的吸收，可是婴幼儿时期，孩子胃里的胃酸缺乏，牛奶中的钙、磷、钾含量很高，这些物质能使胃酸减少。以上这些原因都能影响铁的吸收，使贫血加重。

所以贫血的孩子不能单纯增加牛奶，而要增加一些猪肝、鸡肝、瘦肉、蛋黄、菠菜、胡萝卜等。还要增加一些维生素 C 和胃酶等药物配合治疗，孩子的贫血病会很快痊愈的。

为什么不要轻易 切除孩子的扁桃体

人的扁桃体长在嗓子的两侧壁上，因为它长得像扁桃，所以叫它扁桃体。有许多孩子经常得病，每次病都是扁桃体发炎，所以有的家长就认为它是孩子患病的祸根，甚至认为它是个没有用的东西，因而主张尽早地把它切掉。

近年来许多医学专家证实了扁桃体内有大量的淋巴细胞和免疫球蛋白，它们都是参加身体内的抗病活动的卫士。因此说扁桃体是一种抗病组织，是防病的岗哨，是不应该随便切掉的。

但是，也有一种孩子因扁桃体炎而引起风湿热、风湿性心脏病、风湿性关节炎、急性肾炎等全身性疾病。所以，要是孩子因扁桃体发炎而引起全身其它器官反应的话，就应当找医生彻底根治，必要时把它切掉，以免引起以上所说的这些疾病。



为什么孩子会烂嘴角

孩子们烂嘴角是由于身体里缺乏维生素 B_2 ，维生素 B_2 又叫核黄素。它主要存在于小米、黄玉米面、豆类、肉蛋类及动物肝脏，还有橙绿色蔬菜中。缺乏维生素 B_2 ，不仅孩子烂嘴角，有时还伴有以下一些症状：

1. 唇舌症状：一侧或两侧的嘴角先出现湿白，慢慢变成烂口角，张嘴时容易出血，嘴唇比正常人红，唇在张嘴或哭闹时发生裂缝而出血，舌面鲜红光滑，有时有裂纹，有时像地图样，有人叫它“地图舌”。

2. 眼症状：怕光、流泪、结膜充血，渐渐波及整个角膜，造成角膜混浊，甚至发生溃疡。

3. 皮肤症状：在鼻唇交界处，两眉间，耳周围，都可能发生皮脂溢出，年龄稍大的孩子在面部、肩部、臀部也都可能发生皮脂溢出。

为什么医生要给病人试表

每当小朋友得病去医院时，医生第一件事要给小朋友试表，医生试表的目的是了解病人是否发烧。这是因为身体有了病，身体的温度往往会升高，如果温度在 $37.4 \sim 38$ 度之间，那是低烧；在 $38.1 \sim 38.9$ 度之间，那是中等烧；在 $39 \sim 40$ 度之间，就是高烧了。正常的身体温度应该在 $36.5 \sim 37$ 度之间。不管是低烧还是高烧，都说明身体发生了疾病。如感冒、肺炎、扁桃体炎、猩红热、腮腺炎等。这些疾病都会使身体温度升高，还有的病会引起长时间的低烧。

体温是医生诊断疾病时一个很重要的依据，所以病人去医院



看病时，医生总是要先给病人试表。

为什么人着凉就可能得病

当你从很热的屋子里出来到很冷的室外或者天气突然变得很冷，这时如果孩子穿得很单薄，身体的毛细血管受到冷的刺激就会突然收缩，身体表面因毛细血管的收缩使血流减少，那么血液中的“卫士”白血球也就会减少，使得人体抵抗力下降。这时生存在口腔咽部的一些病毒、细菌就会乘虚而入，身体就可能得病。如感冒、扁桃体炎、肺炎等。

所以，小朋友要注意天气和环境的变化，要根据变化随时增加衣服来保暖。更重要的是要锻炼身体，尤其是进行冷空气浴和冷水浴的锻炼。经过长期的锻炼后，你的身体就会很棒，遇到冷空气也不会得病。

为什么要给孩子打预防针

我们知道健康的成年人对疾病都有一定的抵抗力。所以有些人的口腔、咽部和鼻腔里，虽然常常有致病的细菌，而并不发病。但这些细菌一旦传染给儿童，儿童就容易得病了。这是因为，孩子的内脏器官都比较娇嫩，抵抗传染病的能力比较差。一旦得了传染病，对孩子的健康危害是很大的。有的传染病还会留下后遗症，甚至有生命危险。因此，我们必须想办法提高孩子对传染病的抵抗力，预防传染病的发生。合理的喂养和护理以及适当的体格锻炼，可以提高孩子的一般的抵抗力；而预防接种，可以提高孩子的特殊抵抗力。什么是特殊抵抗力呢？比如说种牛痘，可以不得天花。打了“白百破”三联针，可以不得白喉、百日咳、破伤风。种了卡介苗，可以不得结核病。服了糖丸，不得



小儿麻痹。身体的这种能力，叫特殊抵抗力。这种特殊抵抗力是因为给孩子打了预防针后，才在身体里产生的。所以如果我们要孩子不得传染病，就要给孩子定时按顺序打预防针。

为什么吃了钙片、 鱼肝油还得佝偻病

有的家长问医生，小孩子吃了钙片、鱼肝油为什么还得佝偻病呢？这可能有以下一些原因：

1. 用法不对：

只吃钙片没吃维生素 D，或断断续续吃药，或剂量不足均影响钙的吸收利用。

2. 吸收不良：

有的孩子吃了鱼肝油（特别是陈旧的）后引起的拉稀或小儿本身患有消化不良症，有的孩子有其它疾病，如黄疸、肾病等，都可影响维生素 D 和钙、磷的吸收。此外，服药后效果不好可能与鱼肝油中维生素 D 的含量、鱼肝油的质量有一定的关系。一般鱼肝油中维生素 D 的含量很少，但鱼肝油预防佝偻病还是有效的。唯一需要注意的就是服用的剂量和方法。

为什么接种卡介苗前要做试验

为了能预防孩子不得结核病，医生们常常要给孩子们注射卡介苗。在接种卡介苗前要做结核菌素试验，这种试验的目的主要是检验一下孩子体内对结核菌有没有抵抗力。如果这个试验的结果是强阳性，这说明已经有了抵抗力，就不需要再种卡介苗了。

接种卡介苗后 2~3 个星期，注射的地方形成小脓包，如果小脓包自己破了，排脓后涂些紫药水。少数孩子可见到腋下淋巴



结肿大，若淋巴化脓变软，可请医生用注射器抽脓，同时注入链霉素，千万不要切开。

新生儿接种卡介苗前不需做试验。

为什么有的孩子总是吃手或咬指甲

婴儿吃奶属于原始的本能反射，婴儿会吃任何碰到口唇的物体，这是生理性的吸吮反射。如婴儿常把自己的手放在口中吸吮。但随年龄增大，这种现象应逐渐消失。由于孩子经常处于饥饿状态，无奈将手或衣物作为乳汁吸吮，久而久之成为习惯，不管饿不饿都要吃手、衣物、指甲、嘴唇。尤其是家长不加管教，甚至随之附和，会使不良习惯变成恶习，后者其原因多数是由于孤独、缺少玩具、喂养时间不当等等造成。

纠正这类习惯的方法是，要培养孩子有规律进食，要定时定量，饥饱有节。要给孩子一些有趣的玩具，创造条件让他与小朋友和成人多接触，分散注意力。对这种孩子千万不要嘲笑、恐吓、打骂，这样做会使孩子情绪紧张、不安、自卑、有孤独感。

为什么有的孩子 不停地眨眼、努嘴、耸肩

有的孩子经常发生不自主地反复地眨眼、努嘴、耸肩等，这种现象在医学上叫习惯性抽动。它属于儿童的不良习惯，这类孩子无其它的精神异常。

这种不良习惯的主要表现是，一组肌肉（以头面部肌肉多见）加速、突然、频繁、不自主地、无目的地抽动，以眨眼最多见。这种动作单调，重复，不能控制，愈想控制则抽动愈厉害。注意力分散时减轻，入睡时完全消失。这组表现多发生在6~7



岁儿童，4岁内少见。

原因多数是受到精神刺激，如惊吓，父母吵架，父母长期生病，母亲又生了孩子分散了对他的宠爱。上呼吸道感染，扁桃体切除，及其它疾病也可引起。

纠正的方法：做好思想工作，消除顾虑，减轻心理负担，分散注意力，治疗感染性疾病，轻者可逐渐好转，对严重者可采取支持性心理治疗和行为治疗，也可用些药和针灸治疗。

为什么有的孩子晚上老是尿床

有的孩子经常尿床，一夜尿床1~2次，或数次。孩子尿床后并不惊醒。可持续数月数年。这种孩子没有排尿困难的症状，尿化验也正常。这种现象医学上叫遗尿症。多见于男孩子。它的原因有：

1. 精神因素：如突然受凉，过度疲劳，居住环境的突然变化等。

2. 缺乏训练，失去父母的照顾或父母有不正确的教养习惯。

3. 遗传。父母曾有过此病。

4. 大脑排尿功能问题。

5. 尿道或尿道附近有疾病，如炎症、蛲虫等。

6. 脊柱、脊髓有病。

治疗方法：消除精神负担，安排好孩子的生活，不要疲劳过度。家长不要打骂孩子。要积极地要求和鼓励孩子。要训练正常的排尿，晚餐少吃咸食，少喝水，要在遗尿的时间叫醒孩子排尿。还要治疗有关疾病。



为什么不能随地吐痰

要想知道为什么不能随地吐痰，小朋友首先要知道痰是从哪儿来的？

人的一切活动都离不开呼吸，人如果停止呼吸，哪怕只有很短时间，也会有生命危险。人一天呼吸的次数在三万次左右，吸进去的空气可达 15 立方米，相当于普通屋子那么大的容积。这就难免会把空气中的有害物质，像灰尘和细菌等带进我们人体内。人体为了清除这些有害物质，常常像我们扫除屋里的脏东西一样，把它们扫出我们的体外。

那么痰是从哪儿来，它到底是什么东西呢？原来，在空气进出的管道内有许多肉眼看不见的细小的毛，这些毛不停地向我们的嗓子方向摆动，它们就像扫地的大扫帚一样，不断地把管道里的灰尘、细菌等对人体有害的物质送到我们嗓子的部位。为了把灰尘清除得更干净，管道壁上的粘膜还能分泌出粘液，这些粘液把灰尘、细菌牢牢粘住。当粘住灰尘、细菌多了，阻塞了管道，就会影响人的呼吸。这时人体就会用咳嗽或打喷嚏的方法，把这些有害的物质清除出去，这种咳出来的粘液就叫做痰。

为什么舌头能尝出味道来

当小朋友吃到各种食物时，就会说出食物的味道来，是甜、是酸、是苦、是咸还是辣。小朋友之所以能够辨别出食物各种味道来，那都是舌头的功劳。

舌头为什么能够尝出味道来呢？这是因为在我们舌头上有“味蕾”。味蕾是味觉的感受器，在它感觉到食物中味道的刺激后，就会把这个信息通过神经传入大脑，使人产生味觉。人的味



觉是人一出生就有的，而且这时也是辨别味道最灵敏的时候，随着年龄的增长，逐渐减弱。所以小朋友们吃药就比较困难，而大人吃药就不觉得太苦。

我们的舌头能分辨出甜、酸、苦、咸四种基本味道，至于其它味道，像涩、辣等都是四种基本味道融合而成的。人对甜味食品最敏感的地方是舌尖，对苦味最敏感的是舌根，对酸味最敏感的是舌两侧的后半部分，对咸味最敏感的是舌两侧的前半部分和舌尖。小朋友们知道感觉甜、酸、苦、咸的位置，不妨在吃东西时试一试，这四种味道是不是来自这些部位。

为什么吃饭时说话会呛着

吃东西的时候，要安安静静地吃，如果边说边吃，或边笑边吃，这样就可能把吃的东西呛入气管，使身体受到伤害，甚至出现生命危险。

那么吃的东西为什么会跑到气管里去呢？原来我们的咽是一条空气与食物的共同通道。它下面管辖着气管和食管，气管在前，食管在后。在气管的上方有一个像椭圆树叶样的软骨，叫会厌软骨，它就像一个喉口的盖子，掌管着喉口的开放与闭合。当我们吞咽食物时呼吸就暂时停止了，喉上升，会厌软骨就会遮住喉入口，食物便不会进入气管，而从咽顺利地进入食管。当我们咽下东西需要呼吸时，会厌软骨就会开放，使空气进入气管。因此，我们在吃东西时，不说笑打闹，不边哭边吃，吞咽和呼吸就会像小朋友排队洗手一样非常有秩序，不混乱。

但是，如果我们吃东西时，吃得太快，或边笑边吃，边哭边吃，就会造成吞咽和呼吸的混乱。当食物被吞咽下去时，会厌软骨来不及盖上喉口，食物就会走错路，进入气管。食物进入气管后，会立即引起一连串的咳嗽，也就是我们常说的呛着了。咳嗽



是一种保护性的反射，通过咳嗽可以把误入气管的食物驱逐出来，每咳嗽一次就会把进入气管的食物向喉口推进一步，直至把它咳出来，咳嗽才会停止。如果食物进入太深时，往往驱逐不出来，那就会造成严重后果，需要进医院了。所以小朋友们吃东西时千万不要说笑打闹，也不要边哭边吃，要安安静静地吃。这样就不会被呛着了。

为什么人一冷 皮肤上就会起鸡皮疙瘩

在正常情况下，我们的皮肤是非常光滑的。可是在突然感觉寒冷或受凉时，如冬天你刚从温暖的房间走到外面，皮肤上就会出现一些小的疙瘩，像鸡的皮肤一样，我们常叫它“鸡皮疙瘩”。

为什么会出现这种情况呢？

原来，我们的皮肤对人体的作用可大了，它可以保护我们身体内的器官不受侵害。当天气特别热的时候，它可以通过出汗散发身体的热量，来调节人体的温度，还可以感受到冷、热、痒、痛、触等的刺激。

当皮肤突然受到冷的刺激时，皮肤下的感受器就会得到冷的信息。为了保持体内原有的温度，它会立刻把这个信息报告给大脑，大脑皮层立即发出命令，使皮肤上的汗毛孔收缩，汗毛下面的立毛肌也同时接到命令，收缩起来使汗毛竖起。这时皮肤上就出现了一个个小疙瘩，即“鸡皮疙瘩”，它们像一堵防寒的墙一样，保护着身体的温度不下降或少下降。所以皮肤遇冷后出现鸡皮现象对人体实际上是一种保护措施，同时也告诉你一个信号“注意不要受冷”，否则就会生病。



为什么夏天很热，可是游泳时刚从水里出来会觉得很冷

在炎热的盛夏，小朋友们都喜欢去游泳，这样既可以锻炼身体，又可以免遭热浪的袭击。可是凡游过泳的小朋友大概都会有这样的感觉，尽管外面的天气很热，可是刚从水里出来时会感到很冷，甚至要打一下寒战。

为什么会出现这种现象呢？这是因为我们刚从水里出来时，皮肤表面还带着许多水分，这些水分在蒸发时可以带走人体中的一部分热量，这样就会使身体的温度下降，人就会觉得冷了。一般来说，每毫升水分在皮肤表面蒸发时可带走 0.58 千卡热量。所以小朋友游泳完从水里出来时，应马上把皮肤表面的水擦干，这样就不会因为水分的蒸发而带走体内的热量，从而使身体保持正常的温度。另外，还可以预防小朋友因着凉而生病。

为什么夏天人的皮肤上容易长出小红点

每到闷热的夏季，如果不注意皮肤的清洁，人的皮肤上就会出现许多小丘疹，这就是痱子。出痱子的人可难受啦，又痛又痒，如果用手抓破还会引起细菌感染，使皮肤发生红、肿、疼，形成痱毒。

那么人在夏天为什么会长痱子呢？这是因为在炎热的夏季，人体为了保持一定的温度，皮肤的汗腺就会分泌大量的汗液，以散发体内的热量。如果皮肤不清洁，汗水被阻塞在汗毛孔内出不来，这时汗腺口就被汗水泡肿，使汗水排泄不畅，在皮肤上就很容易生痱子。另外，由于突然的冷刺激，如用冷水洗澡，冷毛巾



擦身，使汗腺孔突然收缩，汗不能及时排出，也容易生痱子。

是不是出汗过多就一定要生痱子呢？也不是，出汗只是生痱子的一个原因。如果我们在夏季天天洗澡，保持皮肤的清洁，不使脏东西阻塞汗毛孔，使汗水能够顺利地从小毛孔排出，再加上穿着柔软宽大、透气性好的布料衣服，注意在凉爽通风的地方玩，就不容易生痱子了。

如果小朋友不注意长了痱子，也不要着急，千万不要用手乱抓痱子，以免造成感染。另外，要注意勤洗澡，勤换内衣，随时保持皮肤的清洁。洗完澡后，最好撒上含薄荷、樟脑少的痱子粉，以免刺激皮肤。还要注意在通风凉爽的地方玩，不要哭闹，适当口服清凉饮料，不吃过热的食品，这样可以减少出汗的机会，使痱子容易治好，新痱子也不易发生。

为什么嗓子疼时， 耳朵有时也跟着疼呢

小朋友嗓子疼时，耳朵也跟着疼起来，这很可能是得了中耳炎。

耳朵是负责我们听声音的器官。在人的耳朵里有一层膜叫鼓膜。外面的声音只有震动了这层鼓膜，人才会听到声音。因为这层鼓膜很薄，所以当外面声音过大时，就会将这层鼓膜震破，那样人的听力就会受到影响，甚至引起耳聋。为了保护这层鼓膜，耳朵就在鼓膜的内侧，中耳部开了一条叫耳咽管的管道，通向我们的嗓子。这样，当外面的声音过大时，人张开口后，声音不但能从耳朵进入，也能从嗓子沿着这条耳咽管进入，这样鼓膜就不会被震破了。

但是这条耳咽管也会给人们带来不利。由于它与嗓子相通，所以当感冒嗓子发炎时，细菌也会沿着这条管子进入你的中耳，



尤其是小朋友的耳咽管又短，管道又较宽、平直，细菌就更容易跑到中耳里去了，从而引起中耳炎。

因此，小朋友在感冒嗓子发炎时，一定要及时治疗。另外在擤鼻涕时要一个鼻孔一个鼻孔地擤，这样就会减少细菌进入中耳的机会。如果嗓子疼时，耳朵也跟着疼起来，要尽快地到医院检查，看看是否患了中耳炎。中耳炎严重时引起耳聋，所以得了中耳炎一定要及时请医生治疗。

为什么有时大便特别费劲

我们人吃进的食物经过胃和小肠的消化吸收，其中大部分的营养物质就成为建造我们身体的重要材料了。而食物中的废物及一些对人体有害的物质则进入大肠，通过肛门被排出体外。如果食物残渣进入大肠后，停留时间过长，其中的水分被大肠吸收得过多，粪便就会变得干硬，那么小朋友大便时就会感到特别费劲了。有时由于用力过大，干硬的大便还会擦破血管，使大便带有鲜血，这对小朋友的身体是十分不利的。

那么什么原因使大便在大肠内停留时间过长呢？这一方面是由于小朋友大肠发育还不完善，因此肠的蠕动能力比较差，这样粪便就不容易被推向肛门。另一方面是由于有的小朋友挑食，不爱吃蔬菜，不爱吃粗粮所造成。因为蔬菜和粗粮中含有很多粗纤维，这些粗纤维可以帮助大肠蠕动，从而加快食物的残渣向肛门运动的速度，这样粪便就不会在大肠内停留时间长了，小朋友们在排便时也就不感到费劲了。

因此，小朋友们要想拉大便时不费劲，平时就要养成不挑食的好习惯。多吃蔬菜和水果，适当吃一些粗粮。另外还要注意多喝水，养成定时排便的好习惯，千万不要因为贪玩有大便也不去拉。这样，小朋友们在排大便时就不会感到难受了，同时对小朋



友的身体健康也是十分有利的。

为什么小明得了水痘， 我和他一起玩儿也会得呢

这是因为水痘是一种传染性很强的呼吸道疾病。这种病在病人发病前的潜伏期就有传染性了，如果这时你与病人在一起玩，通过空气中的飞沫就很容易被感染上。

这种病在发病初期，病症并不十分明显，只是有一些低热，有的小朋友则无任何症状，首先就出现皮疹。皮疹一般都是先从脸上开始出，逐渐发展到胸部、背部，最后扩展到四肢。开始时疹子是一个个的小红点，一天左右就变成小水疱了。水疱开始是透明的，以后慢慢地变为混浊，3~4天后，水疱就逐渐地干燥结痂。在得病的一个星期内，由于新的疹子会不断出现，而先出的疹子已经结痂，所以在病人的皮肤上可同时看到红色小点、水疱、结痂三种类型的皮疹。

小朋友如果得了水痘，就暂时不要和没得过水痘的小朋友在一起玩了，以免把病传染给别人。待你身上的水疱全部干燥结痂后，再与小伙伴们一起玩耍，因那时你的病就没有传染性了。

在生病期间，小朋友一定要注意休息，多喝水，吃些容易消化的食物。另外还要注意皮肤的清洁，衣被要经常换晒，指甲要剪短，手要干净。在出疹子期间，皮肤有时是很痒的，但是小朋友千万不要用手去抓，如果把疹子抓破，不但容易感染发炎，病好以后还会留下一个个小的疤痕呢。如在脸上留下疤痕，那多难看呀！如果小朋友万一不小心把疹子抓破，可涂些紫药水或消炎药膏，以免引起皮肤感染。



为什么小朋友特别容易患扁桃体炎

扁桃体长在我们嗓子眼的两边，它就像哨兵一样，时刻警惕着外面的病菌侵入我们体内，所以它对人体有防御和保护的作用。尤其是4~10岁小朋友的扁桃体，防御和保护的作用更大。因为它是人一生中发育的高峰时期，所以它的警惕性更高。一旦有病菌侵入体内，它就会马上与这些病菌作战。但是，小朋友们的扁桃体与病菌作战的能力是有一定限度的，如果病菌的力量过强，在作战过程中，扁桃体本身也会受到病菌的感染而发炎，这就是小朋友容易患扁桃体炎的重要原因。

因此，小朋友要预防扁桃体炎，平时就要注意锻炼身体，增强身体对病菌的抵抗力。另外，还应注意口腔卫生，减少病菌的感染机会，这样小朋友们就不容易患扁桃体炎了。

为什么人一哭就会流鼻涕

小朋友如遇到不顺心的事或大人的训斥时，常常会流眼泪。不知你们注意到没有，随着眼泪的流出，鼻涕也会随之而来，这是为什么呢？

原来，在我们人类眼球外上方的小窝内有一泪腺，它分泌的泪液经泪小管流入泪囊，泪囊有一条通往鼻腔的管道，叫鼻泪管。在正常情况下，泪腺分泌的泪液很少，主要用来湿润和冲洗眼球，所以我们不会感到鼻腔内有泪液的存在。但当人哭泣时，泪腺分泌的泪液就会急剧增加。由于泪液过多，使它来不及从眼眶中涌出来，于是泪水就顺着鼻泪管流入鼻腔形成我们常说的“鼻涕”，这种鼻涕实际上大部分都是眼泪。

人的鼻泪管如果被阻塞，泪水就不能再流入鼻腔，而从眼眶



中淌出来，这就是人们常说的“迎风泪”。因此，小朋友如出现“迎风泪”的现象要及时就医。

为什么有的小朋友容易患驼背

有的小朋友常因坐、立、走的姿势不正确，而被老师提醒说：“你再也不注意，以后就会驼背了。”这是为什么呢？

这要从我们骨骼的成份说起。我们骨骼的成份是由有机物和无机盐两种物质构成的。有机物能使骨骼变得柔软而具有弹性，而无机盐能使骨骼变硬。这样两种成份结合起来，就使我们的骨骼既坚硬又具有一定的弹性，从而很好地承担起支持、保护及运动的任务。

小朋友骨骼中两种成份的多少是和大人不一样的。大人的骨骼中有机物少一些，无机盐多一些，因此大人的骨骼比较坚硬，但是弹性小，这样的骨骼是不易变形的。而小朋友们的骨骼就不同了，两种成份在骨骼中各占一半，也就是一样多。这样小朋友们的骨骼就变得较软、弹性大、坚硬度比较小，这种骨骼如不注意坐、立、走的正确姿势，就很容易弯曲变形，使小朋友不但容易驼背，还会引起脊柱的侧弯。这样小朋友的肩膀就会一高一低，那多难看呀！

所以小朋友平时一定要保持坐、立、走的正确姿势。否则的话，就会成为小驼背了。

为什么小朋友的胳膊容易脱臼

有的小朋友和妈妈拉着手走路时，被妈妈猛一拽胳膊，立刻感到疼痛难忍，胳膊也抬不起来了，这是怎么回事呢？

这是由小朋友的肘部关节脱臼所造成的，也就是我们常说的



脱环了。那么小朋友们为什么容易发生这种现象，而大人却很少发生呢？这要从我们关节的构造说起。我们的关节是由关节面、关节囊和关节腔构成的，关节面被包容在关节囊和关节腔内。关节面分别在两骨相接触的部位，其中一个略凸呈球形叫关节头；另一个略凹叫关节窝，关节头就坐落在关节窝内，十分吻合。在关节囊外面有坚韧的韧带，把关节头和关节窝牢牢地联系起来，这样就使我们的关节既牢固又灵活。但是关节的活动范围是有一定限度的，如果超过了它的活动的范围，关节头就会从关节窝中脱出来，发生脱臼。大人的关节窝比较深，附近的韧带又比较紧，所以关节头不太容易从关节窝内脱出来。而小朋友的关节就不同了，关节窝比较浅，关节附近的韧带又较松，这样关节的活动范围比较大，但牢固性较差，所以如果用力过猛，尤其是在胳膊伸直的情况下，关节头就很容易从关节窝中脱出来。

因此，小朋友在和老师或爸爸妈妈拉着手走时，一定要跟上大人，不要东张西望或赖着不走。同时大人们也要注意在拉小朋友的胳膊或穿脱衣服时，不要用力过猛，这样小朋友的胳膊就不容易脱臼了。

为什么小朋友的心脏跳动比成人快

心脏在我们人体胸部偏左的地方，它是我们人体中一个十分重要的器官。它就像抽水机一样，日夜不停地把新鲜血液输进血管里，然后由血管送到我们全身，使我们得到充足的营养。

如果小朋友摸一下手腕内侧的血管，就会发现有跳动的感觉。这血管每分钟跳动的次数是和心脏每分钟跳动的次数相同的，一般来说小朋友们心脏每分钟跳动的次数比大人要多。这主要是因为小朋友的心脏正在发育过程中，因此它的收缩能力较差，这样每次收缩时向血管输出的血液量就较少。而小朋友正



是长身体的时候，需要的血量相对较多，怎么办呢？只有请神经系统来帮忙。通过神经系统的调节，使心跳的次数增加，从而增加心脏输出的血量，来满足小朋友生长发育的需要。所以小朋友每分钟心跳的次数要比成人多。

为什么小朋友从高处 处向下跳时，必须要用垫子

为了培养小朋友跳的能力，老师常让你们做从高处向下跳的动作。但是每次向下跳时，老师总要在下面放上一个垫子，让小朋友跳到垫子上，这是为什么呢？

原来这是预防小朋友骨盆错位采取的一项措施。

正常大人的骨盆是由髌骨、骶骨和尾骨共同围起来的。而小朋友的身体正在发育过程当中，因此你们骨盆中的髌骨还没有愈合合成一块骨，而是由耻骨、髌骨和坐骨依靠软骨连结而成的，因此很不牢固。髌骨的愈合一般要在人长到 19~25 岁才能完成。所以小朋友的骨盆在活动中如不注意保护，像从高处向硬地面上跳，被石头绊倒，摔一屁股蹲等，都容易引起骨盆的错位变形。

因此，小朋友在平时活动时，一定要注意不要从高处往低处跳到坚硬的地面上，以免小朋友的骨盆受到伤害，尤其是女孩子的骨盆要特别注意加以保护。

为什么要定时排尿

小朋友在集体活动及睡觉前都要进行排尿。这是为什么呢？

这要从我们贮存尿液的膀胱说起。我们人体的尿液是在肾脏内形成的，生成的尿液接连不断地流入膀胱内，暂时贮存起来。膀胱贮存尿液的能力是有一定限度的，所以当膀胱被尿液充满



后，人就会产生尿意，这时小朋友就应上厕所把尿排出去。如果小朋友因为贪玩或睡在热被窝里懒得去排尿，这样就会使膀胱内的尿液积得过多，使膀胱过度地膨胀，那么就会影响膀胱的收缩能力，从而造成排尿困难，尿不出来。也有的小朋友失去对膀胱的控制，发生尿裤子、尿床的现象。

因此，小朋友要养成定时排尿的习惯，另外在有了尿意时，要及时上厕所将尿液排出去，千万不能长时间地憋尿，否则尿了裤子该多难看呀！

为什么肠炎、痢疾常在夏秋季发生

有些小朋友在夏秋季节因不注意食物的卫生，很容易被染上肠炎和痢疾。这是为什么呢？

这是因为病菌生长、繁殖的一个重要条件是温度，温度越适合于它们，它们的繁殖力及生存力就会越高。而夏秋季节就为它们提供了适合繁殖生长的温度，所以使这些病菌异常活跃。再加上夏秋季是瓜果、蔬菜上市最多的季节，在这个季节里，我们吃的瓜果、蔬菜要比其它季节多，而且大部分瓜果是生吃的，蔬菜很多也是凉拌着吃。所以，当病菌污染了这些食物，我们吃的时候又没有洗干净或者消毒，瓜果、蔬菜中的病菌就很容易进入人体，而使我们发病。

此外，在肠炎、痢疾病人的粪便中带有大量的病菌，夏季又是苍蝇繁殖的旺季，粪便又是苍蝇总喜欢去的地方，这样苍蝇也成了传播病菌的媒介。由它们把病菌带到食物上，若吃了这种食物也会使我们得病。

因此，在夏秋季节我们要特别注意饮食卫生，生吃瓜果、蔬菜要洗烫，腐烂变质的食物不要吃，这样就会防止肠炎、痢疾的发生。



为什么“小调皮”进入了角色

雷勇小朋友是班里有名的“小调皮”。刚刚做教师工作的小苏老师真不知该怎么对付他，你看他坐在椅子上一刻也不能安静，活像个调皮的小猴。有一次，他把教室的玻璃打破了，小苏老师说了他几句，没想到他又哭又喊，躺在地上打起滚来。可后来小苏老师却发现他玩起游戏却完全是另一个样。

一次玩游戏前，小苏老师用恳切的口吻问小朋友：“谁愿意给大家做香喷喷的米饭和最好吃的菜？”雷勇像个小弹簧似的，“腾”地站起来说：“老师，我来！”小苏老师惊喜地看着他说：“你真想当大师傅？”他满有道理地说：“想当，人不吃饭就没精神，还会休克呢！”小苏老师笑着点点头。雷勇迅速地戴好帽子、系上白围裙，又套好了套袖，开始了认真、有条有理的“厨师工作”，“小调皮”进入了角色。

小苏老师及时表扬了他，从此，游戏把师生之间的感情沟通了，同时也激发了雷勇学习的兴趣和积极性。自从“小调皮”进入了角色，就开始变了。

为什么“小调皮”进入了角色就进步了呢？小苏老师说：“这是游戏的神奇力量，游戏使儿童在愉快的气氛中自然地受到教育，这比呆板的说教好得多。”

为什么说过多的装饰、 打扮幼儿对其身心发展不利

每个做母亲的都希望把自己的孩子打扮得漂漂亮亮，招人喜爱，这本无可非议。但有些年轻的母亲给自己的孩子（尤其是女孩子）又抹胭脂，又打口红，有的还给孩子涂上红指甲，戴上大



耳环，把孩子打扮成一副小大人的模样。有的家长不顾孩子的身体特点和活泼好动的天性，给孩子穿上小旗袍、高跟鞋，对孩子正常的身体发育、动作发展都有影响。这种不顾孩子的特点，过多地装饰、打扮儿童，对孩子的身心发展很不利。

首先，化妆品中的一些成份对幼儿的健康有影响。另外，这种成人化的打扮使孩子失去特有的童真、稚气、活泼、自然大方，这样使孩子自己觉得和别人不同，有特殊感，造成孩子孤立的状态。同时，过分打扮幼儿，还会造成幼儿心理的不正常，使孩子从小喜欢炫耀自己，形成优越感，滋生虚荣心，甚至还会因为自己的要求得不到满足而大哭大闹，养成“任性”的坏毛病。这对幼儿的身心发展是有害的。

父母应从孩子活泼、天真的天性出发，在注重培养幼儿的外形美的同时，努力培养他们的内在美，使幼儿养成爱整洁、朴素大方的好品质。

为什么说家长对孩子 要求不一致会给孩子带来危害

玲玲从幼儿园回来，从兜里掏出小手绢对妈妈说：“妈妈，我的手绢脏了，您给我洗洗吧。”妈妈说：“玲玲，老师不是说‘自己的事情自己做’吗，你都是大班的孩子了，也应该自己学着洗。”妈妈的话音刚落，坐在一边的奶奶开口了：“这么小的孩子，自己怎么洗得干净呢？来，奶奶给你洗。”说着拿过小手绢去洗了。妈妈无可奈何地摇了摇头：“您这么惯她，可让我怎么教育她呢？”

上面这种情况在日常生活中时有发生，在教育孩子上，由于教育观、教育态度、教育方法或职业、兴趣爱好、文化修养等的不同，会造成孩子的父母之间或祖父母与父母之间对孩子要求不



一致，这会给孩子带来一定的危害，使幼儿的行动、行为不知所措，无所适从，不知究竟应该听谁的。这样做的后果还会使幼儿形成不良性格，如脾气暴躁、执拗、任性等。另外，有的家庭父母因为对孩子要求不一致，发生争吵、口角，甚至产生隔阂，往往会影响孩子的生活及心理发展，对孩子的教育非常不利。

为什么说过分限制 孩子的活动对其身心发展不利

婴幼儿的智能主要是在运动中发展起来的。运动能力是孩子智力水平的标志，限制孩子的活动就等于限制孩子的智力发展。

孩子活泼好动，只要能拿到或搬动的东西，都可能成为他的玩具。如把漏勺放在水桶里搅，说是“捞鱼啦”；把地上捡到的小木棍插在沙坑里，自称在“种树”。许多在成人看来是胡闹的举动，恰恰是幼儿有趣的游戏。作为家长、教师不能只要求孩子干净、整齐和守规矩，结果使孩子变得很怯懦，不敢跑、不敢跳、不敢说、也不敢大声地笑，这种过分限制幼儿的教育方式是极其有害的。应多带孩子到户外活动，让他们在操场上、草坪上、花园里做游戏、玩沙土，跑跑跳跳，这样才有利于孩子的健康发展。

为什么幼儿教育小学化的 方式会降低幼儿大脑功能

做父母的都希望让自己的孩子握笔写算，认为这样做对孩子早成才有好处。有些幼儿教师也很喜欢将孩子束缚在椅子上，觉得安安静静便于管理。二者心情相同，结果形成了幼儿教育小学化的局面。



这种小学化的方式会降低幼儿大脑功能。因为幼儿时期是“游戏时期”，许多知识是在游戏中学到的，感知能力、记忆力、想象力和思维能力都是在游戏中得到充分发展的。硬要幼儿像小学生一样坐板凳学习，实在不利于幼儿脑的发育；要求不到入学年龄的孩子过长时间地集中注意，会降低大脑的功能。从心理、生理角度看，“注意”这种心理活动，是高度紧张的神经定向反射，当孩子瞪大眼睛凝视老师，倾听老师讲故事时，要消耗一定能量，长时间集中注意会使大脑过度疲劳，枯燥无味地静坐也都消耗能量，这样不仅有碍幼儿学习兴趣的培养，还可能造成神经衰弱，影响孩子智力的发展和入学后的学习。

鸭蛋变戏法

请妈妈准备几张图画纸，在上面事先画好若干个方位不同的鸭蛋。把画有鸭蛋的纸分别发给你的孩子和他的小伙伴，并告诉他们，唐老鸭夫人生了许许多多的孩子。淘气的小猫咪咪看到了这些鸭蛋高兴极了，它趁唐老鸭夫人不在的时候，把蛋变成了许多有趣的东西。

现在请小朋友代替小猫咪来变戏法，把纸上画好的蛋分别添上几笔，使它们变成不同的物体。比比看，看谁画得多，谁画得好。在小朋友画之前，先把事先画好的蛋形展示给小朋友看，观察后，立刻拿开，然后请他们展开想象的翅膀，把自己看到的、想到的物体都表现出来。

讲故事画马

请小朋友准备好一支笔、一张纸，然后边听我讲故事，边按我讲的顺序、方法在纸上画出一幅图来。等到故事讲完了，你就



会发现，在你的纸上出现了一幅生动的图画。

从前，皮球兄弟俩同住在一间小房子里，有一天，哥哥写字给弟弟看，哥哥说：“我在自己的头上写上一个小‘7’和一个大‘7’，又在身体的下面写上一个‘—’，‘—’字的前面又加上个角。”

弟弟等哥哥说完，又看了看哥哥画的图，不住为他叫好，并很自信地说：“我也会在我的身体下面加上两个角。”小朋友，你们仔细想想，这幅图像什么？再添上些什么就像匹高大的骏马了呢？你能画出来吗？

讲故事画猫

小朋友，下面我又要讲故事了，请你们把事先准备好的笔和纸拿出来，一边听我讲故事，一边还要动手，按我讲的顺序和方法，把故事的内容用一幅画表现出来。

从前，有一个老人住在一所房子里，他在这所房子的中间打了一个隔断，使它变成了两间房子，他给每间屋子开了一个窗户，又在每间屋子里装了一盏灯，还在房子的外边种上一些草。然后老人又在房子后面盖了个谷仓。一天夜里，老人刚刚睡下，就听见谷仓那儿有声响，于是他匆匆爬起来，就走出门去，刚刚走了一段路，突然一下子栽倒了，他爬起来又往前走，又跌倒了。就这样，他跌倒了4次，爬起来4次，终于来到了谷仓。一看，噢！原来是只大野猫！

智力涂色

成人画好或印好多种图形，请小朋友用2至4种不同颜色的彩笔给图形涂染颜色。涂染前，成人选择一种图形做范例，说清



楚涂色的要求：

第一，必须按成人提出的数量选择彩笔使用。如成人要求用3支不同颜色的彩笔，就不能用4支涂染。

第二，涂色时，各种颜色要交错使用，相同的颜色不能涂染在互相连接的两个图形内。

发给小朋友若干图形，彩色笔或油画棒一盒，请他们按成人的要求，独自设计色彩涂染。此方法既能培养幼儿的分析判断能力，又能提高其涂色技能。

为什么他们都是第一名

老师给陶陶、菲菲和佳佳每人6根小棍，对他们说：“看谁最肯动脑筋，用小棍拼出的图形又多又新颖，谁就是第一名。”

陶陶用6根小棍拼出5个正方形（1个大正方形、4个小正方形）。

菲菲用6根小棍拼出5个三角形（1个大三角形、4个小三角形）。

佳佳用6根小棍拼出1个大正方形、4个三角形。

老师看了他们拼出的又多又新颖的图形，高兴地对他们说：“你们三人都是第一名，因为你们都是肯动脑筋的好孩子。”

为什么要用手掂一掂

桌上放着两只模样相同的玩具熊猫，老师告诉小朋友：一只是用鸡蛋做的，一只用蛋壳做的，谁能用最简单的方法区别出它们呢？

玲玲说：“把两只熊猫放在水里，鸡蛋做的重，就会沉到水里，蛋壳做的轻，就会浮在水面。”



小刚说：“把两只熊猫放在玩具天平上，翘起来这头就是蛋壳做的，沉下的那头就是鸡蛋做的。”

老师说：“这些办法都很好，谁还能想出更简单的办法呢？”

这时，小华伸出两只小手，走到老师跟前说：“您把两只熊猫放在我的两只手上，我就知道哪只是鸡蛋做的，哪只是蛋壳做的了。”老师用赞许的口吻说：“对了，用手掂一掂，重的就是鸡蛋做的，轻的就是蛋壳做的，这种方法多简便呀！”

比轻重

一天，老师带来了一个毛绒绒的玩具大熊和一个瓷的小兔，问小朋友：“大熊和小兔谁重谁轻？”说大熊重的小朋友居多。“为什么大熊重？”“因为大熊大，所以重。”大熊真的重吗？

老师拿出事先准备好的木棍、线绳、衣服夹子，和小朋友一起做成了一杆秤。

老师让小朋友把大熊和小兔分别挂在两端。结果，挂小兔的一端沉下去了，大熊的一端翘起来了。

老师又问：“大熊和小兔谁重谁轻呀？”朋友都说小兔重，大熊轻。

老师笑着对小朋友说：“大的东西不一定就重，小的东西不一定就轻，谁重谁轻你一称就知道了。”

谁最先拔到萝卜

星期天，津津和表姐一块儿玩游戏——“看谁算得对”。表姐拿出一张图片，上面画了3只兔子和一个大萝卜。表姐说：“兔妈妈带小兔到萝卜地拔萝卜，小白兔排第一，小灰兔排第二，兔妈妈排第三，要求它们按规定的路线走，想一想，谁最先拔到



萝卜？”

津津看了一眼图片说：“当然是小白兔第一呀！因为小白兔离萝卜地最近。”只见表姐认真在想，还一遍遍地数着，然后告诉津津：“小灰兔最先拔到萝卜。因为小白兔走了 19 格，兔妈妈走了 16 格，小灰兔走了 15 格，小灰兔走的路最近。”

平分蛋糕

有一天，4 只小猴和 2 只小狗到熊猫家做客。熊猫拿出同样大的两个大圆蛋糕招待客人。一个蛋糕要分成一样大的 4 份，给 4 只小猴吃，一个蛋糕要分成一样大的 2 份，给 2 只小狗吃。现在，请小朋友帮熊猫切蛋糕，想一想，怎样切就能把蛋糕分成一样大的 4 份和一样大的 2 份。

每 1 只小猴分得的蛋糕大？还是每 1 只小狗分得的蛋糕大？为什么？

请你猜一猜

成人先拿出 6 个小球给孩子看，然后把手背到身后，将 6 个小球分别放在两只手中，让孩子猜两只手中各有几个小球。如果猜对了，成人再变换手中的小球数量，让孩子接着猜，直到孩子把 6 组成的 5 组全部猜完、猜对。

成人拿出 8 个钮扣给孩子看，然后把手背到身后，将 8 个钮扣分别放在两只手中，伸出一只手，让孩子看看有几个钮扣，然后让他迅速猜另一只手中有几个钮扣。两只手中的钮扣数量可任意调换。练习减法。

小球和钮扣数可根据孩子情况增减。也可由两个孩子轮换着玩。



有趣的半圆形

发给幼儿几张图画纸，上面画上若干个半圆形，让幼儿在半圆形上略加几笔，添画成动物、植物或日常用品等。鼓励幼儿充分想象和创造。比一比，谁画得多，谁画得好。

幼儿画前，成人可把事先画好的半圆形物体画让幼儿观察，以启发幼儿想象，看后立刻拿开。

在此基础上，可进一步启发幼儿想一想，两个半圆形放在一起，添上几笔像什么？三个、四个、五个半圆形放在一起，添上几笔又像什么？

成人还可让幼儿用三角形、正方形、圆形等添画物体。

拼拼玩玩

成人为孩子准备出大小、颜色、形状各不相同的几何图形若干张，告诉孩子，这些几何图形可以拼搭成各种有趣的图画。成人可先示范，然后让孩子拼图，拼成后，说说拼的是什么？都用了哪些图形？各用了几个图形？

还可让孩子按拼图编成一个短小的故事，讲给家里人听。也可将孩子编的故事录下来，再播放给孩子听，引起孩子更大的兴趣。

看谁找得又对又快

发给幼儿由三角形、正方形组成的图片各一张。

请幼儿认真观察图片，并迅速从中找出有几个三角形，从中找出有几个正方形。



幼儿可将找出的几何图形用不同颜色涂色，也可用数字标出。几个孩子可以比赛，看谁找的又多又对又快。

看谁说得对

星期天，小薇和小敏一块玩搭积木，他们用正方体、圆柱体和长方体积木搭出许多不同的物体，两人玩得可高兴了。

爸爸走过来对他们说：“我考考你们，这些物体都是用什么形状的积木搭的？有几块积木？”有好几组物体两人都说对了，只有一组用正方体搭的物体两人说的数不一样。小薇说是用5块正方体积木搭的，可小敏却说是用7块积木搭的。小薇说：“明明是5块积木，你怎么说是7块呢？那2块积木在哪儿？”小敏指着前面的积木说：“后面的2块积木不是让前面的积木挡住了吗？”小薇数了数，果然是7块积木。

在孩子有了感性经验基础上，成人可以通过几何形体组成图片，训练孩子的分析、判断能力。

奇妙的彩色纸

提供给幼儿圆形、正方形、长方形等的彩色纸各若干张，鼓励幼儿动脑筋想，怎样分可以分成一样大的2份、4份？可以分成哪几种不同的形状？从不同方向分是否形状相同？为什么？

幼儿将彩色纸折叠后，可用剪刀剪开，把等分后的图形重叠起来，看一看2份或4份是否一样大？再将等分的2份或4份拼起来，看一看是否是原来的图形？也可引导幼儿将等分后的各种图形，拼粘成一幅美丽的图画。



照照镜子试试看

星期天，小明在家里照镜子玩。姐姐说：“咱们做个小试验，看看你发现什么秘密。”姐姐边说边面向穿衣镜站着，左手拿一张字帖，右手拿一面小镜子，都和穿衣镜正对着。小明左看看、右看看，忽然他大声说：“我发现秘密了！穿衣镜里照出的字帖是反字，穿衣镜里的字帖再照到小镜子里，小镜子里照出的字帖又是正字了。”

姐姐高兴地点点头说：“直接照到镜面的字是反字，再通过对着的一面镜子照反着的字就又是正的了。”

小朋友，请你试一试是不是这样。

为什么狮子大王收到的是一袋水

有一天，妈妈给宾宾讲了一个故事。

在很热的非洲，住着狮子大王，它从来没有见过冰。狮子大王想：“冰是什么样子的呢？”于是它就给住在南极的企鹅写了一封信，请它赶快寄一块冰来。企鹅收到信后，挑了一块很大的冰，装在一个塑料袋里，扎上绳子，再放进一个大木箱里，给狮子大王寄去。

几天以后，狮子大王收到了箱子，打开一看，箱子里装着满满一袋水。狮子大王生气极了，它把箱子退还给企鹅，还写了一封信，信上说：“企鹅，我要你寄冰来，为什么寄水来？”

企鹅收到箱子后，打开一看，塑料袋里明明装着一块冰呀！它奇怪地想：狮子大王怎么会说它是水呢？

宾宾很奇怪问妈妈：“狮子和企鹅到底谁搞错了呢？”

妈妈告诉宾宾：“非洲天气非常热，南极天气非常冷。”宾宾



急忙打断妈妈的话，说：“啊！我知道了：水到了很冷的地方，就会结成冰；冰到了热的地方就会融化成水。企鹅寄去的一块冰，到了非洲就融化成水了，所以，狮子大王收到的就是一袋水。”

为什么只有老师没有看见

小朋友围成圆圈做游戏：小朋友闭上眼睛，老师在小维头上轻轻地放了一朵红花，大家睁开眼睛后，老师问：“小维知道头上放着什么东西吗？”（其他幼儿不许说）为什么小朋友都知道小维头上放的什么东西，小维不知道呢？

老师接着讲了一件事情：“有一天，大班小朋友正在听老师讲故事，中班王老师给大班送来一盆花，悄悄地放在屋里，全班小朋友都看见了，只有老师没有看见。你们说王老师把这盆花放在什么地方？”为什么小朋友都看见了，只有老师没有看见？

答案：小朋友和老师面对面坐着。花盆放在了老师的身后。

好，请小朋友说一说，为什么小维不知道头上放的什么东西？

为什么他们能走过水坑

有一天，雨过天晴，老师带小朋友到公园散步，前面有一个水坑挡住了去路。老师问小朋友：“谁能想个办法让大家又快又好地走过去？”

小红说：“老师，我有一个好办法，铺块木板走过去。”

“哪儿去找木板呀？我有一个好办法，那边有沙子，把沙子倒在水里，把水吸干。”小丽接着说。

“绕道走。”



“借一辆自行车，老师推我们过去。”

“不行，老师的鞋要湿了。”

小朋友你一言我一语地议论着。强强想出一个办法：用这里的砖铺着走过去。

老师让小朋友说说：用哪个办法最好。最后大家认为，用砖铺路最好。

小朋友们搬来了砖，用传递的方法铺上砖，当小朋友一个个都走过水坑时，高兴地说：“走过水坑了！走过水坑了！”

巧取乒乓球

桌子上放着一个玻璃瓶，瓶里有一只乒乓球，爸爸拿来钩子、筷子、匙、水，对冬梅说：“你想想用什么办法，把乒乓球从瓶里很快取出来，但瓶子不能倒过来，手也不能伸进去。”

冬梅先用钩子去钩球，又用筷子夹球，因为球又圆又滑，都没有成功。一会儿，她又用匙子去舀，匙把太短连球都没碰到。

她想了一会，很快把水倒进瓶里。水满了，乒乓球浮到了瓶口，冬梅很快取出了乒乓球。

这一片片落叶像什么

秋季到了，秋风吹落了树上的叶子，地上到处是一片片红色的、黄色的、棕色的落叶。到了这个秋高气爽的季节，成人可以带着孩子们到公园里或长着许多树的场地去玩“拣落叶”的游戏。

他们可以在场地内自由地走、跑，模仿刮风的声音及树叶飘落的动作。然后，随意拣取地上的一两片树叶，观察手中叶子的颜色及形状，想象它们像什么物品或物品的哪一部分。



这时，成人可以提出一些问题，启发孩子的想象并做出回答。如：“你拣的是什么树的叶子？仔细看看，好好想想，它像什么？”孩子们根据叶子形状回答：“我拣了一片枫树的叶子，它像一只小手。”边回答边伸出自己的小手，做手腕花或拍拍手的动作。或回答：“这是一片银杏树叶，它像一把小扇子。”边回答边用手做出搵扇子的动作。也可能回答：“这是柳树叶子，它像一条小鱼，还像小兔子的耳朵。”边说边做出小鱼游水及小兔蹦蹦跳跳的动作。照此方法游戏，可连续地玩下去。

可爱的小妹妹

我家的小妹妹又勤劳又勇敢。无论做什么事，她总是抢着干。她的学习成绩比我好，唱歌、跳舞样样比我强。不管她有多大的本领，她用多长的时间，却有一件事永远没有办法赶上我。小朋友你们猜猜是哪一件。

正确答案：岁数

猪蠢不蠢

星期天早晨，小明和小红不知因为什么争执起来了。爷爷过来问：“什么事争得脸这么红？”

小红说：“小明哥哥说蠢猪不蠢！我说：蠢猪就是蠢。整天又懒又蠢，呼哧呼哧的，除了吃就是睡，什么本领都不会，爷爷您说，猪蠢不蠢？”

爷爷说：“哎呀，原来为了这件事！”爷爷稍稍地想了想说：“猪天资聪颖，经过短期训练，掌握的本领比狗还高呢！听一位动物学家说：在一个场地装了一个自动洒水器，安上一个拉线开关，猪舍的门打开后，猪能奔到洒水器下面，仰着头，用嘴打开



开关，冲洗身体。”

“猪还喜欢饮酒，扒出几个啤酒罐头咬破铝制的壳，舔饮流出的啤酒，最后醉倒在地上。你们俩说：‘蠢猪到底蠢不蠢？’”

小红说：“啊！原来也有不蠢的猪，猪也有不小的本领！”

小朋友，你们说说，猪蠢不蠢？

大饼是谁吃掉了

冬天快过去了。许多动物储存的粮食快吃没有了。今天西北风呼呼地刮着。狗哥哥饿着肚子出来找食吃。他有气无力地向山上走去。

这时，狐狸也饿得快走不动了。他顶着西北风也向山上走去。忽然，狐狸看见狗在山上寻找着什么，狐狸也急忙跑上山去。

“狗哥哥，你在干什么。”狐狸问。

“我肚子饿了，想找点食吃。”狗边寻找边回答着。

一会，狗好像发现了什么似的，马上跑了过去，狐狸也跟着跑了过去。狗把一个黑包打开一看，原来是个大饼！刚想送到嘴边，狐狸说：“是我先看见的大饼！”狗说：“是我先看见的大饼，应该我吃。”狐狸说：“是我先跑过来看见的！”狗和狐狸争执了一会，谁也不肯让谁。

呆了一会儿，狐狸狡猾地说：“咱们俩谁也别争了，我出个主意，大饼谁也不吃，先放在山上。等明天早上，谁来得最早，谁就把大饼吃掉。”狗说：“好吧！”各自打好了主意。第二天早上，天还没亮，狐狸早早地就起床跑上山。一看，大饼早就不见了。小朋友，你想想大饼是谁吃掉了？

成人可启发幼儿多角度思考：狗吃了，半夜别的动物吃了等等。



猜猜他在干什么

请爸爸、妈妈和几个小伙伴，一起玩个猜人的游戏。

大家站成一个圆圈，面向圈里。指定其中一个人，从他开始随意做出一种动作。如：可以做运动员跳水、跨栏、推铅球等动作。也可以模仿汽车司机开车、小朋友做操、妈妈爸爸走路等动作。然后，大家来猜一猜，说出这是谁在干什么。如：是司机在开车、是爸爸在走路、是运动员在跳水……

有谁猜对了，大家一起学做一遍刚才的动作，再请猜对的人，任意模仿另外的一个动作，大家继续猜下去。猜不对的，就要罚他为大家演个节目。

玩此游戏要注意：每人做出的动作不能相同，前面做过的模仿动作，后面的人不能再重复。猜动作时，要一个人一个人地猜。

请你像我这样做

请几个小朋友一起玩这个游戏。

大家站成一个圆圈，面向圈里。指定从某人开始做动作。这个人任意做出一个动作，边做边说：“请你像我这样做！”其他人边模仿他的动作边说：“我就像你这样做！”然后，按顺时针方向接下来的第二个人要马上改变一个动作，同样边做边说：“请你像我这样做！”大家也同样边模仿边说：“我就像你这样做！”再接下来，第三个人又要立刻改变一个动作，边做边说：“请你像我这样做！”……游戏依次进行，直到最后一个小朋友做完为止。

玩此游戏时要注意：每个人做出的动作都要与别人的不同，做过的动作不能再重复。另外，前一个说完做完，并由大家模仿



之后，后面一个人应当立刻接上，反应要敏捷。中间不能停顿或间隔。接不上的人要罚下场，停止游戏一次。

语言游戏——接龙

每当茶余饭后，孩子缠着成人要求你陪他做游戏时，倒不妨同孩子一起玩玩语言游戏。这样，既可以满足他们的欲望，又能锻炼儿童思维，起到启迪智力的作用，真是一举两得！

接龙的游戏是这样玩的：成人任意说出一种物品的名称，请幼儿依据这一物品的形状、颜色、功能等特征，立即接说出下一个有关物品的名称，然后，成人再根据幼儿的回答，接说有关物品的名称。就这样一直接说下来，看看这条“大龙”能接多长！

例如：成人说“书”，幼儿接说“铅笔”。书、笔同称为文具，两者在功能上是相联系的，因此，接说的正确。成人又说“大树”，幼儿接说出“家具”，铅笔的杆是大树的木头做成的，大树的木头又能做家具。就按照这种方法，一直接说下去，会接出一条长长的语言“大龙”。

玩这个语言游戏，也应有一定的规则。如：接说的物品名称必须与前一物品在某方面有一定联系。另外，还要注意，前面说过的物品，后面不能再重复出现，同时，接说时要迅速，时间间隔不可过长。

玩接龙的游戏时，也可以请另外一个人用笔在黑板上根据回答画出“龙”的示意图。每接一句，“龙”就向前走动一步。当有从不同角度接出的物品名称出现时，“龙”就可以弯曲扭动起来。如：前几个词是家具、桌、椅、床，后面接出了娃娃，那么，“龙”在床与娃娃之间就可以弯曲一下，使“龙”舞动起来。因为桌、椅、床几个词是材料上相关连，而床与娃娃是功能上相关连。这种方法更可以提高游戏的兴趣。



语言游戏——压龙头

“压龙头”的游戏也是很有趣的，它和接龙的游戏有所不同。下面就向小朋友们介绍一下压龙头的游戏。

成人说出一种物品的名称后，幼儿马上接说第二种。但第二种物品的名称必须对前一种物品的功能上有制约的作用。如：成人说出“纸”，幼儿接说“火”。火可以把纸点着。成人又接说“水”，水可以灭火。再接说下去，可以是太阳、云彩、风、树……太阳可以把水晒干，云彩又能遮住阳光，风又可以吹散云彩，大树又可以挡住风。按此方法依次接说下去，看看龙头何时才会被“压”住！

玩具的多种玩法

将皱纹纸剪成长短不同的彩条，请幼儿说说这些彩条如何玩，鼓励他们多想出几种玩的方法。如：可以塞在腰的后面，当动物的尾巴，玩捉尾巴的游戏；可以用来当作道具，跳舞，扭秧歌；两个人共同接起两条，做拉马车游戏；戴在头上，缠在脖子上当作装饰；还可以夹上小夹子，当飞镖玩……请幼儿想出，说出2~3种玩的方法后，再拿彩条出去玩。

发给每个幼儿一个大球，大家一起讨论大球有多少种不同的玩法。如：可以投球、抛接球玩；可以“用球捉人”或“赶小猪”；还可以玩头上传球，腿下传球，拍球……

用同样的方法，还可以说出、想出沙包、套圈、花棍等玩具的多种玩法。发给幼儿玩具之前，启发他们想想玩具的多种玩法，既可以提高他们对游戏的兴趣，又可以养成他们爱动脑筋的好习惯。



开关灯的游戏

几个小朋友饭后在院子里，可以玩活动量不太大的“开关灯”的游戏。

大家在院子里站好，听发令人发出“关灯”的信号后，立即走动起来，自由选择一个同伴，并小声商量自己与同伴各自要表现的角色动作，准备共同做出一个组合造型。当发令人发出“开灯”的信号后，一组组的幼儿把造型做出来，原地不动。等待发令人环视并逐个询问：你们的造型名称是什么？或你们做的是什麼动作？幼儿根据自己的动作做出回答，“猫捉老鼠”、“老鹰抓小鸡”、“变形金刚”或“睡莲开花”等等。对于独出心裁的新颖造型，成人要给以表扬。游戏可反复进行，要鼓励幼儿不断地变换创新动作造型。

不过玩这个游戏也是有规则的，只有“关灯”的信号发出后，幼儿才能走动、选伙伴，商议造型，“开灯”的信号一发出，就要立即把造型做出，不能再动。凡不按要求做的，就要被罚下场，停止游戏一次。

听音乐做游戏

我们家中都有录音机。可以选择几盘录有儿童舞曲或歌曲的磁带，放给孩子们听一听，然后，成人可以根据音乐的内容，提出一些带有启发性的问题。如：音乐里表现的是一件什么事情？这件事出现了几个角色？他们都是谁？在干什么？帮助儿童理解、感受乐曲的旋律、内容、角色、主题。如果他们想表演，可以允许他们在家中选择几种物品做道具，比如播放“小人穿大鞋”或者“青蛙跳荷叶”的乐曲时，可以鼓励他们成人的大鞋



子、衣服、小桌布、大头巾、帽子等道具装扮自己，并能按照音乐的节奏、旋律自由地创编、模仿乐曲中的角色动作。如果玩累了，还可以为幼儿准备几张纸和一盒彩笔，请他们根据自己的感受，把乐曲中的内容画下来，再讲述给成人听。

这些活动，不仅丰富了幼儿的游戏内容，也逐步提高了他们的音乐欣赏能力、感受能力及表现力。

反义词

小朋友请你想一想：妈妈的个子高，你呢？高的反义词是什么？

你能回答出下面的问题吗？

粗的反义词是什么？

上的反义词是什么？

胖的反义词是什么？

热的反义词是什么？

亮的反义词是什么？

笑的反义词是什么？

饱的反义词是什么？

远的反义词是什么？

香的反义词是什么？

静的反义词是什么？

高兴的反义词是什么？

聪明的反义词是什么？

语言的类推

小朋友你认识大象和老鼠吧？大象和老鼠比一比怎样呢？你



一定会说大象大，老鼠小。对了！

那么你能接出下面的话吗？

雪是白的……

手绢是方的……

白天有太阳……

梨是黄的……

耳朵能听声音……

兔子跑得快……

冬天很冷……

哥哥真胖……

火车快……

糖是甜的……

问答游戏

小朋友请回答：

硬的东西是什么？

软的东西是什么？

冷的东西是什么？

热的东西是什么？

暖和的东西是什么？

飞的东西是什么？

骑的东西是什么？

甜的东西是什么？

穿的东西是什么？

滑的东西是什么？



圆的伙伴

小朋友，你玩过铁环吗？你知道铁环是什么形状的？你怎么知道它是圆形的？

那么请你再想想看，平时你看到的：

在家里有哪些是圆形的？

在马路有哪些是圆形的？

在商店中有哪些是圆形的？

在吃的方面有哪些是圆形的？

有用的方面有哪些是圆形的？

在玩的方面有哪些是圆形的？

变形状

请妈妈给你准备一张正方形纸。请你动手试一试。

把正方形纸，变成两个长方形或四个长方形。

把正方形纸，变成两个三角形或四个三角形。

把正方形纸，变成四个正方形。

想想看还可以变吗？

讲故事

小朋友最爱听故事了，现在就给你讲个故事，你要认真地听，故事讲完后还要问你呢！

“在一个星期天上午，妈妈带着佳佳和兰兰到公园去玩。在公园里他们玩得很高兴。佳佳还买了羽毛球拍和羽毛球，兰兰买了大汽球和图画书。然后，他们到食品部喝了热牛奶，吃了羊肉



串，就坐无轨电车回家了。”

故事讲完了。现在问问你：

故事里有谁和谁？

他们到哪儿去玩了？

佳佳买什么了？

兰兰买什么了？

他们又喝什么吃什么了？

他们是怎么回家的？

到停车场去看汽车

小力今天从幼儿园回家后，高兴地告诉爷爷：“今天老师带我们到停车场看汽车了，还让我们上汽车了呢。”

爷爷问：“你喜欢大汽车吗？”小力说：“当然喜欢了，大汽车里有方向盘，有司机坐的驾驶室，司机叔叔坐在里面开车。”

爷爷说：“司机叔叔的本领这么大呀？”小力说：“可不是吗，司机叔叔一踩油门就能开动车了；一按喇叭，行人就要给车让路；一按按钮，就可以开车灯；还有的按钮是管开、关车门的，你说司机叔叔像不像汽车的指挥官？”

爷爷连连点头说：“像，像。”又问：“小力，你还看见什么了？”

小力说：“还看见车前面有大灯、拐弯灯，有大玻璃窗、雨刷器；车身有车窗、车门、车轮、座位和售票台；车尾有尾灯、拐弯灯和视扩灯，它们是给后面的车打信号用的。”

你看，小力亲自到停车场去看汽车后，记得多清楚呀。其实，爸爸、妈妈经常带小朋友乘公共汽车，有的爸爸、妈妈带小朋友到远处去旅游，要乘火车、轮船，如果在乘车、坐船时，能有意地引导孩子去观察，孩子们会得到很深刻的印象，还会提



出很多问题。在玩的同时，又能增长才能，该有多好呀。

乐乐爱捡树叶

秋天到了，地上飘落着许多树叶。乐乐跟奶奶到公园去玩，看到有的小朋友在捡落叶，她也要捡落叶。乐乐捡了许多的树叶，有像小扇子似的银杏树叶，有像手掌似的枫树叶，有桃形的杨树叶，还有细条的柳树叶……

回到家里，乐乐把叶子分开，看看哪些叶子能组合成一幅画就把它粘在一起，成了叶子贴画：有的像小船，有的像螃蟹。乐乐还在叶子的一面涂上厚厚的一层颜色，然后翻过来，印在白纸上，好像一片片彩色的树叶，剪下来，还可以做书签，把剩下的叶子穿在一根绳子上，就成了树叶项链。叶子的玩法这么多，怪不得乐乐这么喜欢捡落叶呢。

爸爸、妈妈不要小看孩子捡落叶的活动，更不要嫌麻烦，阻止小朋友捡落叶。因为，通过让孩子亲自参加这个活动，可以让孩子在动手捡落叶的同时，感受到秋天大自然的特点，您还可以启发孩子想出更多玩树叶的方法。这样让孩子在动手动脑中变得更聪明。

快快看出牛马不一样的地方

老师在黑板上贴了两张图片，一张是牛，另一张是马。老师请小朋友找一找、说一说牛和马不一样的地方。

有的小朋友说，牛和马的尾巴不一样。

有的说，马脖子上有棕毛，牛没有。

还有的小朋友说，马的个子高，牛的个子矮一些。

这时，小明说：“牛头圆有犄角，马的头没有犄角；马的脖



子长，上边有鬃毛，牛的脖子短，没有鬃毛；牛的身体胖，马的身体瘦；马的腿细长，牛的腿短，粗一些；牛的尾巴细短，马的尾巴长，是散开的，看起来粗一些；牛叫的声音“哞哞”，马叫是“嘶嘶”的声音；牛走得慢，会拉车或拉犁，马跑得很快，能当战马或是拉车。”

你知道小明为什么能说得这么全面吗？

因为小明先从头到尾比较了牛和马外形的不同处，又从习性、功用上进行了比较。小明是按照一定的顺序进行观察比较的，所以说得比较全面。

小朋友，请你试着比比杨树和柳树有什么不同？鸡和鸭有什么不同？还可以比比爸爸和妈妈有什么不同？你还可以用这种方法找找他们一样的地方。

有趣的冰上活动

很多小朋友都喜欢冬天，因为冬天到了，就可以到冰上玩。小朋友可以在冰上滑着玩，踢一踢用冰冻成的“冰球”，滑一滑用木板做成的小冰车也很有趣。还可以一个小朋友拉着一个蹲着的小朋友走一走，还可以请爸爸用三角铁和木板做一双简易的“冰鞋”，学着大哥哥、大姐姐的样子“学滑冰”。

在冰上活动中，小朋友会感觉到很多有趣的事情。比如，冰很硬、很滑，在冰上跑和在平地上跑感觉大不一样；在冰上和在平地上玩“冰球”也不一样，多在冰上活动，还可以锻炼你的胆量和敏捷性，把你的身体锻炼得棒棒的。

冬天到了，你可别忘记让爸爸、妈妈多带你到冰上去活动，也可以让爸爸、妈妈在你们家附近泼个“小冰场”，让你有更多的机会到冰上玩。如果有条件的话，还可以让爸爸、妈妈带你看看冰灯，看看叔叔、阿姨的冰上表演也很有趣。



大人怎样回答孩子的提问

大诚是个5岁半的小朋友，他很爱提问题，她的妈妈给他做了记录，大诚在这一年中，共提出了4043个问题。这些问题有的是关于周围大人的活动的，还有天文、地理、军事、工农业、体育、家庭等方面的问题。小朋友有这么多问题要问，大人应该怎么回答呢？

首先，大人要把孩子的问题进行分类，对不同的问题，回答的方式要不一样，这样才能促进孩子智力的发展，使孩子变得聪明。如，当孩子提问这个东西是什么时，大人可以直接告诉他这是拖拉机；有的问题可以引导幼儿观察找出答案而不直接回答，如有的孩子问杨树和柳树有什么不一样的，就可以引导他进行观察找出答案；还有的问题，可以引导幼儿参加实践找出答案，如孩子问种子怎样才能发芽，就能用这种方法；还有的问题，可采用让孩子进行联想的方法找出答案，如孩子问，为什么要给庄稼施农药，就可联想人生病了怎么办？启发幼儿找出问题的答案。

大人回答孩子提问的方式很多，找出能够启迪孩子智力发展的方法，使孩子变得更聪明。

记天气日记

珍珍今天要妈妈早一点送她到幼儿园，因为今天她是值日生。一路上，珍珍对妈妈说：“今天是晴天，对吗？”妈妈问：“你怎么知道的？”珍珍说：“因为今天天空是蓝色的，没有一丝云。”妈妈说：“对。”珍珍又问妈妈：“你猜我今天为什么要问您天气的事？”妈妈说：“为什么？”珍珍告诉妈妈：“因为今天我是值日生，我还要记天气日记呢。”



小朋友要记天气日记，就要仔细地观察天气。在记日记的时候还能练习画画的本领，比如晴天，就画个红太阳；下雨就画一把雨伞，上边是雨点……通过记录天气日记，能看出一段时间内天气的特征。到了大班还可以让孩子记录季节日记，找出一个季节四季天气变化的规律。

此外，还可以让孩子记录种植日记，为集体做好事的日记，因为通过日记的方式，既能培养孩子的观察力，还能培养幼儿为集体做事的兴趣和责任心。

为什么不要扔掉小纸盒

小朋友，你家中一定有很多五颜六色、大小不一、各式各样的废包装盒吧！你知道吗？用这些东西也能做出很多的小玩具呢？

你喜欢这个小猫吃鱼的玩具吗？你想学会制作，其实很容易。你准备一个小纸盒，打开纸盒的盒盖，在盒盖的上面画好小猫头，再沿着线剪，然后你打开小猫头两边的小盒盖，这就是小猫的两只小手，再打开纸盒下面的盒盖，那便是小猫的两条小腿了。一只小猫做好了，你知道小猫最爱吃什么吗？你们说对了，小猫最爱吃鱼了。你先在图画纸上画出几条小鱼，并涂上颜色，再沿线将小鱼剪下来，然后你将做好的几条小鱼粘在小猫的嘴上或放在猫的肚子里。你瞧，一只可爱的纸盒玩具——小猫吃鱼就做好了。你一定很喜欢它吧！

你试试用同样的方法，还可以制作出小熊猫吃竹子，小朋友手拉手等好多好玩、有趣的小玩具呢！



为什么不要随手扔掉可乐瓶

我知道小朋友都很爱喝可乐，我也常常看到有很多小朋友把喝完的可乐瓶随手扔掉了。你可别小看那一个个的可乐瓶，它能在我们的巧手下，变成很多有趣的小玩具。

现在我们就来试着做个可乐瓶小人。用圆圆的小药球做小人圆圆的头，用些黑色的橡皮泥，搓成几根细细的短条，粘在小人的头上做头发。小人的眼睛是用黑色植绒纸剪成两个圆圆的眼睛，小人的嘴用绿色的植绒纸剪成弯弯的小月亮，嘴角向上翘起一点，然后把剪好的小人的眼睛和嘴粘在小人的脸上。我们再看那小小的果冻碗多像一顶小帽子呀！我们在小帽子里塞些绿色的皱纹纸，小帽子就更加漂亮了。把它戴在小人的头上真是太合适了。小人的身体是用可乐瓶做成的。我们从妈妈那里挑选一块小长布条，围在小人的脖子里，这便是小人漂亮的小围巾。在围巾的一面涂上乳胶粘在小人的脖子上，使小人的头和身体连在一起。如果你的家里没有小布头，也可以从挂历上有小朋友的画里剪下一小块，做为小人的衣服，粘贴在可乐瓶上，也很漂亮。最后再就橡皮泥搓成两根长条，做小人的胳膊，粘在小人的身体两侧，一个可乐娃娃就做好了。

如果你喜欢用可乐瓶做玩具，还可以做出更多的可乐娃娃，交更多的好朋友。

怎样用可乐瓶做小姑娘的裙子

小小的可乐瓶不仅能做成各种有趣的小动物，这位美丽可爱的小姑娘也是用可乐瓶做成的，小姑娘身穿的三层式连衣裙更是漂亮和迷人，它是怎么做成的呢？



我们先准备好三个可乐瓶，并将可乐瓶以虚线的位置裁成三个长短不一的半截瓶，然后将三个长短不一的半截瓶，都以可乐瓶的红杠开始，竖着向上剪成一圈一样长的细条，当我们把三个半截瓶全部剪好后，就将最矮的带有可乐瓶口的一个半截瓶放在最上面，最高的半截瓶放在最下面，一个套一个地粘接起来，就做成了小姑娘的三层式连衣裙。用可乐瓶做成的连衣裙还真是漂亮和逼真呢！我们再用一个可乐瓶，从瓶口槽的位置剪下来，倒着放在桌子上，这就是小姑娘的头，用黑色植绒纸剪成两个小半圆形当作小姑娘的黑眼睛，用红色植绒纸剪成一个弯弯的小半圆形做小姑娘红红的小嘴。小姑娘的头也做好了，现在我们就用乳胶将小姑娘的头和长长的花裙子粘在一起，为了使小姑娘更加美丽，用一根粉缎带系成漂亮的蝴蝶结，粘在小姑娘的脖子处。最后，我们要再用一个可乐瓶，裁下可乐瓶的底下部分，竖着向上剪一圈一样长的细条，并把剪好的每一根细条都向里窝成头发的形状，扣在小姑娘的头顶上，一个漂亮的小姑娘就做好了。

当你把亲手做成的漂亮小姑娘放在书柜里或者小写字台上时，你的房间会显得更加温暖和富有喜气。

为什么可乐瓶变成了可乐猪

小朋友们常常喝可乐，你瞧，那空空的可乐瓶多像一只胖小猪的身体呀！如果再给它添上耳朵、眼睛、尾巴和四条腿，可乐瓶就会一下子变成了可乐猪。小朋友看了，一定会觉得很有趣。

我们用一个可乐瓶作胖小猪的身体，用黑色植绒纸剪两个小圆形粘在可乐瓶口的一端，当做胖小猪的两只小眼睛。我们再准备好一个可乐瓶，用它来做胖小猪的耳朵、尾巴和嘴，先剪出两个像三角形的猪耳朵，并用万能胶将两只耳朵粘在小猪的头上。



再为胖小猪剪出一条细尾巴，也用万能胶粘在胖小猪的身体后面。胖小猪的嘴是用可乐瓶底剪一个同可乐瓶口一样大的圆形，用万能胶粘在胖小猪的头前，作为胖小猪的嘴，再用粉色植绒纸剪两个小圆形粘在小猪的嘴上，这就是胖小猪的鼻孔。我们已经做好了胖小猪的耳朵、眼睛和尾巴。最后我们来作胖小猪的四条腿，先将可乐吸管剪成四根一样长的段，当做胖小猪的四条腿，并用万能胶粘在胖小猪的身体下面。一头可爱的胖小猪就做完了。

小朋友，可乐瓶不光能变成可乐猪，它还能变成可乐猫头鹰、可乐小企鹅呢！只要你勤于动手动脑，小小的可乐瓶将能变成各种可爱有趣的小玩具，给你带来无穷的欢乐。

为什么易拉罐能变成小工艺品

小朋友一定会惊奇地问：“易拉罐怎么能变成工艺品呢？”只要我们小朋友勤于动脑筋，经过小手的巧妙加工，废物也会变成宝。

今天我们就用剪下的易拉罐口做个漂亮的老虎小挂饰，小朋友在用剪子时，一定要注意安全，多加小心，不要被剪开的地方划破手，如果你剪的时候，遇到了困难，也可以请妈妈来帮忙。你看，剪下的易拉罐口多像张着大嘴的小老虎呀。用红色植绒纸剪下一个“王”字，并粘贴在小老虎的脑门上。下面我们来做小老虎的眼睛和胡子，小老虎的眼睛用黑色植绒纸剪成两个小圆形，小老虎的胡子用白色图画纸，剪好。粘贴眼睛和胡子时，要先给眼睛和胡子在小老虎的头上找一找合适的位置，觉得可以了，再用乳胶将它们粘牢。咦？怎么不太像小老虎呀？原来我们还没给小老虎做耳朵呢！我们用桔黄色植绒纸剪成两个三角形做小老虎的耳朵，并用乳胶将它粘在小老虎的头顶上。小朋友在粘



贴耳朵时，要注意把乳胶涂抹在易拉罐口的里面位置，粘贴出的小老虎耳朵才会更好看。小老虎的头已经做好了，我们再用胶条将一根彩线粘在小老虎头的后面，一个漂亮的老虎小挂饰就做好了。当你把它悬挂在你的小房间里时，一定会使你的房间更加漂亮。

为什么小草帽风铃很漂亮

这个漂亮的小草帽风铃是用一个大罐头盒和七个易拉罐做成的，当风吹动小草帽时，它们会互相碰撞，发出好听的声音。

我们先用剪刀将大罐头盒的盒底剪下来，用它做风铃的盘，再用钉子在风铃盘的周围砸通七个小眼。小朋友在用钉子砸眼时，一定要注意安全，千万不要把手碰了，如果你觉得砸眼有些困难，就请爸爸来帮忙，能和爸爸一起共同制作玩具，你会感到更有情趣。为了让我们的风铃更加漂亮，再用彩色金纸剪出七个同样大的圆片，用乳胶将七个圆片粘牢。

风铃的盘做好了，现在我们用七根尼龙线穿过风铃盘上的七个小眼，并把风铃盘下面的线从边上向上绕，和上面的线系一个死扣，然后再将下面的线从小眼中穿回到下线位置，在风铃盘上面的七根线，我们也系成一个死扣。下面我们做风铃上的七个小草帽，用剪刀将七个易拉罐剪开成长方形，并用擀面杖擀平。画剪出七个小草帽，再用各色植绒纸剪出二十一朵小花，在每个小草帽上粘贴三朵小花，使小草帽更加漂亮。我们在每个小草帽上用钉子砸通一个小眼，把七个小草帽都分别系在七根尼龙线上，小朋友要特别注意的是，这七根尼龙线要留的长短不齐，这样做出的小草帽风铃，被风一吹才能发出好听的声音。



为什么这盆小菊花格外好看

在美丽的大自然中，盛开着五彩缤纷的花朵。为什么这盆小菊花却格外地好看？原来，小菊花是用雪碧饮料瓶、真树枝和彩色皱纹纸做成的。

我们用一个雪碧饮料瓶，将瓶剪成上下两部分，瓶子的上部不用，我们用瓶子的下部做个漂亮的小花盆。先将瓶子剪成许多一样宽的细条，再把细条向外折插入雪碧饮料瓶的底座接缝处。等将细条全部插好后，一个漂亮的小花盆就做成了。我们用绿色皱纹纸画剪出许多小菊花的叶子，再找些小树枝来，用它来制作小菊花会很逼真的。最后我们用些粉色、红色、白色、黄色皱纹纸剪出许多张小圆形，把每种颜色的小圆片三张一重叠剪开口的一边，然后把剪好的小圆片打开后，从纸的中心涂抹一点浆糊，粘在树枝上，并用手将小菊花瓣稍稍地整理一下，美丽的菊花花朵就做好了。在每个小花朵的下面，我们再粘上两片菊花叶子。一枝漂亮的小菊花就做成了。在小花盆里还要放进一块比花盆稍小些的泡沫，再将小菊花插进花盆中，美丽的小菊花就会牢牢地立了起来。

这盆美丽的小菊花，还可以变成美丽的小菊花花篮。只是将花盆的两个细长条不向下折，而是向上粘在一起，做成了小花篮的提手，把它挂在小房间里，一定会非常好看。

为什么拨浪鼓的声音很好听

当院子里的小弟弟哭闹时，你轻轻地摇动这个小拨浪鼓，他一听到小拨浪鼓那好听的声音，一定会破涕为笑，阿姨也会夸你是个聪明、手巧又能干的好孩子。



这个好玩的拨浪鼓是用一个鞋油盒、一根小木棍、两个螺母和各色植绒纸做成的。我们先用一个粗点的钉子，把鞋油盒的对边砸上两个小眼，并在两个小眼中穿过一条线。在线的两端再一边系上一个螺丝钉的螺母。我们再用钉子在刚才砸好的两个小眼的下方的中间，砸上一个小眼。小朋友在用钉子砸眼时，要小心千万别把手砸坏了，如果你在砸时，觉得有些困难，你可以请爸爸来帮忙。至于这个眼的大小，只要能穿过根小木棍就可以了。下面我们来做小拨浪鼓上的小熊猫头，用一张白色图画纸照着鞋油盒面的大小，剪下两张圆形纸，并用乳胶将两张圆形纸粘贴在鞋油盒的两面。我们用黑色植绒纸剪成四个像鸡蛋形的眼睛，在熊猫头的两面一边粘贴上两只黑黑的眼睛。用红色植绒纸剪成两个小小的圆形，这就是小熊猫红红的小嘴，也是粘贴在小熊猫头的两面上，一边一个。最后我们用黑色植绒纸再剪两个半圆形，粘贴在小熊猫的头顶上。这就是小熊猫的两只半圆形的耳朵。你们看，一个好玩有趣的玩具小熊猫拨浪鼓就做好了，你拿起拨浪鼓的小摇手摆动时，你听，小拨浪鼓发出了当……当……的声音，多好听呀！如果你高兴的话，把这个小拨浪鼓当成一个小小的礼物送给小弟弟、小妹妹玩，他们一定会高兴地笑起来。

为什么用瓶盖 做成的小乐器声音很好听

小朋友，在炎热的夏季时，你一定很喜欢喝汽水，你试试用这些毫不起眼的瓶子盖，做个乐器小串铃！它会给你带来无穷的乐趣。

现在我们就来动手试一试吧，用改锥和锤子将二十个瓶子盖从中间打穿过一个小眼。小朋友，你可能还是第一次听说锤子、改锥这两个词，还不知道什么东西是改锥和锤子。要用它们来帮



你做好这个乐器小串铃，对你来说不是很容易的。不过这也不要紧，你可以学着试一试，再请爸爸来帮忙，就完全能够做好。

下面我们再准备一根长一尺的铁丝，将二十个带眼的瓶子盖一个一个地都穿在铁丝上，再将铁丝围成一个圆圈。并注意要把铁丝的两端扣紧。你从妈妈那里找些稍厚的布，将布剪成三角形形状，缠绕在铁丝圈上，小朋友在用布缠绕铁丝圈时，一定要从三角形布的一个短边开始缠绕，缠成两边细、中间粗的枣核形状。最后用乳胶将布粘牢，这就是我们小朋友手握串铃的地方。为了使小串铃更美观好看，再找些粗点的毛线，将缠布的地方用毛线再缠上一层。我们用细点的毛线将毛线剪成许多一样长短的，做成两个小毛线穗，系在小串铃上。你看，乐器小串铃多么漂亮！你一定非常喜欢它吧！

小朋友，当你拿起乐器小串铃上下晃动时，小串铃会发出非常好听的声音，当你唱歌时，拿起自己亲手制作的小乐器，边唱边伴奏，声音一定好听极了。

为什么酸奶小杯 能称出物体的重和轻

小朋友要想用酸奶小杯来称出物体的重和轻，就要先把酸奶小杯变成一个小天平。

请你先准备好一把小刀和一根筷子，用小刀在这根筷子的中间位置切一个缺口，然后在筷子的两端再各切上一个缺口。因为我们要做的是个小天平，所以筷子两端上的切口位置一定要和筷子中间的缺口位置同样长。小朋友在使用刀子时，一定要小心，注意安全，千万不要把小手切破。下面我们来做法天平上两个装东西的小碗，用锥子在两个酸奶小杯上各扎通三个小眼，这三个小眼间的距离都是同样长。再用六根同样长的鱼线分别穿过两个酸



奶小杯上的小眼，并且在酸奶小杯的里面系上扣，使鱼线固定住，三根鱼线的另一头对齐后，也一起结成扣。把两个小碗分别系在筷子两端的缺口中间固定住。最后，用一根鱼线在筷子中间的缺口上系成圆环，这就是小朋友用手提起小天平的地方。一个好玩的玩具小天平就做完了。

小朋友，你试试在两个小杯中同时装上些沙土，比一比哪边重？哪边轻？是不是装沙土多的一边往下沉呀？小杯里除了装些沙土外，还可以装些小石子、小玩具、水等，当你随意将两个小杯中装的东西变多或变少时，你再提起天平来，变重时会怎么样？变轻时呢？通过玩这个小小的玩具，一定会给你带来很多的快乐。又使你从玩中学到了不少的新知识。

为什么万花筒会出现美丽的图案

当我们手拿万花筒转动时，眼前会出现色彩缤纷、千变万化的美丽图案，使你眼花缭乱，看了心花怒放。它是怎么做成的呢？

我们先准备好三块 $4 \times 15\text{cm}$ 的玻璃，将这三块同样大的玻璃组合拼成一个三角形，再用三条胶纸将玻璃的相接处粘牢，固定住。这就是万花筒的外壳，小朋友在拿玻璃时，一定要轻拿轻放，千万不要把玻璃打碎。这个做好的三角形外壳的两端是空的，怎么装东西呢？我们再用一张正方形的图画纸，剪成两个三角形，我们先用一张三角形图画纸，将万花筒的一端粘牢。下面我们来做能使万花筒出现色彩缤纷、千变万化的美丽图案的东西了。其实我们只要在万花筒里放些各种颜色的碎纸片，就能使万花筒变化出好看的图案来。我们把彩色金纸，剪成许多碎纸片装进万花筒里，并用刚才已剪好的另一张三角形图画纸将万花筒的这一端粘牢。再在中间开一个洞，这是我们用眼看万花筒里面的



地方。最后我们再选用同万花筒一样长的花纸在万花筒的外侧贴上三层，使万花筒的里面不透光。一个十分有趣的万花筒玩具就做好了。

现在我们就来试试这个好玩的玩具吧！我们用两只手握住万花筒的中间位置，闭上一只眼睛，用另一只眼睛从留有的小洞往里面看，边看双手要随着轻轻地转动万花筒。小朋友，在你的眼前是不是已出现了千变万化的美丽图案，真是好看极了。

为什么叫它拳头木偶

小朋友，在你的家里一定有些已经穿旧或着穿小了的袜子。平时妈妈总是把它们压在柜子的最下层，放在抽屉的最里面。袜子们常常难过地哭着说：“小朋友，快来救救我吧！我虽然是一双不能穿的旧袜子，可是我还能变成一个小朋友最喜欢玩的好玩具——拳头小木偶呢！”

世界上最简单的小木偶制作，可能也就是用袜子做的小木偶了。我们先准备好一只袜子和一把剪刀，先把袜子的脚尖部分剪掉。然后再用针和线把刚才剪下的脚尖部分留下的口缝好。如果你觉得缝起来有些困难，也可以请妈妈来帮忙。木偶娃娃的头发我们用黑色的植绒纸剪好。娃娃的眼睛用黑色植绒纸剪成两个向下弯弯的月亮，用红色植绒纸剪成一个向上翘起的小船做嘴。为使木偶娃娃更漂亮，我们用红色植绒纸剪成两个圆圆的红脸蛋一边贴一块。在粘贴木偶娃娃的眼睛和嘴时，要粘得紧凑些，制作出的木偶娃娃才会更漂亮。

小朋友，拳头小木偶做好了。为什么管它叫拳头木偶呢？因为我们在玩袜子木偶时，是把我们的拳头伸进袜子里面，用拳头来支撑和变化木偶娃娃的脸部形象。靠我们小朋友小手腕的起伏、转动，操纵小木偶娃娃的姿势。所以用袜子做成的小木偶，



我们就管它叫拳头木偶。

如果你很喜欢这个拳头木偶，就再用几只小袜子制作出几种不同的木偶形象，你会表演出更多、更精彩、更好的节目！

为什么手套能表演节目

这个好玩的小白兔木偶不是用布做的，也不是用纸浆和塑料做的，而是用戴破了的小手套做成的。玩着自己亲手制作的小玩具，真是别有一番情趣。

我们先来做小白兔的头，用一只白线手套剪下两片圆形，再将两片圆形从反面的四周进行缝合，如果小朋友在用针线缝合小白兔的头有困难时，你可以请妈妈来帮忙缝好。再用些棉花从缝合小白兔头时留下的口，往里塞上棉花，使小白兔的头圆起来。并将小白兔的头翻到正面。用一张稍厚的纸卷粘成圆筒，并塞入小白兔头里一部分。小白兔的两只长耳朵，我们把毛线手套的两个手指部分剪下，并在两个手指内塞上棉花后缝制在小白兔的头顶上，再用两个红颜色的小圆扣做小白兔的眼睛，缝在白兔的脸上，用两个细短的红布条粘在小白兔脸上，小白兔的头就做好了。下面我们来做小白兔的身子，用一只花手套剪掉手套中间的三个手指，这就是小白兔的身体，那花手套上原来的美丽的图案，就像是小白兔的花衣服，最后，我们将小白兔的脖子处和衣领的地方相逢，一只可爱的手套木偶小白兔就做好了。

小朋友，当你用小手套木偶表演节目时，一定觉得很有趣，如果你再给小白兔做上几个好朋友，比如小熊猫、小狗熊、小花猫啦，和爸爸、妈妈一起表演个小木偶剧，一定会其乐无穷。



为什么线轴木偶 像个捉迷藏的小淘气

用线轴制作玩具，这对于小朋友来说，可能还是第一次听说吧。今天我们就用它来制作一个有趣的小木偶，你见了一定会非常喜欢。

我们先从妈妈已经穿破的肉色尼龙袜上，剪下一片比塑料小药球大的圆形，并用针在圆片的周围缝上一圈，中间放上塑料小药球后，再将圆形尼龙片抽紧，就做成了小木偶的头。用黑色植绒纸剪两个小长圆当作木偶的眼睛，用红色植绒纸剪一个弯弯的小细条当作小木偶的嘴，用粉色植绒纸剪成的两片圆形，当作木偶的粉脸蛋，并将小木偶的眼睛、嘴和粉脸蛋粘贴好。小木偶的头发，用黄色毛线剪成小段后粘贴在脑门上。再用一个小果冻碗，外面糊上一层绿色皱纹纸，当作小帽子，戴在小木偶的头顶上。小木偶的衣服，我们用一块小花布剪好两片，并用针线在布的反面缝合上，做成小木偶的衣服，还要把木偶的衣服和脖子地方缝合上，胳膊处塞入棉花，使木偶的两只胳膊圆鼓起来。最后我们用一根筷子插入小木偶的头里，筷子的另一头从搭线轴中穿出，并用乳胶将木偶的衣摆处与线轴口相粘，一个好玩有趣的线轴小木偶就做完了。

当你用手上下抽动，扭转筷子时，小木偶就会像个捉迷藏的小淘气，时隐时现。好玩极了。

为什么纸人能爬高

要想知道纸人为什么能爬高，让我们先来动手制作出一个有趣的小纸人。



我们先将稍厚些的长方形白纸的两条短边对折。然后用黑色水笔在已折好的白纸上，画出半个小人的轮廓。小朋友在画小人时，一定要把小人的胳膊画得长些。因为我们还要把小人的两只小手粘贴在一起，并把小人套在两根细长棍上，小人才能玩爬高的游戏。如果小人的胳膊做得太短了，游戏就不好玩了。现在我们用剪刀沿着小人的轮廓线剪下来，便出现了一个完整的小人。别忘了在小人的另一半头上，添画上头发、眼睛和嘴巴。为了使小人更漂亮，我们再用彩色水笔好好地给小人打扮一下，请他穿件漂亮的黄色衣服和蓝色裤子，这个小人在我们巧手的打扮下，还真是漂亮极了。小人的两只小手，我们用胶水将两只小手粘贴在一起。一个可爱的小人就做好了。可是，怎么使小人爬高呢？

好，现在我们就来玩好玩的游戏——小人爬高。这个游戏需要我们坐在小椅子上，手放在桌子上来玩。我们把做好的小人套在已经准备好的两根细长棍上，双手握住长棍的底下部分，在桌子上轻轻地叩动，当我们把两根长棍的下端稍稍向两边移动一点时，小人就会高兴地顺着两根长棍越爬越高。我们的手叩动得快，小人爬得也越快，我们的手叩动得慢，小人爬得也就慢些。当小人爬到最高处时，我们把两根长棍的下端向里一合，小人就会刷的一下，从上面滑下来了。瞧，多么有趣的小玩具呀！我愿它能给你带来快乐。

为什么薄薄的圆纸片能立起来

你能让一张薄薄的圆纸片立起来吗？你能让它在风中滚动吗？其实做起来很容易，你只要用小刀在这张圆圆的纸片上稍稍地加工一下，薄薄的圆纸片就能立起来了，也能在风中滚动起来了。

我们先在圆纸片上，再画出一个比它稍小的圆形。在这个小



圆形上，我们用铅笔，将圆分成同样大的十二份，并用小刀沿着十二条直线，一条一条划开。小朋友在用小刀划线时，一定要先在圆纸的下面垫上一个塑料板，以免小刀把桌子划坏了。当你把十二条线全部划完时，你会惊奇地发现，圆形纸上出现了十二个小三角形，我们把十二个三角形交错地一个向下折，一个向上折成，瞧，圆形纸稳稳地立起来了，圆形纸变成了有趣、好玩的风动轮，当有风吹动时，小风动轮便会不停地向前滚起来，可有意思了。

我们用两张圆形纸，先找出中心位置，并画出六个一样大的小梯形，再用小刀将画好的实线划开，沿着虚线将六个梯形一个向前折，一个向后折。瞧，这又是一种风动轮。当我们用一根细棍将做好的两个同样大的小风动轮连在一起时，又成了一个小车轮。当有风吹动时，小车轮就会不停地向前滚动起来，非常有趣。

小朋友，今天你学会了用圆形纸制作小风动轮玩具。当温暖的春风吹来时，你拿着自己亲手做成的玩具，玩着风中的游戏，惬意当中，你也会从中体会到一点风和动的关系。



生活常识

灭火器为什么能把火扑灭

丁丁家的楼道里总放着两个灭火器。颜色红红的很好看。

有一天丁丁忍不住走过去摸了又摸。这时，隔壁的张大爷出来了，他看到丁丁想玩灭火器，连忙走过去把他拉开，对他说：“这是灭火器，不能随便玩。”丁丁睁大眼睛好奇地问：“张大爷，这个铁罐子怎么灭火呀？”

张大爷说：“这是干粉灭火器，里面装着好多化学粉末，你看这旁边的小钢瓶，它是不能燃烧的二氧化碳。灭火时，先打开保险，再提起拉环，把皮管子对准火堆，喷出来的药粉就可以把火扑灭，如果家用电器着了火或化学易燃品起了火，就可以用它灭火。”丁丁说：“原来这个小小的灭火器这么有用。”

张大爷说：“这东西可不是玩的，如果弄坏了，赶上谁家着了火，灭火器不能用，那麻烦可就大了。”丁丁懂事地点了点头。

用四氯化碳灭火要注意什么

油库、货场、仓库等处，常备有四氯化碳灭火器。四氯化碳是一种无色液体，沸点较低，受热后易挥发成气体。四氯化碳气体不燃烧，而且比空气重，它在着火物表面形成一层气幕，使火焰和空气隔绝而达到灭火目的。因此，用它扑灭油类的起火最适宜。

但应注意，使用此种灭火剂必须注意通风，它在高温时易发



生反应，生成极毒的光气。这种光气曾做为军用毒气在战场上使用过，稍不注意，会发生中毒。

为什么水能灭火

明明从电视里看到消防车都有一条长长的水管子，哪儿起火了，叔叔就用管子接上水来灭火，为什么水能灭火？其它的东西也能灭火吗？

原来，水有一个很大的本领，它可以把燃烧的物体和空气隔开。水还有一个特性，它一碰到温度比它高的东西，就会马上把它的热量吸收过来，水在吸收热量的同时又变成了水蒸气，这些水蒸气越变越多，把燃烧的物体包围了，使它和空气隔开了，没有了空气，燃烧的物体就没法燃烧了，火就灭了。

除了水，我们用其它的东西也能灭火，比如锅着火了用锅盖盖，用沙子撒在火上，都能起到隔离开燃烧物体和空气的作用，从而灭火。

粉尘为什么会爆炸

1982年10月18日，法国梅茨市的一座粮库发生大爆炸，造成多人伤亡。

经过调查，证明没有带进来炸药，那爆炸是怎么发生的呢？

原来，爆炸是由工作人员划火柴引起的，而“炸药”就是飘浮在粮库空气中的面粉微粒。

在空气中点燃面粉，它燃烧很慢，不会爆炸。但当空气中充满了面粉的微小颗粒时，每粒粉尘都被空气包围着，当粉尘达到一定数量时，一旦碰到明火，被点燃的粉尘迅速放出热量，把周围的粉尘引燃，在很短的时间内，空气中的面粉颗粒全都燃烧起



来，燃烧产生的大量气体迅速膨胀，于是形成爆炸。

空气中混有面粉尘、煤粉粉尘、锯末粉尘等，都容易发生粉尘爆炸。几年前，我国北方哈尔滨市亚麻纺织厂发生一次亚麻粉尘爆炸，多人伤亡，经济损失惨重。

在有可燃性粉尘的场所，应该绝对禁止烟火，防止发生粉尘爆炸。

为什么燃烧的蜡烛有时会冒黑烟

华华所住的小区，连续两天停电，家里只好找出蜡烛，点着它来照明。华华发现点着的蜡烛有时会冒黑烟，这是什么缘故呢？

爸爸说：“蜡烛在燃烧时，本身含有的碳、氢两种物质，就跟空气中的氧气结合，生成没有颜色、没有味道的二氧化碳和水蒸气。这时，是不会出现冒黑烟现象的。

“但是，如果空气中的氧气不足，那么，蜡烛里的一部分碳，来不及和氧结合，就先变成了黑的粉末，这些黑色粉末聚集在一起，就形成了一股股的黑烟。我们还可以做一个实验：当燃烧的蜡烛冒黑烟时，你可以向火焰轻轻地吹口气，但不要把火吹灭，这时你就会看到黑烟减少了。因为向火焰轻轻吹气，加快了火焰四周空气的流动，就等于给蜡烛补充了氧气。蜡烛的燃烧比较充分了，黑烟自然也就减少了。”

蜡烛为什么能被吹灭

点燃一支蜡烛，从侧面观察一下，能看到烛芯和火焰不是紧挨在一起的，它们中间还有一小段距离，这说明蜡烛燃烧时，蜡烛芯并没有燃烧，实际上是可燃气体在燃烧。



那可燃气体是从哪里来的呢？其实，蜡受热分解就有可燃气体产生。

再来看一下蜡烛的燃烧过程。点蜡时，蜡先熔化，在蜡烛芯处形成一个小蜡池，借助毛细作用，蜡液被不断地吸上去，在蜡烛芯上部分解成可燃气体，进而燃烧起来。

蜡蒸汽不断分解，才能使蜡烛燃烧，用嘴一吹，火焰和可燃气被气流隔开，切断了后路，蜡烛自然就熄灭了。

罐头盒盖上的小波纹有什么用

随便拿起一瓶铁皮罐头看看，底和盖都不是平的，上面都有一个个圈圈，像往水里投石子出现的波纹，这些波纹有什么用呢？让我们以红烧猪肉罐头的制作过程来说明。

生猪肉稍煮几分钟后，切块用油炸过，再与佐料拌好装罐、封口，在 100 多度的高温下“烧”1 个小时就成了，经过这样一烧，里面的细菌都死掉了，肉也变得又香又烂。

前面说到的“烧”叫高温灭菌，一加热，空气膨胀，会把罐头胀破。铁皮罐头是用马口铁卷的筒，两面用锡焊住，很容易被撑坏。于是人们想出好办法，罐头两面都做成有波纹的，受热膨胀时，波纹被胀平，冷却后又恢复原状，这些小波纹就叫膨胀圈。

铅字是光用铅制造的吗

当你读着内容丰富多彩的报刊书籍时，一定会想到铅字，把纸变成书报，离开铅字是不行的。

在印刷厂里，工人们先要用铅字排成版，用它在湿纸板上打出纸型，化好的铅水浇到纸型上，得到印书报用的铅版。



不过，铅和其他很多物体一样，也有热胀冷缩的性质。如果光用铅铸铅版，那是不行的。这是因为纸型上的凹槽必须很窄小，印出的字迹才会又细又清楚，当熔好的铅液倒进纸型时，铅液就会从凹槽里退出来。因此，用这样的铅版印出的字往往都是缺“胳膊”少“腿”的，实在没法儿看。

后来，人们发现往铅里加进一些锑，问题就解决了。前面说到的铅字，除了含铅、锡以外，还含有一定数量的锑。

锑也是种金属，只要和在铅里一些，就能使铅的脾气彻底改变，让铅具有热缩冷胀的反常性质。用含有锑的铅液（还含有锡）铸铅版，凝固时体积变大，把凹槽填得满满的，这样就使印出的字显得非常清晰。

现在，随着科学技术的发展，铅字和铅版正逐渐被电脑排字和激光照排所取代。

为什么高速公路与 普通公路有许多不同

过去，我们只能从电影、电视上看到外国高速公路上小汽车竞相奔驰的景象。如今我国也正着手修建高速公路，许多已经通车。

当你坐车奔驰在高速公路上时，你会发现它和普通公路有许多不同。

首先是高速公路两侧都不栽树。在高速公路上行车，车速都比较高（80～120公里/小时），如果公路两侧栽树，虽然可遮荫，可保护路基，但路面变暗，树木还会阻挡司机的视线，很难看清远处路面的情况。正是出于这些考虑，在高速公路两侧不栽树。

再有就是高速公路不是笔直的，而必须要修成曲折的，这是



为什么呢？

学过几何的人都知道，连接两点的直线距离最短，高速公路要修成笔直的不是可以节省时间吗？从行车安全出发，高速公路是不能修成笔直的。试想一下，司机在笔直的公路上高速行驶，向前可以看得很远很远，用不了多少时间，司机就会感到疲劳，注意力很难集中，甚至看不清远处的物体，这在医学上称之为“空虚近视”，这是发生交通事故的隐患。为了解决这个问题，设计高速公路时，要按规定设计出曲折和拐弯，由于曲折处半径很大，司机每逢拐弯处精神都振作起来，减少疲劳感，同时车速也不用很小。

高速公路和普通公路相比的另一个不同点是，高速公路不设置路灯，各种指示牌、路标也都不用灯光照明。

如果在高速公路上安路灯，路面上反光很强，会使司机感到晃眼，影响对路面情况的观察。为了给行进中的汽车指示方向，高速公路两侧每隔一定距离安置一小块反光板，它表面是由玻璃珠组成的反光膜，其他如路牌、路标等也都有这种反光膜，当车灯照到表面时，玻璃微珠就会把光线反射回来，远远看去，马路两边真像安了两排小灯似的，不过它们不会晃司机的眼，车一过去，后面又变成漆黑一片。

为什么火车到站后， 工人要用锤子在车下敲打

妈妈出差，今天回来。娟娟老早就和爸爸来到火车站去接她。

在站台上，娟娟发现了一个怪现象，每当一列火车进站后，总有一位拎着小锤子的工人叔叔钻到车底下，“叮叮当当”地不停地敲打着。



娟娟不明白，就问爸爸。

原来，工人叔叔用小锤子在火车底下敲来敲去，实际上是在为火车“听诊”。

在日常生活里，人们常常会遇到这样的事，那就是眼睛无法看清楚的东西，只要敲一敲、听一听，就能辨别出这个东西的好坏来。

比如人们在夏天挑选西瓜时，总要先用手指敲，一面用耳朵去听，从发出的声音来判断手里的瓜是生的还是熟的。

工人叔叔用小锤在火车底下敲打，和人们用手指敲西瓜听声音道理是一样的。他们一面敲打着，一面可以从发出的各种声音中，听出哪儿的螺丝松动了，哪儿的零件该更换了，于是及时加以修理，来保证火车继续安全行驶。

把耳朵贴在铁轨上 为什么就能听到远处火车声

华华的姥姥病了，他随妈妈去探望，因为姥姥家并不远，只有十多里地，无须乘坐火车。华华就和妈妈一起，沿着铁路线步行。他们母子二人边走边聊天，华华忽然问妈妈：“会不会来火车？”妈妈说：“你没看见电视和电影中，火车巡路员或是过去的游击队员，常把耳朵贴在铁轨上吗？这时如果远处有火车开过来，他们就能听见声音。”华华想起来了，电影中的铁道游击队员就曾这样判断过。他一边趴下身去，把耳朵贴在铁轨上听，一边问妈妈：“为什么能听到远处的火车声？”

妈妈进一步解释：“因为声音在钢铁中跑的速度要比在空气中快上 10 多倍！声音在空气中每秒能走 300 多米远，可是在钢铁中每秒能跑 5000 多米远呢！”

“另外，声音沿着钢铁传播时，传播很长一段距离，也不减



弱；但是声音在空气中传播时，经过一段距离很快就变得弱小了。声音在钢铁中跑得又快又远，所以，人站着时听不到火车从空气中传来的声音，但是把耳朵贴在铁轨上，就听到火车沿着铁轨传来的声音了。”

为什么工厂的烟囱要盖得很高很高

星期日一大早，娟娟就和爸爸妈妈坐上了开往市郊的长途汽车，他们要在美丽的温榆河畔寻觅一片青青草地，高高兴兴地在那里放风筝、钓鱼和野炊，来度过一个美好的休息日。

坐在汽车上，娟娟望着车窗外碧绿的麦田、整齐的杨树和一排排工厂的厂房，兴奋地问个不停。

“爸爸，工厂的烟囱干嘛都盖得那么高呀？”娟娟手指着那一座座冒着淡淡白烟的高大烟囱问道。

爸爸告诉娟娟，空气有个特点：靠近地面的空气流动慢，压力大；而在高空中，空气则流动快，压力小。烟囱修得越高，烟囱口周围的空气也就流动得越快，压力也越小。这样，燃烧后的热气不仅能迅速地从小烟口中跑出来，使火炉中的火越烧越旺，还可以使一些有害气体随着烟囱口周围空气的流动，飘到很远很远的地方去，以减少对附近居民区的环境污染。所以，工人叔叔在修建烟囱时，就尽量将它筑得高一些。

为什么火车的车窗有两层玻璃

放寒假了，明明要坐火车到哈尔滨去看望姥姥。呜！……火车开动了，明明高兴地看着窗外的景色，这时他发现车窗有两层玻璃，这是为什么？于是他去问列车员阿姨。

阿姨说：“寒冷的冬天玻璃传热很快，这样车厢里的热很快



传出去了，车厢里就会和外面差不多一样冷，车厢里的水汽也会凝在玻璃上，形成霜和露。还有，虽然窗的缝很小，但冷风还是会吹进来，这样车厢里就很冷了。”

“安装了两层玻璃，玻璃之间有一个隔层，里面有空气，空气不易传热，这样可以起到一个保暖的作用，就像我们穿上棉衣一样，车厢里就不会很冷了。”

为什么拖拉机的前后轮子不一样大

春天来了，老师带小朋友去远足，小朋友们来到广阔的田野上，看着变绿的柳枝，听着小鸟叽叽喳喳的叫声，心里可高兴了。这时远处的农民伯伯正开着一辆拖拉机在那里耕地呢！玲玲出神地看了一会儿突然问：“老师，为什么拖拉机的轮子前面小、后面大呢？”

老师说：“我们去问伯伯好吗？”

农民伯伯告诉小朋友们说：“拖拉机常常要在田地里工作，完成耕地、播种等任务。田地里的土特别疏松，常常高低不平，前轮小一些，可以减少一些田地对轮子的阻力，开起来变换方向灵活。后轮大一些，主要是后面常要拉一些较重的东西和机器，后轮宽大，和地面接触面积大，不容易陷进地里或泥坑里。”

为什么推土机要安装履带

妈妈带娟娟去姥姥家，路过一处施工工地。娟娟看着一台台忙碌的推土机将一堆堆土推来推去的，感到很好玩。

突然，她想起了一个问题，就问妈妈：“妈妈，你说推土机为什么不像汽车那样安装上四个轮子，而要用这种‘唏哩哗啦’乱响的铁带子呢？”



妈妈告诉娟娟：“推土机因为要推动很重的土块，所以，它自己的身体就要很重，如果要用四个轮子来支撑，车轮和地面接触面就会很小，阻力也小，这样，它就不容易推动大土堆。安上这种履带，履带和地面接触面大，阻力也大，推土机推起土来就会变得很轻松了。”

妈妈指着一位正在推车的工人叔叔说：“娟娟你看，要是这位叔叔脚上穿的不是运动鞋，而是安着四个轮子的旱冰鞋，那他还能推车吗？”

“不能。”娟娟笑着回答：“叔叔会摔跤的。”

妈妈接着说：“这和推土机不要四个轮子推土的道理是一样，你想想，明白了吗？”

娟娟点点头说：“我明白了！”

怎样扒车胎

自行车是人们常用的交通工具，所以，学习一些简单的修车方法很有用。补胎是最常用到的，但扒外胎、装外胎都很费劲儿，有没有窍门呢？有。

扒胎所以费劲，是因为外胎和瓦圈摩擦力很大，当你用撬棍撬开外胎时，向车胎牙子上撒些滑石粉，没有滑石粉用痱子粉也可以，再扒就不费劲了，上外胎用滑石粉也会变得轻松。

你们看，这其中的学问还不少呢！

为什么汽车玻璃和家用玻璃不一样

公路上发生交通事故后，你会看到被撞坏的车窗玻璃都变成玉米粒大小的玻璃块，而家里的窗玻璃碰破后会露出刀锋一样锐利的玻璃碴。难道这两种玻璃不一样吗？确实不一样。



从成份上看，汽车窗玻璃和家庭窗玻璃都是一样的。但做车窗用的是钢化玻璃，它是普通玻璃经过特殊加工制成的。

普通玻璃有很多缺点，又硬又脆，用它直接做车窗很容易碎裂，形成很多锋利的尖角，尤其在发生意外事故时，车窗碰破，尖锐的玻璃碴四处横飞，那是非常危险的。但是，用钢化玻璃做车窗，一旦发生意外，迸溅出的玻璃珠不易伤人。

为什么公共汽车开、关门时会发出“哧、哧”的声音

冬冬每天都乘公共汽车到幼儿园去，可是他每次都发现公共汽车开关门的时候，都发出“哧、哧”的声音。“这是为什么呢？”冬冬抬头问售票员阿姨。

阿姨告诉冬冬说：“在汽车的底板下面有一个储气用的小钢筒，里面装满了压力很大的空气。在汽车门的上面还有一个气缸，气缸里面有一个活塞。当我们用手一按开关的时候，小钢筒里的高压空气就顺着管子跑进了气缸里，空气到气缸里之后使劲地推动活塞，活塞一动起来就带动了车门，使车门打开或关闭。”

听了售票员阿姨的话，冬冬又懂了一个新的道理。

为什么塑料桶不宜装汽油

现在，有些家庭添置了摩托车，贮存汽油时以用塑料桶的居多，有时还将塑料油桶捆在车后做备用油箱，这样做异常危险。

汽油是能导电的液体，塑料桶却不导电，汽油在桶里摇晃摩擦，会产生静电，这些电释放不出去，在桶里会越积越多，达到一定电压时就会出现电火花，桶里若有空气，就会立刻引起燃烧甚至爆炸，后果不堪设想。



使用车用汽油要注意什么

有些人用车用汽油灌打火机，还有人衣服脏了，随便找点儿车用汽油进行干洗，他们不知道，车用汽油和做溶剂用的溶剂汽油成份不完全相同。

溶剂汽油成份比较单纯，灌装打火机或干洗衣服用都比较合适。

车用汽油不是纯汽油，为了改善汽油做燃烧的性能，里面要加入四乙基铅，它是有毒铅，通过皮肤进入人体，能引起四乙基铅中毒。

飞机里新鲜空气哪里来

高空中空气稀薄，气压比地面低，人在那种低温低压的环境下是无法适应的，因此，大型客机都是采用密封舱，与外界隔离。但坐过飞机的人都知道，飞机虽然在万米左右的高空飞行，但飞机里空气清新、充足。那么，飞机内的空气是从哪里得到的呢？

原来，飞机上有一套设备，可以将外界低温低压的空气吸入后加压、增温、过滤，通过专用管道强行送入机舱，舱内用过的空气，在输入空气压力作用下，被迫流向脚踏的地板缝隙，沿固定通道排入外界大气中。

同时，飞机还有单独的通风系统，直接通到每位乘员的座位上，需要时打开开关，空气就会不断地流出来，流量可以自行调节。



火车票剪后有什么用

买火车票进站上车前，都需经过剪票口，有人以为，剪票单纯是为了检验乘客买票没有。其实，剪过的车票也是一张保险凭证。

保险的期限从剪票后开始，到出站为止。没经过剪票，意外伤害保险就不生效，中途离站，保险也无效。

用什么办法寄 那些怕摔碰、怕雨淋的东西

在日常生活中，我们若是通过邮局寄东西只要打好包裹，或是装进小木箱里，缝好装钉结实就可以了。可有时要寄出的东西极怕途中碰坏、摔碎，或是怕雨淋，怕潮湿，那该怎么办呢？

在邮局工作的叔叔、阿姨会告诉我们：若是寄怕摔破、碰破的东西，就要在包装箱上画上玻璃杯的图案，就等于告诉人们，里面装的东西像玻璃杯一样经不起摔碰，搬运时要轻拿轻放，倍加小心。

如果要寄怕雨淋，怕潮湿的东西，就要在包装箱上画上雨伞的图案，这表示里面装的商品怕潮湿，不能让雨水淋了。存放时也尽量不要放在潮湿的地方，免得受潮以后影响货物的质量和使用。

只要记住了以上两点，邮寄或托运东西还是很方便的。

怎样防止耳机断线

便携式收录机、收音机靠近耳机根部的导线易折断，可用一



段细钢丝（细软弹簧抻直即可）沿耳机根部的导线紧紧缠绕二三十圈，线圈之间距离越小越好，这样导线不会形成死折，自然不易折断。

什么叫 K 金

现在很多商场都有首饰柜台，在金首饰的标签上都标有 K 金字样，这表示什么呢？

黄金是种贵重的金属，但它软、不耐磨。世界上没有绝对的纯金，工业用黄金纯度可达到 99.99% 左右，但也不能说是绝对的纯金，所以说“金无足赤”是有科学道理的。

所谓 K 金，就是用黄金与其它金属（如铜、银）熔合得到的合金。

K 金按成色高低分为 24K，即 24 成，24K 表示纯金，18K 金表示黄金占 18 成，其它金属占 6 成，换算成百分数即含金量为 75%。做金笔尖用 14K 金，含金量为 58.5%，其余类推。

俗话说，“寸金寸斤”，意思是一立方寸黄金重一斤，这是不对的。黄金比重为 19.3（即每立方厘米重 19.3 克），一立方寸黄金重约 700 克，远远超过一斤。

金粉和银粉是用金子和银子做的吗

礼品商店出售的镜框、石膏像表面都涂成了金黄色和银白色，售货员会告诉你，那上面涂的是金粉或银粉。

听了介绍，你可能会想，金、银都很贵重，把它们当油漆作用不是太可惜了吗？其实，这是种误解，当涂料用的金粉、银粉，根本不是用金银制作的。

油漆染料店出售的金粉，是用铜、锌熔合到一起而磨细得到



的，颜色金黄，放在空气中很容易被空气中的氧气氧化而失去光泽。所以，金粉里要加进少量甘油，以便隔离开空气。

银粉就是铝粉，由于铝也很容易被氧化，同样需要加进甘油保护它。

甘油除能隔绝空气以外，它还能吸收空气中的水蒸气，因此，金粉和银粉总是潮乎乎的。

邮票染了怎么办

霉斑：出现霉斑时间不长时，可将牛奶煮沸，加入细盐粉溶解。将有霉斑的邮票浸入其中，约经一二小时取出，用清水冲洗干净。

油斑、蜡迹：将邮票夹在质地好的卫生纸中间，用熨斗烫一下，污物就会被吸水性强的卫生纸吸走。

印油迹：用棉球蘸汽油擦拭，每擦一下将棉球换一个方向，以防止擦下的印油再把其它地方污染。

邮票粘在一起：邮票底面有胶，受潮或碰到水滴，邮票会发生粘连，可用热气（如开水壶、保温瓶）烘一下，邮票粘连的问题就解决了。

为什么邮票四周有许多小齿

“当、当、当”是谁在敲门？明明赶快跑过去把门打开一看，噢！是邮递员叔叔，叔叔交给明明一封奶奶从很远的地方寄来的信，信封上贴了好几张好看的邮票。明明看到邮票四周都有许多小齿，就问妈妈：“为什么邮票四周有许多小齿呢？”

妈妈说：“这个道理你自己动手做一做就明白了。”妈妈让明明拿一根针往一张纸上扎一排整齐的小孔，再按着小孔撕开看一



看。明明发现这张纸很容易就撕开了，而且很整齐。明明终于明白了，原来这些小齿都为了撕起来方便呀！

妈妈又告诉明明：“在很久以前人们使用的邮票并没有齿孔，后来人们为了解决撕开难的问题，才发明了有齿的邮票，英国人最先使用了有齿的邮票。后来，许多国家也都使用了有齿的邮票。”

这些“度”表示什么

在日常生活中，我们会遇到各种各样的“度”它们表示的意思各不相同。

自来水表上的度：每一度表示 1 吨水。它上面有几个表盘，将其相加得水表总度数，两个总度数相减（本月减上月），即为本月消耗数。

电表上的度：每一度表示 1 千瓦小时，若以一只 40 瓦灯泡为例，25 小时耗电为 1 度。

煤气表上的度：1 度代表 1 立方米煤气。

啤酒的度：指制啤酒的主要原料——麦芽汁在发酵前的含糖量，如 12 度啤酒，表示每一百毫升麦芽汁含糖 12 克。

酒的度：除啤酒外，其它酒的度均指酒精度，如 58 度白酒，是指在一百毫升白酒中含有纯酒精 58 毫升。啤酒也含少量酒精，它的酒精度大约在 3 度到 5 度之间。

眼镜的度：用屈光度乘 100 就得眼镜的度数。

温度计上的度：以一个大气压下纯水冰点为 0°C ，沸点为 100°C ，中间等分为 100 份，每 1 份表示一摄氏度。除摄氏表外，还有华氏表，不过后者现在已不用了。

地理上的度：是划分地球上经度和纬度的单位，如东经 $\times\times$ 度，北纬 $\times\times$ 度等。



眼镜腿转动不灵怎么办

戴眼镜的人都知道，镜腿和镜框连接的地方常出现转动不灵的情况，滴润滑油也不能解决问题。

仔细观察一下会看到，在铆钉的附近常有些浅绿色的物质，镜腿转动不灵就是它在捣乱。这些浅绿色物质叫碱式碳酸铜，也就是铜锈。除铜锈时只需往这里滴一小滴盐酸，铜锈会立刻溶解。

铜锈能与盐酸作用，但铜不与盐酸作用，这种方法就恰好利用它们不同的化学性质。

怎样除去镜片上的水雾

冬天，戴眼镜的同学走进屋里，镜片会立即蒙上一层水雾，使你感到很不方便。

用湿毛巾沾上肥皂水抹到镜片两侧，再用干布擦净，或者在镜片两侧涂些甘油，也用干布擦擦，可以预防起水雾。

玻璃窗上的水雾也可用以上方法做预防措施，效果都不错。

怎样擦镜子

你想把镜子或玻璃窗擦得干干净净吗？请你按下面的方法试试看。

把软纸或碎布揉成团，用水润湿（有条件的话水里加些酒精或白酒更好），然后将玻璃粗擦一遍，再用干净布蘸粉笔末通擦一遍就行了。

玻璃变脏的原因是沾上了油污，再吸附上尘土就更脏了。酒



精有溶解油污的作用，粉笔末不易附着在玻璃上，同时它的摩擦力较大，很轻易地就能把污物去掉。

如何自制粘蚊蝇纸条

夏天，要消灭房间里的苍蝇、蚊子，除了用药物毒杀和蝇拍以外，还可以用粘蝇纸粘捕，粘蝇纸制法简单，效果很好。

在炒菜勺中放少许食用油（花生油、豆油等植物油均可，不能用猪油、牛油等动物油，因为动物油脂易凝固），加热后放入少许松香，随即离开火，待松香化掉油变冷后，调入一点儿白糖或蜂蜜。

将上面制得的有粘性的油涂在纸条上，或抹在小碟中，放置在有苍蝇往来的地方。此种油不但有粘性，由于含糖、蜜而带甜味，苍蝇特别喜欢，一旦落在上面，就会被牢牢粘住，休想逃脱。

粘蝇纸挂在灯泡附近，还能捕杀蚊子和其它飞虫，效果很好。

如何让蚊香自动熄灭

晚间入睡后，如何能使蚊香不至燃尽，自动熄灭呢？这里介绍一种简便方法：只要用小铁夹夹在需要熄灭的位置上，蚊香烧到这里就会自动熄灭。

蚊香燃烧需要一定的热量，铁是极容易传导热量的金属，当蚊香燃烧到铁夹时，铁夹将大部分热量吸收，温度降到蚊香的燃点以下，蚊香就熄灭了。



新买来的胶卷 为什么外面都包着黑纸

幼儿园老师要组织全园小朋友去公园搞活动，事先买好两个胶卷，华华见老师打开照相机装胶卷时，新买来的胶卷外面都包着黑纸，他顺便向老师提出了这个问题。

老师说：“胶卷是照相用的底片，上面涂了一层药，这层药一见到光就会发生变化。所以，只有在照相的时候，才能让光通过镜头里的快门，进到相机里，假如还没照相时，就已经让胶卷见到了光，药剂已经起了变化，那胶卷就不能用了。

“如何保证胶卷在使用前不曝光呢？人们想了有效的办法，就是在胶卷的外面都包上一层黑纸，或者把胶卷放到一个暗盒里。所以，小朋友们可千万不要随便打开或弄破这层黑纸。”

如何把洗衣机改成洗碗机

家里添置了双桶洗衣机后，原来的单桶洗衣机就闲置不用了，可以把它改造成洗碗机。

打些铁条焊成框架，放进洗衣桶，应使其底部与波轮间有些距离。将碗碟放进框架，启动后任水流充分洗刷，不一会儿就洗得干干净净。

必须注意的是，在洗衣机的泄水口处要加一过滤网，以免发生堵塞；另外，洗衣桶若为铝质，不得用浓热碱水洗碗。

洗衣机为什么会有洗涤去污作用

日常生活中，衣物上污垢来源于人体分泌物，排泄物和环境



接触污染。污垢有固体微粒、油脂和可溶于水的多种物质组成。污垢靠机械附着力、分子吸引力或化学键等结合力与衣物相结合，洗涤的过程就是破坏和削弱污垢与衣物的这些结合力。

洗涤时，洗涤剂活性分子的亲水基朝向水，疏水基伸向污垢，吸附于污垢表面并渗入污垢内部，形成单层分子，使纤维和污垢被洗涤液浸润、渗透、膨胀，削弱和破坏了污垢与纤维间的结合力。在洗衣机中，由于波轮（或滚筒）不断正反向间歇旋转，洗涤液不断被剧烈搅动，衣物随水流不断旋转，上下翻滚，自转公转，使衣物与衣物之间、衣物与水之间、衣物与桶壁之间产生冲击、揉搓。在这种机械搅拌、抛掷、揉搓、冲击以及洗涤剂的润滑、乳化、分散等因素的综合作用下，纤维上的污垢逐渐被拉下来，卷入水中，溶解在洗涤剂形成的胶囊中，达到去污的目的。

洗衣机的结构形式是有差别的，而且各有千秋。普通型洗衣机常见的结构式有搅拌式、滚筒式、波轮式和喷流式四种。

搅拌式洗衣机的优点是，一次可洗较多的衣物，洗净度较高，洗涤较均匀，织物磨损轻，适用于功能齐全，水温、水位自动控制的洗衣机。缺点是洗涤时间较长，噪声大，传动结构较复杂，制造和维修较困难，体积大，耗电多。

滚筒式洗衣机的优点是，自动化程度较高，对衣物磨损较小，特点适用于洗呢绒等高档织物，用洗涤剂较省。缺点是洗涤时间长，滚筒结构复杂，成本高，不宜制成小洗衣容量的洗衣机。

波轮式洗衣机的优点是，洗净度高，洗净较均匀，洗衣时间短，织物不易扭绞，结构简单，制造和维修较容易，成本低，体积小，占地少，可制成小容量，耗电省，且易于塑料化。缺点是用水量较大，不易制成大容量的洗衣机，噪声也较大，比搅拌式易磨损织物。



喷流式洗衣机的优点是，洗净度较高，洗涤时间短，结构简单，成本低廉。缺点是对衣物磨损严重，容易形成折皱、撕裂，洗涤也不均匀，特别不适于洗长而薄的织物，如床单、被面等。

用洗衣机洗涤时 为什么要注意水量和水温

使用洗衣机前应详细阅读使用说明书，并按规定操作。

接电源时，最好选用三头插座，其接地线要可靠接地。如果选用普通两线插头座，一定要在洗衣机的外壳上引出地线，并牢牢接地。

调整洗衣机支脚，使机身平稳。

安装好进水管和排水管。

加水时，一定要注意加水量，应根据洗衣量的多少而定。如果洗衣量为额定洗衣量，加水要加至额定水量。加水过多，水容易外溢飞溅；加水过少，衣服翻转不良，容易造成局部磨损，降低洗涤效果，影响洗涤均匀程度。如果洗的衣服比较少。可少加水。对于波轮式洗衣机，加水量可为干衣量的 30 倍；对于滚筒式，加水量可为干衣量的 10 倍。应当注意，洗衣量超过额定值时，洗衣机容易发生故障。此外，加水最好用软水或自来水。

加水的温度不宜过高。一般在 50℃ 左右较合适，最高水温不要超过 60℃。因为洗衣机的某些部件是用塑料制造的（如波轮、洗衣筒等），它们遇到 60℃ 以上的水易变形老化。另一方面，水温也不宜过低，在冬天更应注意，因为某些塑料制品在低温下易脆裂。在洗衣桶内没有凉水的情况下，严禁先将开水倒入洗衣桶。夏季要防止洗衣机长时间日晒。

洗衣时间根据洗衣量、衣物的品种材料、衣物脏污程度而定。一般洗涤衣服仅洗涤一次就可以了，时间大约 5~10 分钟，



然后漂洗 3 次，每次 2~5 分钟。选定时间的方法见下表。

洗衣机洗涤时间的选择

衣物数量	织 物 类 别	洗涤时间（分）
少量衣物 (1.5 公斤 以下干衣)	合成纤维、人造丝、丝、羊毛	2~5
	棉、麻	6~12
	极脏的棉、麻织物	9~13
大量衣物 (1.5 公斤 以上，干衣)	合成纤维、人造丝、丝、羊毛	2~15
	棉、麻	7~13
	极脏的棉、麻织物	10~15

对于脏衣服的领口、袖口、膝盖等处，宜先用肥皂稍加揉搓之后，再投入洗衣机洗涤，以减少洗涤时间，减少衣物磨损，达到洗涤均匀的目的。单纯用增加洗涤时间的方法，不仅对提高洗净度作用不大，而且会增加衣物的磨损。

洗涤剂用量一般以 2 公斤衣物配以 40~50 克洗衣粉为宜。

洗衣机使用完毕，将水放净，并将洗衣机擦拭清洁，清除波轮边沿残留下的线头线、毛发等杂物。对于有排水开关的洗衣机，要将排水开关放在“关闭”位置，以免弹簧长期受力失效。

洗衣机的定时器有哪几种类型

洗衣机的定时器是一种自动控制开关，它有两种作用：一种是控制洗衣机脱水、洗涤或漂洗的总工作时间；另一种是控制洗衣机电机的旋转方向，使电机按照预定的循环程序进行正反转，达到洗涤或漂洗衣物的目的。实际上，这种定时器不仅用于洗衣机定时，在家用电器中应用甚广，如用于电风扇的定时，只是定时范围不同而已。



按定时器的结构，可分为机械定时器和电子定时器两大类。

目前，我国生产的洗衣机均使用机械定时器，就是在家电工业发达的国家，洗衣机上也广泛应用机械定时器。这是因为机械定时器较电子定时器制造容易、成本低廉、维修方便。但是，随着自动化、程控化的要求越来越高，机械定时器就很难满足要求。从发展的方向看，电子定时器对于高档洗衣机是不可缺少的。现在已经出现了大规模集成电路的全自动洗衣机和采用微处理控制的高级全自动的洗衣机。

按定时器的使用功能，可分为脱水定时器，强洗定时器，强、中洗定时器，强、弱洗定时器等类型。

脱水定时器用于控制脱水时间，定时范围为 0~5 分钟，通电触点在这段时间里控制电机的转向固定不变。

强洗定时器有一组触点用于控制洗涤或漂洗总时间，定时范围为 0~15 分钟。另外，还有一组单刀双掷触点，在这段总时间里控制电机正反转周期循环换向的功能，每个换向周期约 30 秒钟，停歇时间为 5 秒钟。

强、中洗定时器总时间也是 0~15 分钟，强洗换向周期 30 秒钟，停歇周期 5 秒钟的强洗功能也保留。另外，增加了第三组单刀双掷的触点，利用这组触点控制电机正反转换向，换向周期为 4 秒钟，停歇时间为 9 秒钟。

强、弱洗定时器的三组触点的结构和功能与强、中定时器完全相同，唯有其中第三组的换向周期比 4 秒钟更短，停歇稍长于 8 秒钟，称为弱洗触点组。

实际上，中洗或弱洗都是相对强洗而言，为了简单和统一，有第三组触点的定时器，都统一称为强、弱洗定时器。



为什么洗衣机 使用不当会增加衣物磨损

手工搓洗或用洗衣机洗涤，对衣料都会有一定程度的磨损。洗衣机中的洗衣桶大多是用铝合金、搪瓷、塑料等制成的，内壁光滑无缝，对衣物的磨损率很低，一般相当于用板刷、搓板的磨损率。例如，洗的时间越长，洗得越重，磨损就越厉害。因此，要减轻磨损，应根据衣料性质和脏污程度，掌握适当的洗涤时间和洗涤强度。

在洗衣机中，按照波轮旋转和停顿的不同情况，可以分成：弱洗、中洗和强洗三种方式。弱洗是波轮先转 3 秒钟，然后静止 7 秒，接着反转 3 秒，这样循环下去直至到达预定的洗涤时间。中洗是波轮先转 26 秒，然后又静止 4 秒，接着波轮反转 26 秒，然后又停止 4 秒，循环下去一直到预定的洗涤时间。强洗是波轮按照一定方向连续转动直至洗净为止。大部分洗衣机只设置有中洗的控制电路，无弱洗和强洗档。需要弱洗和强洗时，只要适当减少或增加洗涤时间就可以了。一般棉布、混纺纤维、的确良等衣料，适宜用中洗。丝、绸、毛料等高级衣料宜用弱洗。对于特别脏的工作服，质地较厚的织物，如帆布、劳动布、厚绒毯等才需要强洗。

此外，洗衣桶的水量不能少于规定用量，否则衣物漂浮不起，会与波轮直接摩擦而造成局部的严重磨损。每次洗衣量也不应过分少于额定容量，否则由于负载较轻，会加剧衣物的翻动和摩擦而增加磨损。



干洗机为什么也能洗净衣物

洗衣机对于普通衣料的服装着上的灰尘，可以洗得干干净净，而在毛料、裘皮和皮革服装、羽绒服装等这些高档质料衣服面前，洗衣机就束手无策、无能为力了，只好求助于它的姐妹——干洗机了。

那么干洗机是怎样洗涤的呢？

大家都知道，凡动物性纤维，如毛呢、羽绒、裘皮等均具有缩绒性，在使用碱性水溶液（如肥皂水或洗衣粉水）洗涤时，便会缩绒起毛、结球，损伤衣物。用干洗机采用干洗剂来洗这些衣服就不会出现上述问题。

以前，人们曾利用高纯度汽油作为去污剂，后来又作为干洗剂。但汽油挥发性极强，浪费很大，易燃易爆，有刺鼻的气味，污染也严重，加之价格昂贵，所以人们转而采用其它溶剂。

三氯乙烯在较长一段时间内曾被采用做干洗剂，它的去污能力极强。可惜的是它能溶掉衣物上的有机玻璃扣，所以近年被四氯乙烯取代了。四氯乙烯是一种无色透明的液体，有特殊气味，因而很容易被察觉是否泄漏；它不燃烧，不溶于水，具有极强的去污能力，又安全可靠。

干洗机由洗涤、干衣和干洗剂回收、过滤与蒸馏、电器控制系统和机体五部分组成。

洗涤系统与普通滚筒式洗衣机基本相似，它的中心是一只用不锈钢制成的滚桶，沿桶壁冲出许多小孔。滚桶外面是一只盛液槽，它既是一个能存留干洗剂以供洗涤的槽子，又构成了整个封闭式洗涤系统。滚桶由一只双速电机或两只不同速度的电机经过皮带轮系统带动，在洗涤时以大约 40 转/分的低速转动，在甩干时以约 420 转/分的高速转动。



衣物在滚桶内洗净并甩干后，它上面还会残留着少许干洗剂和水分，再由干衣系统将它们彻底除去。对于使用过的脏污的干洗剂经过净化处理，再由干洗剂回收系统回收，以便循环使用。衣物上的污垢可分为不溶性和可溶性两类（前者如灰尘，后者如果汁），干洗机内设有两个净化系统将其分别去除。对于不溶性污垢，采用过滤器予以净化；对于可溶性污垢，则采用蒸馏予以净化。对于各种原因进入衣物中的水分，采用水分离器予以去除。

现代干洗机已全部是自动型，只要先将程序控制器调整好，投入衣物后，直至衣物取出，均自动进行。

吸尘器为什么能吸尘

使用吸尘器清扫环境有很多好处：

清扫时不会使尘埃扩散、飞扬，有利于环境保护，特别有利于清扫人员的呼吸道卫生。

吸尘器除可清扫地面外，还可清扫地毯、墙壁、各种家庭摆设和家具，以及用扫帚难于扫到的空隙中的尘埃，甚至花卉和衣物上的灰尘也可扫吸干净。

节省时间和劳力。30 平方米房间的地面和墙壁，吸尘器大约 5 分钟便可扫完，不仅效率高，而且其清洁程度也比扫帚高。

小功率的吸尘器只有 100 瓦，一般家用 300 瓦已足够用，而且每天清扫使用时间又很短，所以每月耗电不超出 2 度电，属于用电较省的家用电器。

吸尘器为什么能吸尘呢？原来，在吸尘器的刷座里有一个电机，它通过反带带动刷旋转，把尘埃及脏物搅打起来，称为起尘。吸尘桶里有高速风扇进行强力抽吸，通过软导管和硬导管使刷座对外界形成高负压。于是，起尘的尘埃和脏物便被吸进刷



座，并经导管吸到滤尘器中。经过滤尘器里集尘袋过滤后，尘埃和脏物被集尘袋收集，而空气被风扇叶片从集尘袋抽出，经过电机重新进入室内空间。在经过电机时带走电机的部分热量，起散热作用。

根据吸尘器电机容量，可分为 100、250、400、600、800、1000、1500 和 2000 瓦等。其中，100~600 瓦吸尘器称为小型吸尘器；600~1500 瓦吸尘器称为中型吸尘器；大于 1500 瓦的吸尘器称为大型吸尘器。

根据吸尘器的应用范围，可分为家用吸尘器和工业吸尘器两大类。

根据使用性能，可分为普通吸尘器、地板打蜡吸尘器和吸尘擦窗机等。

根据结构，可分为手提式轻便吸尘器、立式吸尘器、卧式吸尘器和集中式吸尘器等类型。

使用吸尘器时应注意以下几点：

吸尘器一般使用在海拔不超过 1000 米、通风良好、环境温度不超过 40℃；空气中无易燃性、腐蚀性气体存在的干燥室内或类似的室内环境中。

接好地线，确保用电安全。

吸尘器吸尘时，应将吸管接在进风口；吹灰或吹风时可将吸管接在出风口。接口处应旋紧接牢。

吸尘器每次连续使用时间不超过 1 小时，防止电机过热而烧毁。

一般吸尘器不得用来吸取液体、粘性物体、金属粉末和较大体积的物体。

吸尘器使用一段时间后，由于灰尘过多的集聚在过滤带上，会造成吸力下降。可摇动吸尘器上的摇灰架，使吸力恢复。若摇动摇灰架仍不能使吸力恢复，说明桶内灰尘已积满，应及时清



除。

当过滤袋破旧时，应立即更换新的过滤袋。

吸尘器电机多属高速电机，一般半年至一年应更换一次电刷。

吸尘器在使用过程中，如果发现漏电、升温过高、异常响声等现象，应立即停止使用，进行检修。

怎样合理使用电冰箱

随着人民生活水平的提高，电冰箱已经进入了千家万户，怎样才能省电呢？贵在一个“巧”字上。

电冰箱开门次数多，里面的冷空气跑出来，电动机就要启动，增大耗电量。要是在每层格板外加一个短的塑料门帘，对冷空气有阻挡作用，再加上少开门，就可以达到省电的目的。同时，加了塑料小门帘后，贮藏间内的温度还能降低些，延长了食物的保存时间。

电冰箱除了贮存食物以外，还有其他一些用途：

一、糖果，尤其是奶糖，在夏季易化，并发生变质，存放在冰箱里就没有问题了。

二、暂时不用的干电池存放在冰箱里，可以延长使用寿命。

三、点燃蜡烛时，常常会留下蜡油，提前放进冰箱冻一天，再点就不流蜡油了。

四、胶卷、茶叶、香烟存放在冰箱里比暴露在空气中要好。

为什么电冰箱有时嗡嗡响

京京家买来了一台很好的电冰箱，但不管白天、黑夜，有时它总是发出嗡嗡响声，不知是什么原因，是不是电冰箱出了毛病？



京京问幼儿园老师，希望能得到回答。老师说：“因为电冰箱里有一个电动压缩机，它把气体压缩变成液体，再让液体蒸发制冷，使冰箱里的温度降低。电动压缩机好像电冰箱的心脏一样，人们把它叫做电冰箱的主机。”

“主机工作时要振动，这嗡嗡声主要是主机工作时振动而发出的声音。如果嗡嗡声比较小，说明主机工作正常；要是嗡嗡声太大，就可能出了毛病，要及时进行检查。”

为什么电风扇能使人感到凉快

炎热的夏天，小朋友们从外面游戏回来，感到特别热，老师打开电风扇，一阵阵凉风徐徐吹过来，一会就感到凉快了。明明问：“老师，是电风扇把空气给扇凉了吗？”

老师微笑着摸着小明的头说：“我们在特别热的时候，会出很多汗，这些汗水在蒸发的时候会带走我们身体的很多热量，使人感到凉快一些，小朋友在特别热时，打开电风扇，使空气流通加快了许多，我们身上的汗水很快地被蒸发掉，带走了许多身体散发的热量，我们小朋友也就感到凉快了。”

为什么坏了的温度计不能当玩具玩

小波的玩具可多啦，若都拿出来的话，要放到一个大纸箱子里才能装得下！有一天，他真的抱纸箱出来了，里面放着各种玩具。妈妈忽然发现一个坏了的温度计也堆放到那里面，就赶忙提醒小波：坏了的温度计应该扔到垃圾箱里去，千万不能当玩具玩。小波不高兴地问：“为什么要当垃圾扔了呢？为什么不能当玩具玩？”

妈妈说：“温度计种类很多，比如水银温度计是常见的一种。



它里面装有水银，水银是有毒的。如果不小心把水银吃到肚子里，就会发生生命危险；如果让水银和伤口接触，水银也会从伤口进入人的身体，让人中毒。

“所以，水银温度计坏了以后，绝对不能当玩具玩。”

小波反问：“那我看见有的温度计不是用水银做的，温度计的液体是蓝色或是红色的，那能玩吗？”

妈妈说：“那里面装的是酒精或煤油。酒精和煤油虽然没有毒，但是温度计坏了以后，很容易把人的皮肤扎破，所以也不要拿着玩。”

小波听后，明白了道理，他自觉地把玩具箱中的坏温度计扔了出去。

体温表为什么不能去测水温

小华家有一支测体温的温度计。有一天，他想测试一下杯子里的水温，他刚要往里放，被妈妈发现了，她赶忙前去阻止。小华不明白地说：“为什么这个体温表不能测水温？”

妈妈慢慢说明道理：“体温表是专门为测量人体温度而制作的。所以，体温表的测量范围是有限度的，大约在 $35^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$ 之间，超出这个范围，就不能测量了。

“如果热水的温度正好在这个范围内，用体温表去测它的温度还可以。如果水的温度低于 35°C ，体温表上没有刻度线，就测不出水的准确温度来了，如果水的温度超过 42°C ，把体温表插到热水里，水银柱膨胀起来，就会把体温表撑破，里面的水银就会流出来。

“在没有测量前，人不知道水的温度究竟是多少，为了不把体温表弄坏，就不能用体温表去测量热水的温度。”



为什么温度计也有好几种

根据不同的需要，人们发明了许多种温度计。小朋友们要是感冒发烧了，妈妈会拿出体温表来给你试表，这种体温表的一端有一个非常细的拐弯，一旦体温表离开人体，里面的汞遇冷收缩，就在拐弯处断开了。这样汞柱的液面不会下降，它所指的温度正好就是你的体温了。还有一种温度计，只有温度比它现在指示的温度低时，它才发生变化，所以它能告诉人们最低温度；同样，还有另一种温度计，只有现在温度比它原来指示的温度高时，它才变化，所以它可以告诉人们最高温度。你看，不同的温度计有不同的用途，多有意思呀！

为什么在一样的温度下， 摸铁和木头觉得冷热不一样

冬天，小朋友在玩滑梯时，明明的小手摸到铁的滑梯觉得很凉，可摸大树时，又觉得没有铁那么凉，这是为什么呢？

好，让我们听听明明的爸爸是怎么给小明讲这个道理的吧！

其实我们的手摸到的铁和树的温度是一样的，可是铁比木头传热快，当我们的手摸铁的时候，手上的热量很快传到铁上，所以觉得铁很凉；摸大树时，木头传热慢，手上的热量不会很快传走，所以觉得不像铁那么凉。

如何修涨闸

涨闸不灵，是最令骑车人头疼的事，很容易发生交通事故。

把闸拆下来，在闸皮上烫上少许松香，注意，松香宜少些，



而且分布要均匀，以增大摩擦力。

涨闸用这种方法修一次，可用很长时间。

另外提醒大家，涨闸有污垢后，只能用布去擦，绝对不能用油，否则涨闸就会失灵。

为什么立交桥上会有接缝

北京的三元立交桥是很有名的，娟娟家就住在立交桥不远处。夏季傍晚，她同爸、妈一起到桥上散步，顺便也是参观一下整个桥的结构、建筑特色等。他们漫步在桥上，赞叹工人叔叔的伟大，能修建这样的立交桥真是了不起！

走着走着，爸爸指着桥身的一处说：“你们看，这是在设计和修建立交桥时专门留下的接缝。这接缝可不是说桥梁建筑质量有问题，它的用处可大了。”娟娟不明白，为什么还特别要留个接缝？

爸爸说：“我们知道，一般的物体都有热胀冷缩的性质，立交桥也不例外，炎热的夏天，在强烈的阳光照射下，立交桥要膨胀，桥面就会变长；而在寒冷的冬天，立交桥就会收缩，桥面也要变短。如果在设计时，不考虑这些因素，不留接缝，把桥修成一个整体，那么在热胀冷缩的情况下，立交桥自身就会出现许多裂缝而受到损坏。现在，人们在立交桥上专门留下接缝，立交桥遇到膨胀和收缩时，接缝就可以变窄或变宽，立交桥就不会再受到挤压和拉伸，这样就可以延长立交桥的寿命了。

“另外，你们看，当重型车辆通过时，它压在了某一处桥面，这部分桥面的长度就会发生变化，那么接缝的宽窄也在变化，立交桥的其他部分并不受影响。这样，不是使立交桥也得到保护了吗？”

娟娟听了以后觉得设计人员叔叔真聪明，考虑得真全面。



为什么有的表要上弦 才走，有的表不上弦也走

明明有一个小闹钟，他可喜欢了。小闹钟每天都叫他按时起床去幼儿园，可是要是忘了给它上弦，它就会“罢工”不走了。一天，明明发现妈妈的表从不上弦也不停，这是为什么呢？

原来，各种各样的钟表，它们不仅外面看起来不一样，里面的装置也不一样。有的钟表里面有一个小发条，上弦时把发条上紧，再让它慢慢带动表的齿轮和指针动起来，这种钟表叫机械表，就像明明的小闹钟一样。

还有一种表，它是靠一个小电池来带动指针的，只要过一段时间换一个新电池就行了，就像明明妈妈的表一样，不用每天上弦，这种钟表叫石英电子表。

为什么电子表不用上弦

随着科学技术的不断发展，手表的种类也越来越多了。小朋友们都知道，手表的用途可大了，上了弦以后，它就能走起来，随时告诉人们现在的时间。

可是有一种表不用上弦就能走。这种表叫电子表。不上弦它怎么能走呢？

原来，这种表里面装上了电池。它利用电能推动指针转动，或者显示数字。如果电池的电用完了。再换一节新电池。它就又可以走了，非常方便。



为什么钟表上的三个针不一样

玲玲是一个细心的孩子，她发现钟表的三个针都不一样，这三个粗细不同的针都有什么用呢？

妈妈告诉她说：“钟表有 12 个数字，两个数字之间有五个小格，那个最短的最粗的针是时针，时针每走一个字是一小时。那根比较粗的针叫分针，它每走一个小格是一分钟，走一圈正好是一小时。那个又细又长，跑得最快的叫秒针，秒针转一圈是一分钟，我们看表时，要先看最粗的针指向几点，再看较粗的针指的是几分，最后，看那又细又长的秒针指向几秒，这样就可以学会认表了。”

为什么手表多戴在左手腕上

有人将手表戴在手腕内侧，还有人戴在右手腕上。长期下去，手表会不再准确。为什么呢？

机械手表位置朝向共有六个——“面上”（表盘朝上）、“面下”、“柄上”（上发条头朝上）、“柄下”、“6 上”（表盘上 6 字向上）和“6 下”。当手表处于不同位置时，它的振幅、周期、频率都会发出微量变化。也就是说，走时误差不一样。有的位置走时快些，有的位置则会走得慢些。要同时保证六个位置均具有较高的走时精度，从结构、工艺的角度来看都是难以兼顾的，所以设计人员只能以确保人们的最常用的位置的走时精度为前提，进行设计。

所谓“常用”位置，就是通过观察，根据绝大多数人戴表习惯和日常生活、使用所处的状态进行统计而确定的。为了便于上发条和对时，人们普遍将手表戴在左手腕外侧，如人们走路和站



立时，手表处于“柄下”位置；伏案工作时，手表常处于“面上”或“6上”位置；回家或睡眠时，多数人将手表脱下平放，手表处于“面上”位置。乘公共汽车用手拉车杠，手表处于“柄上”位置，这种位置往往时间极短，不是常用位置。“面下”和“6下”的位置则更少出现。手表设计人员把“面上”、“柄上”、“6上”三个位置为常用位置，并作为手表设计、调试、校检以保证出厂精度的主要位置。

手表的钻数越多越好吗

表钻，按它的作用可分为功能钻和非功能钻两类。功能钻是指放在运动件有磨损位置上的钻石；非功能钻是指起隔尘防污或装饰作用的钻石。功能钻主要有四类：一类是作为轴眼用的，俗称“钻眼”，它镶嵌在一定部位上，使轮轴和钻眼相接触；另一类是作为盖板用的，俗称“托钻”，它相当于机械中的轴承，可限止轴榫的上下晃动；再一类是做摆钉用的圆形钻石；最后一类是做卡子瓦或骑马脚的长方柱形钻石。功能钻是作为手表机芯中轮系的轴承、圆盘钉、叉瓦等摩擦频繁运动件的最佳材料。一般来说，普通机械手表在18—19钻，自动手表在25—30钻就已很好了。超过这些钻数的钻石属于装饰钻，即非功能钻，它对手表机芯的结构性能并无多大的实用价值。所以，手表的质量不完全决定于钻石的多少，而在于机芯的精密度。例如，有一种爱尔琴牌手表，其机芯仅有7钻，却是世界名牌表之一。

骑车怎样防滑

冬季地上常有冰雪，骑车最容易滑倒。若骑车时放出一点儿气，增大车轮与地面的接触面积，就不易滑倒了。



车闸不灵活怎么办

车闸经常出现的毛病是，捏闸后闸卡不能弹回原处，这主要是由于闸卡上有尘土或生锈所致。只要在闸卡上的小突起处滴上润滑油，使摩擦力变小就好用了。

自行车倒千斤怎么办

自行车飞轮里积存油泥后会出现蹬空轮的现象，俗称“倒千斤”。遇到这个问题时，大多数人是向飞轮里灌煤油，从实践上看，灌煤油并不是好办法。

车倒千斤后侧放地上，飞轮朝上，用滚开的水向飞轮缝里浇，同时摇动车轮，使油泥排出，千斤就会恢复使用。

为什么自行车骑得越慢就越容易倒

娟娟和爸爸在十字路口看到了一个有趣的场面，一位骑自行车的叔叔在红灯前想像杂技团的演员那样把自行车定在地上，只见他左拐一下车把，右拐一下车把，车子越骑越慢，但还没有来得及稳住，就摔倒了。

娟娟和爸爸帮助叔叔将摔倒的自行车扶了起来。望着重新骑上车子，迅速远去的叔叔的背影，娟娟问道：“为什么自行车骑得越慢就越容易倒呢？”

爸爸告诉娟娟：凡是高速转动着的物体，都有能在它的转轴方向上保持稳定，不朝两边倒的本领。比如像杂技团的演员抖空竹，抖起来的空竹可以在线上不掉下来，但静止的空竹是不会老实实在地呆在那条细线上的。骑车也是这样，自行车骑起来，



两个轮子飞快地转动，就不容易向两边倒。如果骑得很慢或者停下来不骑，那么两个车轮就无法在它的转轴方向上保持稳定，所以，车子也就不可避免地要倒了。

为什么在夏天 自行车胎容易“放炮”

玲玲觉得太热了，奶奶让她去买冰棍，她走到街上，突然听到“啪”地一声响，吓了一跳，回头一看，原来一位叔叔的自行车胎破了，他只好去修车了。为什么自行车胎会“放炮”呢。

奶奶告诉玲玲：夏天，空气很热，太阳把地面、车胎都烤热了，车胎里的空气受热后，体积变大，想跑出来，于是就用力地挤呀挤呀，有的地方车胎薄了，它们就冲破了车胎跑出来了，车胎也就“放炮”了。

居室采光的好坏怎样判定

光是自然界不可缺少的。自然界的光完全来自太阳，因此室内自然光线的明暗，完全取决于房间窗户的大小和透明度。室内光线过暗，会降低人的明视持久力，并且容易引起近视。

那么，我们应当怎样获得充分的日照和如何判定一处居室的采光好坏呢？

为了获得一个充分的日照，首先住宅需要有良好的朝向，一般以向南、向东、向东南为好。一套房中应当将居室安排在朝向最好的一侧。其次，建筑物之间的前后、左右距离应足够。再者，屋前不应栽植高大树木。至于一个居室采光情况究竟如何，可采用以下四个指标进行判定：

1. 自然照明系数：指室内水平照度与同时在室外空旷无遮



光物处接受全部天空散射光的水平照度的百分比。居室自然照明系数应在 $0.5 \sim 0.75\%$ 之间。一个居室的采光效果如何，可以通过此系数反映出来。

2. 采光系数：指采光口的采光面积（即玻璃面积）与室内地板面积之比。一般居室的采光系数规定在 $1/6 \sim 1/8$ 之间。这个系数的实际意义还受进光口朝向和前后有无遮光物存在的影响。例如采光系数虽然够大，但窗前有建筑物存在，妨碍阳光照射，室内照明仍将达不到卫生要求。为了弥补此系数的不足，于是又提出了投射角和开角两项指标。

3. 投射角：室内工作点及采光口上缘的边线与水平面所形成的角称为投射角。如此角不小于 27° ，则表示窗上缘够高，有利于光线的射入。当工作点的高度一定时，窗上缘越高，则投射角越大。如果窗前有遮光物，则仅凭投射角还不能说明采光情况。

4. 开角：室内工作点与对面遮光物顶点的连线和工作点与采光口上缘的边线所形成的夹角称为开角。开角不应小于 50° ，开角越大，表示窗上缘越高或对面遮光物越远或越矮。

为什么沙发比一般椅子松软有弹性

小烽家搬进楼房后，买了一套组合家具。一组新沙发好漂亮呀！小烽往沙发上一坐，真松软、舒服，特别是很有弹性。小烽觉得很好玩，都不想站起来了。

妈妈说：“你只知道坐沙发舒服、好玩，你知道这是为什么吗？”小烽说：“对了，沙发比一般椅子松软，它是用什么制作的呢？”

妈妈说：“沙发里面放有大量海绵、塑料泡沫，或是一层层棉花，这些材料很松软。另外，光靠放这些东西还不行，在这些



东西下面还有许多弹簧。这样，人坐在沙发上，有厚厚的软垫和弹簧支撑着，就会感到松软舒适。”

怎样除去家具上的旧漆

要想除掉旧家具的漆膜，最好用热的火碱液刷洗，它碰到漆皮，能很快发生化学反应将漆“咬掉”，既快又好。

要是手头没有现成的火碱，自制一些也很方便，做法是：

取新淋好的白灰膏和碱面按 1:1 混合到一起，加一些水搅拌，旋转一会儿，倒出上面的澄清液即可当火碱液使用，澄清液下面的沉淀弃去不要。

如果嫌火碱液浓度小，还可将火碱液放在铁锅里熬稠。

应提醒你注意，火碱会腐蚀皮肤，也能跟铝发生反应，所以熬火碱液不能用铝锅，火碱液要是溅到皮肤和衣服上要立即用大量清水冲洗，操作时还应戴上防护眼镜。

如何防止油漆起皮

油漆接触空气后，里面的溶剂挥发，油漆被空气氧化，表面会结成一层硬皮，这样就白白浪费掉了一些油漆。

存放暂时不用的油漆时，宜装在小口瓶里，尽量装满，再在油漆表面盖一层塑料薄膜，并使接触的地方不留气泡，油漆不能直接接触空气，就不会起皮了。

墙皮为什么会出汗

农村里盖新房大多在春秋进行，盖好后天气还很冷，为了能早些时候搬进去住，一些人就在新房里生火烘干，哪知不生火倒



好，一生火墙皮上反倒沁出许多“汗”珠来。有生活经验的大人会告诉你，墙皮必须出过“汗”才能变干变硬，这是怎么回事呢？

原来，抹墙用的白灰膏很软，即使水分都蒸发掉了，墙皮也不结实。

当白灰膏和空气中的二氧化碳碰到一起时，能发生作用，变成又干又硬的碳酸钙，同时还生成一些水。

如果让墙皮自然干燥，需要的时间很长，每天产生的水很少，并随着生成的同时很快又蒸发了，不会引起人的注意。当用炉火烘烤时，煤燃烧产生大量的二氧化碳，和白灰膏很快作用，产生的水也集中放出，因此会看到墙皮出“汗”。这也是个信号，告诉人们说，墙皮快变硬了。

为什么电影院的 窗帘多用黑布和红布

小利所在的幼儿园的老师们带小朋友去看电影，在电影准备开演之前，工作人员把所有窗户的窗帘都拉了下来。小朋友们看到这些窗帘都是用黑布红布做成的，觉得奇怪，就纷纷向老师提出问题：为什么电影院的窗帘都要用黑布红布呢？

电影演完之后，老师请电影院的负责人给小朋友讲了讲。这位叔叔说：“人们到电影院看电影，都会有一个共同感觉，那就是电影院里越黑，放映电影的效果越好，为了不让外面的光线进入电影院，保证电影放映效果，电影院才采用了用黑布做窗帘的办法来遮光。”

一位小朋友接着问道：“别的颜色的布不行吗？为什么偏要用黑布、红布呢？”

叔叔继续解释道：“我们知道，阳光是由7种颜色的光组成



的。黑色的东西可以吸收各种颜色的光，用黑布做窗帘，光线差不多就都被吸收了。红色的东西能吸收红颜色以外的光线，而只反射红色的光，用红布做窗帘，屋里就会有红颜色的光。

“现在我们用一层黑布和一层红布做成双层窗帘，把黑色的布向着窗外。这时，就只有微弱的光能穿过黑布射到红布上，而里面这层红布又把微弱光线中的其他颜色吸收掉，只有极微弱的红光进入室内。所以，用一层黑布、一层红布做成的窗帘遮挡光线的效果最好。小朋友们，你们刚才在这电影院里看电影，是不是觉得放映效果很好，看得很清楚？”

小朋友们高兴地回答：“是啊！”

电影院的楼上为什么要比楼下暖和

娟娟一家去电影院看电影。票是爸爸单位里发的，三张楼上的票，两张楼下的票。

进门后，爸爸对娟娟说：“今天天气冷，还是让娟娟和爷爷、奶奶到楼上去，我和妈妈在楼下吧！”

娟娟不解地问道：“为什么天冷还要去楼上呢？楼上不是离天更近了吗？”

爸爸说：“不，天冷时，电影院里楼上要比楼下暖和得多。”

娟娟问：“为什么？”

爸爸告诉她：“一般的电影院里门和窗都比较少，所以里面的空气很难跟外面的空气自由流通。冬天，在电影院看电影的人所散发出的热量，会使影院的空气变暖。而暖空气比冷空气轻，所以就往上升，冷空气呢，总是沉在下面，所以，坐在楼上就比坐在楼下要暖和一些。”

娟娟点点头，懂了。她拉着爷爷和奶奶的手，高高兴兴地上楼去了。



为什么楼梯的台阶边缘有棱

细心的小朋友可能会发现许多光滑又漂亮的大理石台阶靠外边的边缘上总有一道两道鼓出来的棱。特别是一些大商场、火车站的楼梯上都有这样的棱。这是作什么用的呢？

这道棱的用处可不少！有了这道棱，人的鞋底和台阶相接触的部分摩擦力就会增加。人就不容易被滑倒，而且可以防止楼梯越踩越滑。可以保证人们上下楼梯的安全。你看，这小小的一道棱用处有多大？

为什么楼房外边的墙上要安装管子

现在住楼房的人越来越多了，许多楼房侧面的墙壁上都有一根根长长的管子。这么长的管子是作什么用的呢？

这种管子可有用啦。因为楼房的顶部一般是平的，夏天的雨水和冬天的雪水不易流下来。时间长了。会给楼板造成一定的压力。影响楼的坚固程度。所以人们在楼顶部靠近边缘的地方做成斜坡，然后再用一根管子通到楼下。这样一来积水排除就快得多了。

为什么夏天关上灯要比开着灯凉快

娟娟有个不太好的习惯，就是睡觉时不敢关灯。往日里，总是在她睡熟后，妈妈才把灯给关掉，可今天呢，天实在是太闷热了，爸爸就坐在娟娟的床边上，跟她商量道：“娟娟，咱们把灯关掉好不好？关了灯会凉快一些的。”

娟娟噘起小嘴，使劲地摇着头：“不嘛，关了灯我会害怕



的！”

爸爸鼓励她说：“娟娟不会害怕的，因为娟娟已经是个大孩子啦！”

娟娟听到这句话后甜甜地笑了，忽然，她在黑暗中抓住了爸爸的手问道：“爸爸，你刚才说，关了灯就会凉快，这是为什么呀？”

爸爸告诉娟娟，灯泡里面有灯丝，开灯时，灯丝就会烧得很红，散发出大量的热，如果你把手接近灯泡，是会觉得烫手的。所以，开着灯就好像是在屋子里摆上了一台微型电热器一样，这在冬天还不觉什么，可是在夏天就是热上加热了。还有，人对颜色的感觉不一样，假如四周是红色、黄色，或者光线特别亮，人也会觉得很热。如果四周是绿色或蓝色，人就会有一种凉快的感觉。

这时候，娟娟抢着说：“哦，我知道了，爸爸，我们的灯是黄颜色的，又特别亮，所以就显得特别热，是吗？”

爸爸说：“娟娟真是个聪明的孩子！”

娟娟闭上眼，一会儿就睡着了。

怎样清扫水泥地

大多数家庭、教室地面都是水泥的，地面光滑不吸水、清扫时洒水就会和成泥，不洒水又会尘土飞扬。改用湿润的锯末扫地，就没有上面说的那些问题了。

桌面开裂怎么办

桌面大都是用动物胶粘合木料拼成的。皮胶、骨胶等动物胶受潮后容易发霉而失去粘性，桌面因此会出现裂缝。



白面用水调匀后熬成糨糊，趁热加进白矾，白纸剪碎后加到里面搅匀，越稠效果越好。将此糊状物填入裂缝，压实，干燥后就会变得很硬，不会松裂。

为什么有的墙用空心砖来砌

小京居住的楼区附近有个工地，那里堆放着许多砖，他发现有的砖是空心的，而且被工人师傅用小车推走去砌墙。他不明白，为什么有的墙用空心砖来砌？就跑过去向工人师傅求教。

工人师傅说：“我们常见的红砖、灰砖都很结实，每一块有好几斤重。还有就是这种空心的，叫空心砖。空心砖里有许多小气孔，中间还有大孔，份量比较轻。用空心砖砌墙，因为比实心砖重量轻，所以减小了房屋对地基的压力。在空心砖里面填入特殊的材料，砌的墙还能隔热、隔音。

“但是空心砖没有实心砖结实，用空心砖砌的墙不能支撑很重的重量，所以空心砖只能用来砌隔断墙。”

为什么暖气片都涂成银白色

小林家从平房搬进了楼房，到了冬天，再也不用买煤生火炉子了。屋里有了暖气，既暖和又干净。小林发现每个暖气片都是银白色的，他不知为什么。到幼儿园后就问老师：“暖气片上为什么要涂满了银粉？”

老师说：“冬天取暖的暖气片和暖气管道上，都涂了一层银白色的东西。有人把它叫做‘银粉’，其实，哪儿能用那么贵重的银粉来涂暖气管道、暖气片呀！那是比银价格便宜得多的铝粉。这是为什么呢？”

“因为暖气片是用生铁铸成的，它表面坑坑洼洼，凹凸不平，



还特别容易生锈。被锈腐蚀的暖气片，耐压能力就要降低。冬天烧暖气时，暖气里面压力增大，可能使暖气片破裂，发生危险。给暖气片和管道涂上铝粉，就好像给它穿上了一件外衣，不仅看上去好看、漂亮，而且铝粉表面和空气中的氧气相结合，还能生成一层很薄的耐腐蚀的氧化铝膜，保护着暖气片不被腐蚀。”

小林听了，心里想：“工人叔叔想得可真周到呀！”

为什么不把小板凳做成两条腿

星期天一大早儿，娟娟的爸爸就摆开了龙门阵，锛、凿、斧、刨堆满了一地。娟娟看着爸爸又是锯又是刨地忙个不停，就好奇地问道：“爸爸，你在做什么呀？”

爸爸揪了揪她的小辫子说：“爸爸给你做一个小板凳呀！”

说着，他指了指一块长方形的小木板对娟娟说：“你看，这是小板凳的面儿，这个呢？是小板凳的腿儿。娟娟，告诉爸爸，小板凳应该有几条腿？”

娟娟认真地想了想后说：“两条腿。”

听了娟娟的回答后，爸爸在地上钉上了两根一样高的木棍，把凳面递给了娟娟说：“来，你把这小凳面儿平放在木棍上，看看放得稳还是不稳？”

娟娟拿起凳面左放右放，它就是不愿意在那两根木棍上面呆着，有一次好不容易呆住了，可是被爸爸轻轻一碰，就又掉了下来。

“爸爸，放不稳。”娟娟无可奈何地说。

爸爸又往地上钉了一根木棍，和前面所钉的那两根木棍构成了一个三角形。

这一回，娟娟很容易地就将凳面放在了这三根木棍的上面，无论怎么轻轻地碰凳面，它也没有掉下来。



爸爸告诉娟娟：“两条腿的小板凳是坐不稳的，只有给小凳子钉上三条腿或者是四条腿，小凳子才不容易倒。”

为什么夏天的夜晚还那么热

夏天的晚上，明明感到很热很热，怎么也睡不着，于是就问妈妈：“为什么晚上没有太阳了，还是那么热呢？”

妈妈一边为他开风扇一边说：“白天，太阳火辣辣的，把大地、房屋、小河、大海、空气都晒热了，它们吸收了很多热量。太阳晒热的许多物体都是热的，有的还很烫手呢。”

“到了夜晚，白天被晒热的大地、房屋、小河、空气等许多东西，把他们白天吸收的热量都慢慢地散发出来了，所以夏天的夜晚还是很热，只有到了快早晨时，热都散发完了，人才感到凉爽一些。”

什么是干冰

在美国南部的德克萨斯，曾发生过一件怪事，人们用钻机向地下钻孔，以便探明地下有没有石油。

突然，从钻孔里喷出一股气体，管口上结出一堆堆“白雪”，几个勘探队员高兴地在地上滚起“雪球”，结果，手很快失去知觉，皮肤也变黑了。

这是怎么回事呢？

原来，那白色的东西不是雪花，而是固态的二氧化碳。钻头正好打在含有大量高压二氧化碳的地层上，由于压力骤然下降，二氧化碳迅速挥发，这个过程要吸热的，结果一部分二氧化碳降温到凝固点以下，形成雪花状的固体二氧化碳，也叫干冰。

大家知道，水的凝固点是 0°C ，二氧化碳加压降温可变为液



态，进一步降温就变为固态。液态二氧化碳的凝固点是 -78.5°C ，手一旦触到它，就会被冻得失去知觉，时间一长，组织就会坏死。前面说到的手被冻黑，就是组织坏死的征象。

人们把固态二氧化碳叫做干冰是有道理的，要是在房间里放一点儿干冰，过一会儿就无影无踪了，它直接变成气，什么也没剩下。

利用干冰能降温、挥发后不留剩余物的特点，可以用来保存食物。夏天，用电冰箱贮存食品是很理想的，但也有不足之处，就是在贮存的温度范围内，食品中的细菌不能被杀死。如果在冰箱里再放一小块干冰，冰箱中的空间就会被能使细菌窒息的二氧化碳气充满，细菌就无法生存下去，从而延长了食品的保存时间。

为什么夏天会下冰雹

“轰隆隆，轰隆隆”，要下雨了，小朋友们都在阳台上看着大雨点从天空落下来，雨真大呀！忽然小明在喊：“快看呀！怎么天上下小冰球了，下小冰球了！”这时老师走过来说：“这叫冰雹。”小明问：“为什么夏天这么热还会下冰雹？”

夏季，地面的低层空气被太阳晒得很热，空气中的水汽很多，而天空中的空气很冷，热空气在不断地往上跑，而冷空气在不断往下沉，这样上上下下形成了很强的气流。热空气中的水汽和水珠在上升过程中遇到了冷空气中的小雪花和小水球，它们不断地聚在一起，形成了小冰球，小冰球不断地变大，一直到热空气再也支持不住时，就降落下来，变成了冰雹。

只有夏季，天气特别热，才能使冷热空气强烈地对着流动，形成很强的气流，所以只有夏天才会下冰雹。



为什么湖水夏天浑浊，秋天清亮

爸爸、妈妈经常带着明明到湖里划船，夏天还在湖里游泳。明明发现夏天湖水很浑，水显得很脏，湖里的石头很难看清楚，而秋天湖水很清，湖里的石头一眼就能看到，这是为什么呢？

原来，夏天湖水的温度比较高，细菌大量繁殖，水藻迅速生长。而且夏季多雨，大量的雨水把地面上的泥沙和许多脏的东西都冲到了湖里，这样，湖水看起来就变浑浊了。

秋季，天气凉爽了，湖水的温度也低多了，细菌不易繁殖，水藻也不能很快生长了。并且，秋天雨水也少多了，很少有雨水再把地上的泥沙和脏东西冲进湖里，湖水中原有的泥沙也慢慢沉到湖底去了，这样，水就变得清亮透明了，湖底的石头也能一眼看到了。

为什么夏天下雨前天气特别闷热

有些小朋友发现下雨前特别闷热，这是为什么呢？

夏天气温很高，空气中的水汽又特别的多，潮湿的空气往天上升去，就变成了云，云越来越多，就可能要下雨了。

气温高，空气中的水汽太多了，地上的水不容易变成水汽了，人身上的汗水也不容易干，就会觉得特别闷热。

所以，下雨前我们会感到特别闷热。

为什么秋天、冬天会有雾

秋天或冬天的晚上，我们经常会看到空气中白茫茫的，离小朋友远一些的东西就看不清楚了，这是什么呢？这就是雾。那么



为什么秋天、冬天会有雾呢？雾是从哪儿来的呢？

科学家爷爷告诉我们，秋冬季节，白天温度高一些，有时空气中所含的我们看不见的水汽特别多，而晚间气温低了，离地面近的水汽就紧紧地挤在一起变成了小水珠。许许多多的小水珠飘在空气中，就是我们看到的白茫茫的雾，小水珠太多了，使我们就看不清远处的东西了。

为什么冬天窗玻璃上有冰花

外边下雪了，小明想看看窗外的景色，他拉开窗帘向外望去。

啊！玻璃窗上全是白的冰花，花纹可好看了。他回头喊正在穿大衣准备去扫雪的爸爸：“爸爸，玻璃窗上为什么有冰花呀？”爸爸也走过来和小明一起看着玻璃窗上的冰花，说：“冬天，外边很冷，玻璃窗也很凉，可我们屋里很暖和，屋里有很多水蒸气，这些水蒸气碰到冰凉的玻璃，就在上边凝成了冰花。”“噢！是这样呀，这些冰花可真好看。”小明对着冰花高兴地笑着，跳着。

为什么冬季玻璃杯会“炸”

冬季，妈妈为玲玲倒热水的时候，总是先倒一点，把杯子摇一摇，然后把杯子里倒满开水，玲玲问妈妈：“为什么不一下倒满呢？”

妈妈找来一个玻璃瓶，一下往里面倒了许多开水，瓶子一下就“炸”碎了，水流了一地，玲玲睁大眼睛问妈妈：“为什么瓶子会炸呢？”

妈妈说：“冬季，气温很低，杯子的温度也很低，当把滚烫



的开水倒进杯子里时，玻璃杯就受热发生膨胀，如果一下子把开水倒进去，先和开水接触的地方发生膨胀，而杯子上没有和开水接触的地方并没有膨胀。这样，玻璃就碎了。”

为了防止杯子“炸”碎，所以妈妈倒水时，就倒进一点摇一摇，使整个杯子都热起来，一起膨胀，这样玻璃杯就不会“炸”了。

为什么冬天会有霜

一天，天气特别寒冷，小朋友们清晨出来一看，屋顶、草地都是一片雪白，可是并没有下雪，这是什么呢？这就是霜。冬天为什么会有霜？霜是从天上降下来的吗？

霜可不是从天上降下来的。它是因为天气虽然冷，但白天由于太阳出来了，温度高一些，地面上的水在不断地变成水汽，这样离地面近的空气中总是有水汽。

晚上，天气非常寒冷，到可以结冰的温度时，水汽就附在房顶、草地等东西上凝成了冰晶，这就是霜。所以霜并不是从天上降下来的，而是由空气中的水汽凝成的。

体操运动员为什么

上场前要在手掌上抹一种白粉

娟娟在电视上看到体操运动员在比赛前常常要往手掌上抹一种白粉。她问爸爸：“这白粉是什么？为什么体操运动员上场前要在手上抹这种白粉？”

爸爸说：“这种白粉叫‘镁粉’，在化学上它的学名叫碳酸镁。因为运动员在器械上做动作时，手掌就会出汗，或是因为太滑而脱手。在手上擦些镁粉，它既能吸湿，又能增加掌心和器械



间的摩擦力。这样运动员就会减少失误，提高成绩。所以运动员都有在出场前往手掌上抹镁粉的习惯。”

为什么体操运动员手上都带有皮条

娟娟对体操表演本来就很感兴趣，她看体操比赛也比较细致。比如为什么运动员上场前都要在手掌上抹白粉呀？为什么运动员手上要带皮条呀？她都想问出个究竟。

爸爸说：“体操运动员手上的皮条叫‘护掌’。体操运动员在做单杠、双杠、鞍马和吊环动作时，带上护掌就可以保护运动员的手掌，减缓运动员的手与单杠等体操器械之间的摩擦，使运动员减少因为手滑而掉下来的可能性。运动员也可以更放心大胆地去完成动作，充分发挥出自己的实际水平来。”

为什么冲浪运动员 能站在水面上而不被大浪冲走

华华从电视里多次看到外国运动员的冲浪表演和比赛。不管海浪多高、多急，冲浪运动员都能站在水面上。这是为什么？

当他问到幼儿园的李老师时，李老师说：“你注意没有？冲浪运动员的脚底下踩着一块小木板，这块小木板叫冲浪板，冲浪板就像一只小船在海水中托着运动员。

“冲浪时，运动员先是趴在冲浪板上，用自己的两臂奋力划水，冲浪板就向前漂起来。当冲浪板跑快之后，运动员就要迅速站起，尽一切努力，不被风浪冲倒。借着风力和波浪的冲击，冲浪板就像箭一样向前驶去，运动员就被托在水面上了。远远望去，就像站在水面上一样。

“当然，人要在冲浪板上站住，也不是很容易的，要有长期



的训练，有高超的技巧才行。”

为什么短跑运动员穿上 钉子鞋参加比赛时跑得就快

李伟喜欢体育活动，有一次体育老师带他和几个同学去体育场看比赛。李伟他们就坐在离百米比赛的起跑点不远的看台上，他亲眼看到短跑运动员穿的鞋子很特别，鞋底上有好些根铁钉子。李伟就问老师：“为什么短跑运动员要穿钉子鞋参加比赛？”

老师说：“短跑比赛就是比速度，运动员要跑得快，就要蹬地有力，摆动快，身体要向前冲。这样，如果仍穿普通鞋，蹬地的力量小，还很容易打滑，摔跟头。穿上这种特制的钉子鞋，跑步蹬地时，钉子扎进跑道上，非常有力，抬腿迈步时，钉子又比较容易拔出来。这样迈一步是一步，跑一步前冲一步，就能提高速度。所以，短跑运动员为了使自己跑得更快，一般比赛时都要穿上这种钉子鞋。”

李伟既看了比赛，又长了知识。

为什么跑步以后觉得心脏蹦蹦跳

小利的爸爸每天早晨坚持跑步锻炼。有一天，小利想向爸爸学习，每天早早起床后出去活动活动，若真的能坚持下来，不是对身体大有好处吗？他真的跟在爸爸身后，慢慢跑起来，等爸爸放慢脚步开始做整理活动时，小利也由慢跑变为走步。他觉得自己的心脏蹦蹦直跳，于是就告诉爸爸。爸爸说他的心脏现在也在蹦蹦跳，而且说等过一会儿后慢慢就会恢复正常的。

小利不解地问：“为什么跑步以后会觉得心脏蹦蹦跳？这不是一种病？”



爸爸说：“人的心脏就像个自动化的‘泵’，日夜不停地挤压着，把带有氧气和养料的血液送到全身各处，供应身体各器官、组织的需要。当我们睡眠和休息时，身体需要的氧气和养料比较少，所以，心脏输出的血量也就少一些，心脏就跳得慢一些。心脏本身也可以得到一些休息。”

“肌肉活动的时候，需要的氧气养料就会增多，即使是轻微的活动，也会使心脏输出的血量成倍地增加。当人跑步时，心脏挤出的血量比休息时要多五六倍。要输出这样多的血，心脏既要加快跳动，还要加紧收缩。所以，你就会感到心脏在蹦蹦跳。这并不能认为是病了，它跳动的频率是会逐步恢复正常的。”

怎样和煤末

现在，用煤炉取暖做饭的家庭还很多，谁家都有些散落的煤末。不少人家都是用它做成煤饼使用，这样做有不科学的地方。

煤末中混有少量的硫磺，刚添上煤球的时候，会闻到一股刺鼻子的气味，那是硫磺燃烧产生的二氧化硫的气味，煤里还含有少量的水，二氧化硫碰到水，会与水作用生成亚硫酸，它对烟筒，炉子都有腐蚀作用，用不了多久，好端端的烟筒就会变成一堆铁锈。

二氧化硫要是跑到大气里，能钻到雨滴里形成亚硫酸落回地面，这种雨就是酸雨（除二氧化硫外，还有一些物质也能形成酸雨），它的破坏作用可大了，农作物的叶子碰到它，会由绿变黄最后烂掉。它落到机器设备上，能使金属部件遭到腐蚀。人经常呼吸含有二氧化硫的空气，会发生咳嗽、气喘，影响人体健康。

为了除掉硫产生的二氧化硫，可以在煤末里掺进少量的白灰，白灰和二氧化硫发生作用，最后生成亚硫酸钙留在炉灰里。加白灰还有一个作用，它有粘性，做成的煤饼不容易散。



怎样添煤爆灰少

添煤时，总会有些煤灰飞出来，把房间弄脏。

如果添煤时先关好炉门，等火焰变弱时再添煤，爆灰就少了。

煤燃烧时需要空气，它放出的热又把炉口的空气加热，热空气比较轻，会向上跑，冷空气就从炉门被吸进去，炉火越旺，空气流动越快，煤尘就会被吹起来。

先关住炉门，切断了冷空气的进路，自然爆灰就少了。

为什么湿煤封火害处大

家庭中用煤炉时，总会有散落的煤末。一些人贪图省事，常常用湿煤末封火，这样做有两个坏处：

湿煤封火后，炉膛内温度仍然很高，水蒸气会源源不断进入烟道，烟筒壁温度较低，总有些水蒸气凝结附在烟筒内壁上。另外，煤里常混有含硫矿石，它们燃烧生成二氧化硫，溶于水得到亚硫酸，会加速烟筒的腐蚀。

为什么烧锅炉要添湿煤

当你走过锅炉房时，不知注意过没有，工人们是将煤拌湿再装进炉里烧，这里有什么科学道理吗？

煤里拌上水，煤末表面形成一层水膜，彼此连成一体，吹风机吹时，煤末不会由烟道里跑掉。

此外，添湿煤还能提高炉温。乍一听你可能不相信，其实，这种现象在日常生活中随时可以见到，例如水开了，壶里的水溅



到火里，火焰不但没减弱，反而会一下子升高。这是由于水和煤在高温下发生化学反应，生成氢气、一氧化碳等可燃烧的气体，因此火势会骤然变猛。

但是，水和煤的这个反应要在高温下进行，即煤要从周围吸收热量，当浇到火上的水过多时，吸收热量就会更多。这个反应就很难发生，搞不好火甚至还会熄灭。

煤和碳是一回事吗

你如果经常看报、听广播，对煤和碳这两个词一定不陌生，生火炉用煤，烧火锅要用炭，煤和碳是不是一回事呢？这个问题很多人没有弄清楚。

碳是一种纯粹的物质，由于用的原料和加工方法不同，碳有许多种，像取暖和制火药用木炭；做铅笔芯和电池芯（确切的名字叫电极）要用到石墨，它也是一种碳；炼铁和铸造离不开焦炭，焦炭是用煤加工得到的一种碳；做墨汁和墨要用到粉末状的碳黑（也叫烟子），碳黑也是一种碳。胶鞋、运动鞋大多用橡胶制作，橡胶里也要加进碳黑，否则橡胶就没有足够的强度。

煤的成份相当复杂，是一种混和物，除了碳以外，还含有多种其他物质。煤在燃烧时，不光是碳燃烧，其他很多物质也同时燃烧。在焦化厂里，人们将煤隔绝空气加热，可以从煤中分离出粘稠有臭味的煤焦油，以及氨水和煤气，煤去掉了这些物质，就变成了灰色有很多小孔的焦炭。煤气做饭既方便又卫生；氨水是一种化学肥料；煤焦油虽然又黑又臭，但是经过加工，可以得到许多种人们急需的化工原料。经过以上的比较，可以看到，把煤当燃料烧掉实在太可惜了。

煤和碳不是一回事，你们都会回答了吗？



液化气是煤气吗

现在许多家庭都用液化气烧饭。烧饭时，在灶旁边放一个圆形的钢罐，一拧阀门，气体就从钢罐里出来，跑到煤气灶里。把点燃的火柴放在灶眼上，一拧开关，立刻从灶眼中窜出火苗，一会饭就烧熟了。

人们常把那圆圆的钢罐叫做“煤气罐”。其实，罐里装的是液化气，不是煤气。

液化气是开采石油时产生的气体，或是炼油厂产生的气体。这些气体是采油或炼油时产生的副产品，所以全称叫“液化石油气”。液化石油气中，含有丙烷、丁烷等。丙烷、丁烷在常温下是气体，然而一受压，很容易变成液体。

丙烷、丁烷都很容易燃烧，是很好的气体燃料。可是，如果把丙烷、丁烷气体装进钢罐，即使是装满一罐，也用不了多一会儿就光了。于是人们利用丙烷、丁烷容易液化的特点，把它们加压成流体，装进钢罐，这样一来，贮存、运输都方便多了，使用时间也较长。我们在使用的时候，只要拧开阀门，压力一减轻，液化石油气就不断变成气体跑出来，供我们烧饭用。

液化石油气是石油工业的副产品，成本低廉，发热量大，是一种很有发展前途的新燃料。目前，液化石油气已用作内燃机燃料，在轮船、火车上使用。在工厂里，人们用液化石油代替乙炔切割钢材，可为国家节约大量的电力和焦炭。

使用液化石油气时，要注意安全。贮气钢罐不能受热，要离火源远一些。受热时，大量液化气变成气体，罐内压力增大，容易造成意外爆炸事故。暂时不用时，一定要将钢罐阀门和煤气灶开关关好。否则，一旦液化气跑出来遇上明火，会引起火灾。

煤气虽然也是气体燃料，可是与液化石油气有许多不同之



处。煤气是用煤作原料制造的，主要成分是一氧化碳和甲烷。煤气在煤气厂被生产出来以后，先贮存在高大的煤气柜里，然后沿着煤气管道跑到饭店和居民家里。所以只有在有煤气厂并铺设了煤气管道的地方，才能使用煤气。

为什么东西扔上去总会落下来

小朋友都做过这样的游戏，皮球扔得很高，一会儿就落在地面上；投飞镖，小飞镖转呀转呀，最后还是落到地上来。这是为什么呢？为什么不管什么样的东西，无论扔多高，它都会落到地上呢？这是因为，我们生活在地球上，地球像一个很大很大的吸铁石，有着很强很强的吸引力，把生活在地球上的所有东西都吸在了它的身上。所以，我们看到房屋、树木等都是不动的，火车、汽车也是在地面上平衡地跑着的。我们人也是在地面上自由自在走着的。如果地球没有吸引力的话，那么房屋、树木、人都会飘荡在半空中。所以，就因为地球有吸引力。所有的东西只要往上扔，总会落下来。就是在飞机上跳伞的叔叔、阿姨，也会慢慢地落到地面上来。

那么，地球为什么有这样大的吸引力，等你长大以后，好好学习，就明白了。

为什么飞镖的尖鼻子先落地

我们用一张纸折了一个飞镖，在院子里玩。把这个飞镖往空中抛，它升得高高的，又慢慢地滑到地上，很好玩。并且我们发现，飞镖每次落地的时候都是慢慢地滑落到地面上，而不是一下子就掉到地上；而且，飞镖每次落地都是它的尖鼻子先碰到地面，这是为什么？



原来，这是空气使飞镖慢慢地滑到地面上，飞镖的后半部像滑翔机的机翼一样，面积较大，有较多的空气托住它，它向下落的速度比尖鼻子慢，所以，飞镖的鼻子先落地。

为什么筷子插进水里好像是折断了

我们吃饭用的筷子是细长的、直直的。一次，我把筷子的一半插进水里，发现筷子不直了，它在水面的地方好像折断了。我把筷子拿出来看看，筷子还是细长的、直直的。这是为什么呢？

原来，空气和水反射光的速度不一样。所以，我们把筷子的一半插进水里后，看见筷子就好像是折断了一样。

为什么吃饭时看书不好

妈妈发现小弟喜欢边吃饭边看书，就说：“这个习惯不好，要改掉。”为什么吃饭时看书不好呢？

人们在吃饭的时候，一边吃一边在嘴里分泌出消化液，它帮助消化食物。如果一边吃一边看书，注意力集中在书上，消化液的分泌就会减少；此外，吃饭时看书，食物往往嚼得不细。这些都不利于食物很好地消化，影响身体对营养的吸收，时间久了了对健康不利。所以，吃饭时不要看书。

小弟懂得了这个道理，马上改掉了吃饭时看书的习惯。

为什么不要躺着看书

有人常常躺着看书，这个习惯不好，要改掉。为什么不要躺着看书呢？因为，躺着看书会影响视力。

我们的眼球有个透明扁圆的晶状体，像个凸透镜，它有弹



性，靠眼球表面肌肉的伸缩，可以改变它的厚薄程度。我们看东西，就是靠调节晶状体来提高清晰度的。躺着看书，目光斜的，书面和眼睛之间的距离很难保持合理。所以，调节起来比较吃力，眼睛容易疲劳。同时，眼球表面肌肉伸缩的均衡性也被打乱了，加重了对眼球的压迫，时间长了就会使眼球变长、晶状体变厚，产生近视，或是使原有的近视加重。所以，不要躺着看书。

为什么说十五分钟是一刻钟

冬冬刚从外面跑进来就问：“几点了？几点了？我要看动画片！”

妈妈看了看手表说：“六点一刻。”爸爸也几乎同时说：“六点十五分了。”冬冬笑了，“真好玩，怎么爸爸妈妈说的时间不一样呢？”

爸爸妈妈听了也笑了。爸爸走过来对冬冬说：“是你弄错了，我们俩说的时间是一样的，一刻钟就是十五分钟。”冬冬问：“那为什么要有两种说法呢？”爸爸把冬冬搂在身边耐心地给他讲：“我国古代不是用钟表计时的。那时候的计时器是铜壶里的水面到哪一条刻度线了。后来钟表从西方传入我国，有人做过试验，钟表走十五分钟恰好是铜壶滴完一个刻度，所以人们就把十五分钟也说成一刻钟了。”冬冬说：“噢！原来这里边还有这么大的学问呢！”

为什么环卫工人不能烧落叶

深秋时节，小虎和爸爸到公园去玩。他看见这里的环卫工人正在忙着清扫地上的落叶，还有的工人不辞辛苦地把一堆堆落叶装进三轮车送到垃圾站去。



小虎问：“爸爸，这些叔叔要是把树叶都烧掉，多省事呀！为什么他们还要这么费事，把树叶运走呢？”

爸爸说：“你不知道，树叶里含有好多种化学成份，燃烧以后会产生一些眼睛看不见的有毒气体，进入城市上空，会使城市空气污染更加严重。国家为了保护人民的身体健康，规定了环卫工人在清扫落叶时不准烧树叶。”

小虎说：“回家以后，我也要告诉妈妈在扫院里落叶时，可别烧叶子了。”

为什么水滴能在荷叶上滚来滚去

一片乌云飞临头顶，眨眼之间，豆大的雨点就“噼哩啪啦”地掉了下来。

正在荷花池边观赏荷花的娟娟和妈妈同游人一起跑进了长廊里。

一眨眼的功夫，云散雨收，人们又回到荷花池旁。只见那雨后荷花，更是妩媚多姿。

娟娟在碧绿的荷叶上发现了好多晶莹可爱的水珠儿，清风起处，只见那些小水珠在荷叶上滚来滚去的，十分好玩。

“妈妈，您快来看呀！小水珠怎么会在叶子上面调皮地滚来滚去呢？”娟娟跳着脚儿喊妈妈。

妈妈告诉娟娟，水本身有一种特性，在一般情况下，水滴大都是球形的，而雨点落下的时候，也是圆滚滚的。雨点儿落在了有着一层密密的细毛的荷叶上面，立刻就被托了起来，水不能浸湿叶面，所以落在荷叶上的水滴就还能保持球形。荷叶被风一吹动，水珠儿就在上面来回滚动了。



为什么雨点落在 玻璃上留下的却是泥点

一阵雨过后，溅到玻璃上的雨点干了，留下的却是斑斑泥点。小利不明白就去问老师：“为什么雨点里还会有泥呢？”

老师说：“原来，天空中的水蒸气凝聚成小水珠时，必须有一个‘核’，水蒸气附着在‘核’上才能慢慢形成小水珠。高空悬浮着许多灰尘，这些灰尘就担当了小水珠的‘核’了。后来，许多小水珠合并到一起，变成大水珠，这个大水珠从天上掉下来，就是雨点。雨点在下落时，身上又沾上了许多灰尘和空中的悬浮物，所以雨点落在玻璃上，干了以后会留下泥点。”

为什么瓶子里的水不能一下倒出来

小朋友们，当你往一个细口瓶子里灌满水再把它倒过来时，你会发现瓶子里的水并不能一下子流出来，而是一下一下地向外流。同时，还可以听到“噎！噎！”的声音。这是为什么呢？

这是因为瓶子里被装满水的同时，空气就被赶跑了。把瓶子倒过来时，瓶子里的水受不到从瓶子上面来的空气压力了，而瓶子口外部却有大气压托着。所以水在向外流的时候，又被外部的大气压向瓶子里压，这就产生了“噎！噎”的声音。空气只能慢慢钻进瓶子，水也只能慢慢地流出，而不可能一下子痛痛快快地流出来。若想很快地把水倒出来，可以拿住瓶底，沿一定的方向摇晃瓶子，水就流得快了。不信你可以试试看。



为什么摩擦过的尺子能吸小纸片

小朋友们，让我们来一起做一个有趣的小实验。用一把塑料尺子在头发上摩擦几下，然后靠近一些很小的纸片或其他轻小的东西。我们可以看到，尺子没有碰到小纸片，小纸片就自己跳起来粘在尺子上（被吸住了）。这是为什么呢？

原来，尺子与头发（或皮革）摩擦以后，上面带上许多看不见的电荷。这些电荷很喜欢吸引轻小的物体。所以带有电荷的尺子就把小纸片吸引起来了。

为什么刚接的 自来水盆里有许多气泡

在炎热的夏天，接一盆自来水，然后再放一会儿，我们就可看到盆的内壁有一层密密麻麻的气泡。这些气泡是哪里来的呢？

这要从自来水的源头说起：自来水离开水厂时是被很有力的机器压进管道的。在这个过程中，周围的一部分空气也被压了进去。自来水在流出水管后，受到的压力减小了，夏天气温又高，所以不一会儿，水里的空气受热，就从水里跑了出来，这就是我们看到了的一个个的小气泡。

为什么被水蒸气 烫伤比开水烫伤更严重

如果开水溅到人的皮肤上，它仅仅从高温变成低温，同时释放出热量，烫伤人的皮肤。而水蒸气喷到人的皮肤上，它首先要变成 100°C 的水，也就是像开水那么烫的水，同时释放热量。然



后，再继续降温，又释放出热量。这样经过两次放热，人的皮肤当然就会烫得更严重了。

为什么红灯停，绿灯行

大街上，每个交通路口都有红绿灯。小朋友们知道，红灯亮了各种车辆就要停下来。绿灯亮了才可以继续往前走。

为什么要这样安排呢？反过来为什么不行？

因为红光和绿光虽然都是有色光。但它们也有不一样的地方：红光传得比绿光要远一些。在有雾的天气，红光的穿透能力也比绿光强。所以用红灯作停车信号，可以让司机们早点看到，早做准备。如果用绿灯作停车信号，司机叔叔们来不及刹车就要出事故了。

小朋友们也应该遵守交通规则。你们一定要记住：红灯停，绿灯行！

为什么在野外也能辨别出方向

在城市里住了很久的小朋友，如果来到野外旅游，很可能会辨不清方向，分不出东西南北。这怎么办呢？不要着急，辨别方向的方法可多啦：

因为我国在北温带。所以树木南面的枝叶朝着太阳，长得比北面的茂盛。如果有锯过的树木，我们可观察它的年轮。年轮宽的是南面。因此，可以仔细观察周围的植物，它们可以帮你辨清方向。

再有，我国的地势是西高东低，北高南低。所以河流的走向，也大多数从西向东或从北到南的。有了这些常识，你在野外就不会迷路了。



为什么在黑暗中看不见东西

小方和爷爷坐火车去旅游。一路上小方看着窗外迷人的景色问这问那。爷爷耐心地回答小方的各种问题。

天渐渐黑下来。窗外的景物越来越模糊，直到天完全黑下来，什么也看不清了，小方才靠到爷爷旁边坐下来。爷爷说：“这回你没什么问题了吧？我也该歇会儿了。”小方调皮地说：“有！有！为什么黑夜看不见窗外的东西呢？”

爷爷说：“我们看东西，是凭着眼睛去感觉东西的颜色和形状，大小和远近。可是东西的颜色必须是在有光的情况下才能表现出来。有些能发光的东西，如太阳、灯泡、蜡烛、炉火，在发光的时候，我们可以看到它们，但是，大多数东西不会发光，我们也可以看到，那是因为有光照在它们上面后，一部分光线被反射回来，照到人的眼睛里的缘故。你看，车厢里亮着灯，我们才什么都看得到。光滑的、有光泽的、浅色的东西，吸收光少，能反射大量的光；粗糙的、没有光泽的或深色的东西，能吸收大部分光，而反射很少的光。”

小方好像明白了什么，他问：“爷爷，是不是红色的东西能反射出来红光；黄色的东西能反射出来黄光？”爷爷说：“可以这样说。”小方又问：“爷爷，是不是盲人不知道什么是颜色？”爷爷说：“对了，因为他们的眼睛对光没有感觉。”

正说着，车厢里的灯关了，小方什么也看不见了，慢慢地就睡着了。

为什么高山上的风比地面上的大

暑假，小昆和爸爸去登泰山。刚上山时，他们穿着背心、短



裤还热得浑身是汗。到了半山腰，就觉得身上凉飕飕的，不那么出汗。当他们爬泰山极顶时，凉风阵阵吹来，小昆冻得直打喷嚏。爸爸说：“我带毛衣了，咱们快穿吧！”

小昆问：“爸爸，为什么山下没什么风，到了山顶上，风就这么大呢？”爸爸说：“空气流动形成了风。在山下，地面上有许多房屋建筑，花草树木、农田、坡地，阻挡了空气的流动，使风速减慢变小。超高的地方空气受到的阻挡越小，而山顶上基本上没有什么阻挡，空气可以很顺利地通过，风的力量自然就大了。山这么高，风这么大，咱们就觉得特别冷。走，咱们快到旅店登记去吧！在这儿可以租一件棉大衣呢！”小昆说：“快去吧！不然我要冻死了！”

什么叫历法

由于地球的自转运动，发生了昼夜交替的现象，于是人们产生了“日”这个时间概念。地球自转一周的时间叫一日，也叫一天。如果用日来计算更长的时间间隔，那么就会出现很大的数字，所以就有必要建立起计量更长时间间隔的单位。自古以来，人们就选取了以回归年为单位的时间计量系统，并且确定了回归年单位和日的关系，以及怎样选取起算点的方法。我们称这种方法为历法。

回归年也叫太阳年。地球绕太阳公转而产生四季循环的周期就是回归年。一回归年是 365.2422 天。但是，在历法中，一年必须包含日的整数，称为历年。随着人类社会的发展，人们为历年的平均长度能够尽量接近回归年的长度，做了很大的努力。因而历法，经过了多次变革。

历法主要有阳历、阴历和阴阳历三种。现在通用的阳历，即太阳历，或称格里历。规定阳历的平年一年为 365 天。一年分为



12个月：1、3、5、7、8、10、12是大月，每月31天；2、4、6、9、11是小月，2月是28天，其余月份每月为30天。这样计算下来，阳历每年的时间要比一个回归年短0.2422天，每四年则短0.9688天，即规定凡年数能被4整除的年份是闰年，并规定闰年的2月增加一天，为29天。可是阳历四年共有 $365 \times 4 + 1 = 1461$ 天，而回归年四年共有 $365.2422 \times 4 = 1460.9688$ 天，即阳历四年比回归年四年约多0.03天，那么阳历四百年就要比回归年四百年约多出3天。也就是说，阳历除了每四年置一闰年外，还要每四百年减去3天，其平均年长度才能更接近于回归年长度。为此，国际上又规定，在每四百年中，只有当世纪年（如1900年，2100年，2200年都称世纪年）的世纪数能被4整除的年份即逢百之年能被400整除才算闰年，例如，2100年、2200年、2300年都是世纪年，但都不算闰年；而2000年、2400年、2800年既是世纪年，也是闰年。阳历的平均年度长为 $(365 \times 400 + 100 - 3) \div 400 = 365.2425$ 天。这样，它与回归年只相差0.0003天，要经过3000多年两者才有一日之差。显然，其精度已经很高了。因此阳历（即现行公历）已被世界各国普遍采用。我国于1912年开始采用公历。

什么是农历

农历是阴阳历的一种。相传起于夏代，所以又称夏历，也叫旧历。

月亮圆缺的周期，即月相变化的周期，是一个朔望月。农历以朔望月定为一个月；同时又用设置闰月的办法，使历年的平均长度接近于回归年。也就是说，要同时考虑到朔望月和回归年这两个周期，并把这两个周期协调起来。农历把月亮全暗时的日期定为月首，即初一（也称朔日）。由于朔望月的周期平均等于



26.5306 日，所以有月份是 30 天，称为大月；有月份是 29 天，称为小月。农历一年包含有 12 个月，共有 354 天或 355 天，与回归年（365.2422 天）相比，两者相差大约 11 天。为了使平均历年接近回归年，大约每隔三年就要设置一个闰月，这一年就称为闰年。闰年有 13 个月，平均历年仍比回归年少几天。我国古代天文学家早在公元前六世纪就开创了“十九年七闰法”，即在 19 个历年中加入 7 个闰月，就同 19 个回归年的长度基本相等。19 年中，共有 $12 \times 19 + 7 = 235$ 个朔望月，总日数为 $29.5306 \times 235 = 6939.6910$ 天；19 个回归年总日数为 $365.2422 \times 19 = 6939.6018$ 天，两者仅相差 0.0892 天。可见农历的精度是比较高的。

在农历中，还把一回归年分成二十四节气，它们是：立春、雨水、惊蛰、春分、清明、谷雨、立夏、小满、芒种、夏至、小暑、大暑、立秋、处暑、白露、秋分、寒露、霜降、立冬、小雪、大雪、冬至、小寒、大寒。节气是根据太阳的周年视运动而决定的。由于地球围绕太阳公转，我们看起来太阳在星空中每回归年自西向东运行一周。太阳在星空中移动的路线叫做黄道。太阳在黄道上每运行 15° 为一节气。节气在古代称为“气”，每个月中含有两个气，前一个叫做“节气”，后一个叫做“中气”。根据这个规定，一年中的节气为：立春、惊蛰、清明、立夏、芒种、小暑、立秋、白露、寒露、立冬、大雪、小寒；一年中的中气为：雨水、春分、谷雨、小满、夏至、大暑、处暑、秋分、霜降、小雪、冬至、大寒。两个节气或两个中气之间的平均长度为 $365.2422 \div 12 = 30.4368$ 天，而一个朔望月是 29.5306 天，两者相差近一日。因此，中气在农历月份中的日期约逐月推迟一天。这样推移下去，必然有的月份的中气正好落在该月的最后一天，在下个月就不含有中气，不含中气的月份就定为闰月，并且以上个月的月份名称定为闰某月。例如 1979 年的农历六月三十日为



大暑，下一个月就不含中气，于是就定为闰月，即闰六月。闰年与闰月的安置，都必须经过严格的推算，才能具体而准确地确定。二十四节气是我国古代劳动人民智慧的结晶，从春秋至秦汉之际逐步创立起来，沿用至今已两千多年。它与农业生产实践密切相关，因此，二十四节气一直在我国农村广泛应用。

怎样保存腻子

油腻子暴露在空气中，由于所含油类物质氧化变干而使腻子变硬。

最好是将腻子装进塑料袋中封严，浸入水中，这样能长时间保证腻子不变硬。

怎样使肥皂一物多用

肥皂除洗脸洗衣外，还能帮你做许多好事情。

在地面上推移重物时，地上打些肥皂，可减小摩擦力，省去不少气力。

油漆家具时，在指甲上涂些肥皂，指甲缝里也擦些肥皂，干完活后手很容易洗净。在木板上拧螺钉时，先把螺钉在肥皂上擦一下，拧起来很省力。

新家具上抽屉抽拉不流畅时，可在较紧处打些肥皂，再抽拉就变得灵活了。

如何给纱窗安拉锁

现在，住平房的人家，有不少都没有开合式纱窗，而是直接将窗纱钉在窗框上，这样虽然省工省料，但给关窗户带来麻烦。



若在窗纱下部横着开缝，安上一条拉锁，开关窗户就很方便了。

怎样用大蒜治蚊虫叮咬

被蚊虫叮咬后，又疼又痒，很不好受。这里介绍一种止痒止痒的办法。将大蒜瓣切开，用截面在叮咬处涂擦，一会儿就可以止住痒痒。

在叮咬处涂捣烂的蒜也能收效。

为什么大蒜能杀菌

夏天，妈妈经常让玲玲吃一些大蒜，拌菜的时候也放大蒜，大蒜又辣又有一股怪味，玲玲不爱吃，就对妈妈说：“为什么您总是说大蒜能杀菌，要我多吃大蒜呢？”

原来，大蒜既是蔬菜，又是防病治病的一种好药。人们在很久以前就发现大蒜有一种特殊的本领，就是可以杀菌。

在大蒜里有一种叫“大蒜素”的东西，它能杀死许多种细菌，比有些药的杀菌力还强，许多细菌遇到大蒜就会马上死亡，不能再危害我们的身体了。特别是夏天肠道传染病流行，多吃大蒜可以杀死痢疾杆菌，预防痢疾。近年来科学家们还发现，经常吃大蒜不仅能够预防疾病，还可以增强身体的抵抗力。

怎样打飞蝇

夏天，房间里容易进一种小苍蝇，它不爱落下，经常像直升飞机一样在空中停留。这时，有普通的蝇拍不好打，可做一把大蝇拍。

用一支废羽毛球拍，拆下弦线，重新绷上一块塑料窗纱，越



平展越好，用它打飞蝇百发百中。

怎样用树叶制书签

用树叶制成精美的书签赠送给你的朋友，他们一定很高兴。

拿一片树叶仔细观察，可以清楚地看到叶脉，它们像树枝一样分布在叶面上，将整个叶片支撑起来，叶脉的作用和人体中的骨骼一样，是树叶的骨架。想办法去掉叶脉以外的部分，就得到叶脉书签了。

做书签最好用完整的杨树叶。把树叶放水里泡两天，使叶片初步腐烂，然后用碱水煮。煮后平放到玻璃板上（注意，热碱水会破坏桌面上的油漆，不能在桌面上操作），用牙刷或其它硬毛刷轻轻戳打，不能刷，否则会把叶脉弄断，同时一边用清水冲洗叶面，直到露出完整的叶脉为止。

为增加美观，还可以用水彩颜料把书签染上不同的颜色。最后，在叶柄上系上一根灯笼穗，一支精美的礼品书签就做好了。

纸是怎样生产出来的

造纸术是我国的四大发明之一，对人类社会的文明进步做出了重要贡献。直到今天，造纸的原理也没有发生根本的改变，所不同的是采用了大规模的机械化生产。有些特殊的纸种，如写字画画的宣纸（产在安徽泾县）、桑皮纸，现在仍用手工方式生产。

那么，纸是怎样做出来的呢？

造纸的原料很多，木材、稻草、破布、树皮，以及用过的纸张等都可以，原料必须含有纤维素才适于造纸。

原料中的杂质要除掉，剩下纯粹的纤维素。可把原料（如稻草、树皮等）与火碱一起蒸煮，下面的工作是把纤维素打碎做成



纸浆，纸浆里加进胶和填充剂。加胶能防止写字时洇，填充剂是用白陶土、滑石粉、淀粉、石膏粉做成的，它能增加纸的重量，并填平纤维之间的空隙。

用纸浆造纸，手工方法是用特制的小竹帘在纸浆池里抄一下，滤出水分后放在木板上，揭下竹帘就得到一张纸，贴到墙上晒干就是成品。工厂里机械化造纸，是用转动的滚筒（里面是钢线网，外面是毛毡）从纸浆池里不断吸出纤维，自动揭下来经过烘干就得到纸张。

要造出带颜色的纸，只需在纸浆里加进不同的颜料。

纸放时间长了为什么变黄

纸的成份是天然纤维素，在造纸过程中，由于原料不十分纯净，即使都是白纸，各种白纸颜色也有很大的区别。存放过程中，纸接触到日光和空气，便会发生复杂的变化，由白变浅黄，而且变脆。质量较高的白纸，制造时增加一道漂白工序，所以颜色洁白，对日光和空气的抵抗力也明显增强。

在使用纸张的过程中，还会出现，有的纸写上字后，笔道很细，字迹清晰，可是有的纸写上字后，却容易洇。

原来，这是由纸纤维之间空隙大小不同决定的。质量差的纸，纤维之间空隙大，墨水一旦碰到它，它会拼命去吸，并且靠毛细作用使墨迹向四周扩散。

要使纸少吸收墨水，造纸原料必须有胶，纸纤维空隙处要填满陶土、石膏等填充物，表面再经压光，写字时就不会洇了。

怎样使笔尖好用

新的蘸水笔尖表面有油，同时笔尖硬，使用时不爱沾墨水，



写字也不流畅。

用火柴把笔烧一下，就变得很好用了。

笔尖为钢制，烧后自然冷却会变软，这种现象叫退火。

金笔和铱金笔有什么区别

大家用的自来水笔有金笔和铱金笔两种，它们的区别是什么呢？

区别就在笔尖上。金笔的笔尖并不是用纯金制作，纯金太软，通常用含金的合金制作的，一般金笔笔尖是 18K 金或 14K 金的。

金笔笔尖软硬适中，书写起来非常流利，但金笔价格较贵，使用的还不普遍。

铱金笔所以受到大家的欢迎，一是价格很低，二来使用效果不错。它的笔尖是由铱铼合金制成的，不易生锈，也耐磨，但铱铼合金较硬，书写起来不如金笔流畅。

为什么要用白开水服药

娟娟最近几天不舒服，在家休息，医生要求她要按时吃药，可她总想用果汁服药，妈妈一直不答应。她告诉娟娟：“吃药时应该用白开水，如果用果汁饮料，就会增加副作用，对人体有害。因为果汁中含有维生素 C 和果酸，就会增加对胃的刺激作用。例如发烧时常用的解热镇痛剂，本身对胃就有刺激作用，会损伤胃粘膜，甚至使胃粘膜出血，如果再用果汁送药，那刺激性就更大了。再例如一些抗感染药物，一般都包有糖衣，在酸性环境中会加快糖衣溶化，结果使里面的药物和胃里的酸性溶液反应，生成有害的东西。所以，要用白开水服药，而不要用果汁及



酸性饮料服药。”

为什么不能随便拿一把钥匙就开锁

有一天，利利的妈妈把開箱子的钥匙丢在办公室忘记拿回家了，可她又急着要開箱子取东西，怎么办？正在这时，利利自认为有了办法，他忙拿起开门的钥匙递给妈妈，还说：“这里有钥匙，这里有钥匙！”爸爸说：“你不要乱嚷，不能随便拿一把钥匙就开锁。你不知道吗，一把钥匙开一把锁呀！”利利瞪大眼睛说：“真的，我不明白，为什么一把钥匙只能开一把锁？”

爸爸说：“你看，不管门锁、箱子锁、抽屉锁、车锁，只要是锁，里面都有锁芯，锁芯里边有一个叫弹子的东西，锁跟锁的弹子的形状是不一样的。要想把一个锁打开，就一定要有一把和它的弹子形状完全符合的钥匙，去拨动弹子，才能打开。所以，一把钥匙只能打开一把锁。只要人们用锁锁上了门，没有钥匙的人就不能进门。所以，有时人们管锁叫把门的‘铁将军’。谁也不能随便拿一把钥匙就想打开门锁。”

为什么冰块能漂在水面上

开春以后，小刚同幼儿园老师和小朋友们一起到公园搞活动。小朋友们看到湖里的冰雪已开始融化，一块块大冰块漂在水面上，都感到很奇怪。大家争着问老师：“为什么那大大小小的冰块能漂在水面上？”

老师说：“这个道理很简单，因为冰比水轻，凡是比水轻的东西，就能在水面上漂浮着。”小朋友又问：“为什么冰比水轻？”

老师又解释：“因为冰和水都是由同样的很小很小的水分子组成的，但水的分子都挤在一起，队形紧密，就像我们小朋友集



合站队一样，站成了密集队形。水结成冰的时候，一个个水分子间的空隙、距离变大了，就好像我们小朋友做操时，两臂平举，站成了两臂间隔的体操队形。由于冰的体积扩大了，所以冰就比水轻，就能浮在水面上不会沉下去。”

为什么下雪天时， 地沟盖上却没有雪

冬天里有一天下了大雪，妈妈送小芳去幼儿园。走到半路上，小芳发现地沟盖上和其他地方不同，那金属盖上却没有雪。等到了幼儿园后，她向老师提出了这个问题。

老师说：“一般说地沟很深，地底下的温度比地面上要高一些。土壤的传热本领比较差，这较高的温度不易传到地面来。但金属就不同了，像铁，它传热本领就比较强，它会把地沟的温度传到地沟盖上，地沟盖上的温度就会在零摄氏度以上。因此，雪花落在上面就融化了，雪再大，地沟盖上也不会有雪。”

荧光增白剂为什么能增白

洗衣服时加进荧光增白剂，洗出的白衬衣会更加洁白耀眼。你知道荧光增白剂为什么能增白吗？

有些化学药品能使布料变白，它们是化学漂白剂。而荧光增白剂实际上是一种荧光性染料，它和布料不发生化学作用，只是使织物在日光下才显得更白，更鲜艳，因此被人们称为“光学漂白剂”。

洗衣服时，把荧光增白剂放进水里溶解，它就被衣服吸收并沾附在纤维上。大家知道，太阳光是多种不同颜色的光混和而成的白光，照到衣服上被反射回来，用眼看去衣服就是白色的。阳



光中还有紫外线，这是肉眼看不到的光线，它被荧光增白剂一反射，可以转变为肉眼看得到的可见光，由于各种不同颜色光的互补作用，增强了衣服的白度和亮度，原来白的变得更白，原来是浅色的衣服颜色也更加鲜明。

这样看来，荧光增白剂要想发挥作用，离开充足的光线是做不到的，比如电灯光的紫外线极少，在电灯光下观察用增白剂洗过的衣服，就看不出有任何增白效果。

怎样使用漂白粉

漂白粉又叫氯化石灰，它的主要成份是次氯酸钙和氯化钙，有很强的吸湿性能，所以我们见到的漂白粉大多是湿乎乎的，这并不是变质，不影响使用。

漂白粉在碰到酸性物质时，能和它们发生化学反应，放出的氧原子能把颜色破坏掉，也能把细菌杀死。因此，漂白粉可以漂白衣料，也能当消毒剂使用。

但是应该注意，漂白粉在干燥状态时没有漂白作用，消毒作用也很差，必须和酸作用或配成水溶液再使用。像棉纺厂对棉布进行漂白时，先要用水洗过白布，放进稀硫酸中浸一下再放到漂白粉溶液里浸一下，布就变白了。

如果用漂白粉来消毒井水，只要在装漂白粉的塑料袋上扎几个小眼，用绳子吊在井水里就行了。

由于漂白粉易吸湿，存放时应密封在塑料袋里。

镏水能自制吗

水壶、铁桶漏了可以用锡焊牢，由于铁皮表面带锈，焊锡粘不上，必须先用镏水除掉锈才行。



焊锡用镊水可以这样制作：剪下并洗净干电池的外皮（锌片），放到盐酸中浸泡，待锌片全部溶解就可以使用了。当铁锈较多时，可以在锌片溶解后再滴入二三滴盐酸，使用效果会更好。

盐酸对衣服、皮肤都有腐蚀性，使用时要注意安全。另外，锌片遇到盐酸，会放出氢气，因此，制镊水时小瓶必须敞口。

怎样自制冷冻剂

现在，市场上冷饮食品很多，它们都是用冰箱或制冷机制出来的，问问你们家中的长者，在他们年轻的时候，没有电冰箱也都在夏季吃过冰淇淋，那是用什么方法制出来的呢？他们会告诉你，那是用冰盐冷冻剂获得的。

水的凝固点是 0°C ，冰的融化点也是 0°C ，如果靠冰自然溶化来降温，最低只能维持 0°C 。可是在冰、水、食盐共存情况下，它们溶化溶解吸收热量迅速增多，温度能降到 0°C 以下。而且食盐占的比例越大，温度就越低。例如，当食盐占冰盐混和物的 10%、20% 时，冰盐水混和物的温度分别是 -6.2°C 和 -13.7°C ，用来保存食物或制冷食都是很理想的。

冰盐冷冻剂的制法很简单，只要将天然冰打成碎块放入盆中，再按比例撒入粗盐粒就行了。

应说明的是，冰盐水共存时温度能下降，当冰或盐有一种或两种化掉了，温度就不再明显下降了。

白矾有什么用

白矾在日常生活中，是非常普通的东西，用它可以为我们的许多事情：



自行车把套容易旋转松落，遇到这种情况，可以把白矾加热熔化，倒进把套中，趁热旋紧就行了。

用动物胶（皮胶或骨胶）粘合的木料不耐水，吸收水汽容易使胶发霉丧失粘性。在粘合木料前，往胶液中加少量白矾浓溶液，粘合的地方就比较耐水了。

面粉打成的糰糊，放置一段时间后，往往会因为发霉而失去粘性。熬好糰糊后，趁热加进少许白矾，这样糰糊就会带一点酸性，能防止霉菌生长，延长保存时间。

白矾还能用来保存药片。白矾放进铁锅里炒干，将得到的白色粉末装进纱布袋，和装药片的纸袋共同放进塑料袋，把袋口扎紧。白矾炒干后有吸收水分的作用，因此能防止药片受潮霉变。使用一段时间，粉末变潮，可以重新炒一下再用。

为什么家里常准备点白矾

明明帮妈妈整理抽屉，发现一个小纸包，里边有几块无色透明的硬东西。他问：“妈妈，这是不是冰糖呀？”妈妈说：“不是，不是。这是白矾！”

明明问：“存它干什么呀？”妈妈说：“白矾可有用了。你看，这个大汤碗让我磕碎一块，就是你爸用白矾粘好的，他把一小勺白矾化在一大勺清水里，用铁勺加热，变成透明的粘稠液体，然后把摔碎的汤碗和碎片用热水洗净擦干，把白矾粘液趁热均匀地抹在破碎的地方，再把碎片对好，就牢牢地粘好了。另外，炸油饼时也用得着白矾，人们把白矾擀成末，合在面里，炸出的油饼、油条特别脆，好吃极了。”

正说着爸爸进来问妈妈：“还有没有白矾了？”妈妈说：“就在这儿！”爸爸说：“我的自行车把套松了，真别扭！我给它治治。”说着拿了一些白矾放在铁勺中加热熔化了，一下子倒进把



套里，又趁热使劲将自行车把套拧到车把上。

第二天，爸爸乐呵呵地说：“白矾粘自行车把套真灵！”明明想：“白矾一定还有别的用处，等我长大了就知道了。”

木质电线杆为何要烧黑再埋

电业工人在栽埋木质电线杆的时候，埋进土里的那部分先要用火烧焦，再刷沥青后才能埋进地里。

这是为什么呢？原来是为了防止线杆腐烂。

土壤中含有水分和各种细菌，如果把木杆直接埋到土里，水渗加上细菌大量繁殖，不用多久木杆就会腐烂折断。

木杆表面烧焦后变成碳，里面有许多小孔，充满了空气，水很难渗到木杆内部去，细菌在这里不易繁殖，再在电杆上刷层沥青，效果就更好了。

如何打开锈锁

锁生锈后开闭都不灵活，必须加些润滑剂才好用。

锁锈得不厉害时，装些铅笔末就行了，因为做铅笔芯的石墨很软，是一种很好的润滑剂。

锁里锈较多时，加铅笔末不一定能解决问题。可向锁心里倒进汽油，插进钥匙反复转动，直到转动自如为止。再把锁放炉盘上，钥匙孔朝上，使汽油慢慢蒸发掉。

应该注意，只能使用汽油，因为汽油易挥发，不会残留在锁心里，若用煤油、机油代替汽油，不易挥发彻底，残余的油吸附灰尘后，锁会更不好用。



洗衣粉洗头好吗

洗衣粉，是人工制造的一种洗涤用品，原料来自石化工业。和肥皂相比，它有用量少、使用方便、去污力强的优点。能不能用它完全代替肥皂呢？比如，用洗衣粉洗头好不好呢？

首先，要弄清洗头发的目的是什么？一个人头发总数约有10万根，分布的面积又很小，所以头发内容易藏污纳垢，洗头的主要目的是除掉它们。

此外，头发表面还有一些油脂，对头发起保护作用，使头发保持柔软、乌黑发亮。使用普通的洗脸肥皂洗头，它的碱性较小，既能除污垢，又能保护头发表面的油脂。用洗衣粉洗头情况就不同了。它的去污力很强，同时又会除掉头发表面大部分油脂。头发离开油脂的保护，就会发黄、变脆，而且总是干巴巴的，没有光泽。

明白了上面的道理，你在洗头时就不要用洗衣粉或碱性很强的碱块、洗衣肥皂等，最好用洗头膏或洗脸肥皂洗。

为什么浓甘油不宜搽脸

冬春季节，北方地区风多干燥，面、手部位的皮肤常会发生干裂，因此，护肤用品就成为日常生活离不开的东西了。甘油，就是我们要经常用到的护肤用品。

纯甘油是一种无色的粘稠液体，有甜味，它是制肥皂过程中得到的副产品。牙膏略有甜味，且为膏状，就是加有甘油的缘故。甘油吸水性极强，不但能吸收空气的水分，还能吸收皮肤表面的水分。当用浓甘油搽手脸时，它会首先吸收皮肤表面水分，因此，不但没能护肤，反而会使皮肤变干，更容易干裂。所以，



搽脸应该用稀释后的甘油。

百货商场卖的小瓶甘油是专为搽脸用的，里面都掺了水。如果是从医药商店买的纯甘油，要掺水后再用，一般来说，一份纯甘油掺进五份到七份就行了。

怎样利用肥皂头

人们用肥皂都愿用大块的，而用剩的肥皂头随手仍掉又实在有些可惜！因为，制造肥皂要用去大量油脂，像我们平时吃的植物油、动物油都是制造肥皂的原料。工厂里制造一条普通洗衣皂需要4两油脂，还要用烧碱等化工原料。

把肥皂头收集起来，装进纱布袋扎紧，洗手时搓几下就行了。

肥皂头较多时，加水煮成肥皂水用来洗头又快又好。

为什么肥皂能洗掉脏东西

我们小朋友的手上，衣服上有时会蹭上许多尘土、油污等脏东西，如果只用水洗，很不容易洗干净，但是搓上肥皂以后，用水一冲就把脏东西洗掉了，这是为什么呢？

原来，肥皂是由许许多多的肥皂分子组成，这些肥皂分子有一种特殊的本领，就是一方面可以和水连在一起，另一方面可以和油污等脏东西连在一起，这样，手或衣服搓上肥皂以后，上面的脏东西被肥皂分子紧紧地抓住并包围起来，肥皂分子又和水连在一起。这样，脏东西就和手或衣服连接得不那么紧密了，如果用水一冲洗，油污等脏物就与手和衣服脱离了。手和衣服也就变干净了。

但不是所有的脏东西都能被水洗掉，有些还要用其它特殊的



方法来洗去。

商店里为什么有很多面镜子

娟娟家附近的商场在重新翻建以后，真是更加漂亮了，一走进商场，你就会看到在货架的上方，墙壁、柱子上，装了很多面大镜子，娟娟不明白这么多面镜子到底有什么用。

妈妈说：“你看，用那货架上的镜子来照出商品，不但可以显得货物丰富、琳琅满目，而且还能使四方八面的顾客一下子就看出了陈列的商品。另外，你看有的镜面在安装时放成倾斜的，那么连个子矮的小朋友，也能从镜子中看到商品，多方便呀！再有，商店里出出进进人很多，地方显得就小了，可由于镜子的反射作用，能使人感到商店的空间好像大了许多。此外，买服装的顾客，把衣服试穿在身上，可以从镜子中看看是否合适、美观、大方，这样可以买到自己满意的服装。你说，这些镜子的用处该多大呀！”

为什么顶针上有很多的小坑坑

娟娟看妈妈每当做针线活时，都要戴上一个顶针，那顶针上有那么多小坑坑。她问妈妈有什么用。

妈妈说：“顶针，就是用来把针顶进要缝的布里的工具。当我们缝制比较厚的布料、做被子、缝制布鞋、或是装钉书报时，针很不容易扎进去。如果把顶针套在手指上，用顶针去顶针的尾部，针就比较容易穿过去了。

“顶针上都有很多很多的小坑，这是为了让针尾不在顶针上滑动。你想想看，如果顶针非常光滑，针在顶针上滑动，就容易把手划破。有了这些小坑坑，把针尾顶在小坑坑里，针尾就不会



乱‘跑’了。”

妈妈边讲边示范表演，娟娟听得很明白。妈妈告诉她，用惯了顶针，做针线活时，还真离不开它呢！否则，针尾就会顶得手指痛了。

为什么火柴一擦就会着火

火柴全身都是容易着火的东西：它头上蘸着的是三硫化二锑和氯酸钾，火柴木梗浸过石蜡和松香的混合物，火柴盒的两边是涂有红磷的摩擦层。

当我们拿火柴在火柴匣边上一擦的时候，火柴头由于摩擦面产生的热量足够引起火柴头接触的一部分红磷着火，这火使火柴头上的氯酸钾受热而放出氧气，同时放出热量，它们很快地引燃了三硫化二锑，于是，火柴就“嗤”的一声，爆出火苗来，并进一步引起火柴梗的燃烧。

火柴头燃烧的过程进行得很快，所以我们来不及看清楚它所发生的变化。

人们有了火柴，拿它去引火是十分方便的，只要一擦就行。可是，火柴的出现，只有 100 多年的历史。

在 100 多年前，人们已经开始用白磷来制造火柴。白磷是一种非常容易燃烧的东西。这种白磷火柴只要稍微一受热，就会燃烧起来。而且白磷有毒，往往会造成制火柴工人中毒，还容易引起火灾。

后来，人们用磷和硫的化合物——三硫化四磷（无毒）来做火柴的发火药。这种火柴叫做摩擦火柴。它虽然没有毒，可是也容易着火，只要在墙上一擦，甚至在衣服上一摩擦就会燃起来。这种火柴也是比较危险的，不留意就会造成火灾。

于是，人们又对火柴进行了改良，制成了安全火柴，也就是



我们现在用的火柴。这种火柴之所以安全，是因为它光靠摩擦是燃烧不起来的，它必须在火柴盒两边涂有红磷的摩擦层上摩擦时才能起火。这种火柴也没有毒性，所以是很安全的。

为什么塑料有的坚硬， 有的柔软，有的像海绵

在我们的生活中，穿的用的都离不开塑料。根据人们需要，有的塑料非常硬，有的塑料非常柔软，还有的塑料像海绵一样有许多小孔。即使是同一种聚氯乙烯塑料，也有硬、软和像海绵一样多孔的分别。

根据受热后的性能变化，塑料可分为热固性和热塑性两类。热固性塑料在初受热时，开始软化，具有一定的可塑性，随着不断加热，塑料的分子由线状逐渐结合成很紧密的网状立体结构，于是变成牢固的硬性物质。如酚醛塑料（电木）、氨基塑料（电玉）就属于这一类。这类塑料成形后即使再受热也不能软化，不能反复塑制。热塑料受热时变软，冷却后变硬，可以反复塑制。如聚氯乙烯、聚乙烯、有机玻璃、纤维素塑料等都属于这一类。

我们平时包装食品用的塑料薄膜，手感像蜡，柔软、润滑、坚韧，可以压成像玻璃纸一样薄而透明。这是用聚乙烯加工制成的。用聚乙烯还制成水壶、口杯，质轻，还不易摔破。

聚氯乙烯的分子是链状结构的，它们彼此拉得很牢，使得分子不能自由活动，因此比聚乙烯硬而脆。按所加增塑剂量的多少，聚氯乙烯可制成软质的或硬质的热塑性塑料，软质的聚氯乙烯塑料可用来制造台布、雨衣、雨鞋等，硬质的聚氯乙烯塑料可用来制造板材、阀门及管道等。

在加工聚氯乙烯塑料时，如果加入发泡剂，就可以得到像海绵一样多孔的泡沫塑料。由于所用的发泡剂和发泡的方法不同，



制出的泡沫塑料也不一样。有的泡沫塑料内部的小孔是互相联系、互相通气的，我们称它为开孔型；有的泡沫塑料里面的小孔互不联系，互不相干，我们称它为闭孔型。

泡沫塑料具有质轻、绝热、吸声、耐潮湿、耐腐蚀等优点，用途非常广泛，可用来做建筑材料，还可用来造船和飞机等。具有弹性的泡沫塑料，可用做衬垫材料。用泡沫塑料代替棉絮制成的衣服，穿着又轻又保暖。用泡沫塑料制成的床垫，躺在上面柔软舒适，受到人们的欢迎。

天然纤维、人造纤维、合成纤维有什么不同

天然纤维是指自然界中天然的纤维材料，像雪白的棉花、强韧的苕麻、卷曲的羊毛、光亮的蚕丝等等，都是天然纤维。

化学纤维是用化学方法加工制成的纤维。按照所用的原料和化学加工方法的不同，化学纤维又分成人造纤维和合成纤维两大类。

人造纤维一般是用不能直接纺纱的纤维素材料（木材、棉籽短绒、甘蔗等）作原料，经过化学处理和机械加工而生产出来的。像粘胶纤维、铜氨纤维、醋酸纤维和富强纤维等，都是人造纤维。人造纤维实质上都是天然纤维素经过溶解后“再生”的，所以也称为“再生”纤维。

合成纤维是人工合成的高分子物质纺制成的纤维，即先从简单的低分子物质，如天然气、石油、煤、石灰石等物质或棉籽壳、玉米芯、蓖麻油、糠醛等农副产品中提炼出简单的有机化合物，经过复杂的化学“合成”作用，制成高分子物质，再利用纺丝设备纺成各种纤维。合成纤维品种很多，有涤纶、锦纶、腈纶、维纶、丙纶、氯纶等等。



天然纤维、人造纤维、合成纤维不但所用的原料和化学加工的方法不同，在性质方面也有许多不同之处。

天然纤维是人类传统的服用纤维。它们有着许多化学纤维所没有的优良品性。像棉花，吸湿性能好，穿着透气、吸汗、舒适，所以人们在选购内衣时，都喜欢选择纯棉纺织品。麻没有棉花那样柔软，但韧性比棉好，是天然纤维中的强者，尤其是苕麻，品质最好。麻织品一般都是用来做夏季服装，特别是苕麻。因为苕麻布具有凉爽、吸湿、透气的特性，而且强度高、硬挺、不沾身，所以很受人们欢迎。麻还具有耐磨性和极优良的耐霉抗蚀性。所以人们用麻来做绳索、织渔网。羊毛的优点也很多，毛织品坚牢耐穿，保暖性好，隔热也好。毛料服装经过熨烫，泥面平整，裤线折痕持久挺直。毛织品也有良好的透气性和吸湿性，还有手感柔软和不易沾污等优点。那纤细闪光的蚕丝，有着许多优异的特性：吸水性和耐热性较强，保温性也很好。丝织品精美华贵，被人们誉为“纤维皇后”。

但天然纤维也有缺点。棉纤维长期和空气接触并受日光照晒就会逐渐被氧化，强力降低，失去柔软性而变脆。羊毛怕碱，遇碱会溶解，也怕太阳晒，太阳光中的紫外线可以破坏羊毛的化学组成，使羊毛强力下降，失去光泽。蚕丝怕碱、怕阳光，丝制品在日光下曝晒，易老化脆损。

人造纤维的性能一般近似天然纤维——棉花，但粘胶纤维（人们称为“人造棉”或“人造丝”）最大缺点是受湿后强度降低，不耐久穿。

合成纤维可说是方兴未艾，天天要和我们打交道。合成纤维有许多独到之处：除具有强力高、不霉烂的通性外，还各有特点，如锦纶耐磨性能特别好，大约要高于棉纤维好几倍；涤纶纤维弹性最好，抗皱性和保形性也特别好；维纶纤维性能与棉纤维相近，但耐磨性能比棉好；腈纶纤维性能与羊毛相近，而耐光性



极好，比羊毛也轻；丙纶轻盈坚固；氯纶保暖性很好，具有“特异功能”，若是得了关节炎，在治疗的同时，买件氯纶内衣穿上，有助于健康的恢复。合成纤维的主要缺点是透气性、吸湿性和耐热性都较差。

颜料与染料是一回事吗

颜料和染料同属“颜色家族”，但它们是完全不同的两样东西。它们的化学成分不同，性质不同，用途也不同。

颜料是不溶于水或油的白色或有色的粉状物质，大多是些无机物，如铬黄——铬酸铅，白垩粉——碳酸钙，铅白——碱性碳酸铅，钛白——二氧化钛，红色的银朱——硫化汞等。颜料的遮盖能力很强，一辆旧汽车用喷漆重新一漆，看上去焕然一新。颜料广泛应用于油漆、油墨、橡胶、塑料、搪瓷等工业，人们绘画也用颜料。

染料在许多方面与颜料正相反。染料是能使纤维及其它材料着色的有机物质。染料常常要在染色药剂的帮助下，把颜色牢牢地“固定”在纤维上，把各种织物打扮得五颜六色、漂漂亮亮。

染料对于天然纤维和人造纤维有很大的亲近本领。如茜素、酸性大红、还原蓝、硫化青、苯胺黑等都是。大部分染料都能溶于水。即使是不溶于水，如酸性染料、还原染料，经过一定的化学处理后，也会溶于水。否则，怎么能染衣服呢！染料的染色能力很强，一点点染料，就足可以染整匹布。

颜料和染料各有各的本领，谁也不能代替谁。物体有了“疤痕”，只能用颜料来遮盖；衣服褪色、变色了，只能用染料来染。



为什么黑墨不能当染布的颜料

小华的叔叔是画家，小华经常去看叔叔画国画，他看到叔叔用墨画画，深浅自如，画出的各种动物栩栩如生，非常钦佩。有一天，小华忽然想到：“墨可以用来画画，那为什么不能用墨来染布？”他问叔叔。

叔叔觉得他提的问题很有意思，就说：“我们写字、画画所用的墨，主要的成份是烟炱，它是一种细小黑色碳粒形成的东西，是用树胶等加工制成的。墨迹沾在衣服上，其中的大部分黑色的碳粒，依靠着树胶附着在衣料表面，只有小部分不均匀地渗透到植物纤维的空隙中。假如我们用这样沾有墨的黑布做衣服，也就是用墨染的布做衣服，一旦遇水，附在布料表面的墨色碳粒很容易被水冲下来。结果黑墨不是滚到皮肤上，就是污染了其他东西。想想看，能用墨来染布吗？”

小华点点头，觉得叔叔讲得很有道理。

为什么中药丸外面要封一层蜡

娟娟的奶奶患有慢性病，经常服用一种中药丸。娟娟发现奶奶吃的中成药丸的外面都有一层密封的蜡。一个个用过的蜡壳，像一个个小乒乓球一样。她问爸爸这是为什么？有什么用途？

爸爸说：“中药丸是把中药研成细末，再加上蜂蜜和水调制而成的。中药的成份是由一些能治病的植物的根、茎、叶、花和少量的昆虫、矿石等东西所组成的。把这些东西按照医生的配方混在一起，加工制成中药丸。

“中药丸放一段时间后，里面的水分蒸发掉，药丸就会变得



又干又硬，失去药力。另外，有不少中药很有营养，能招来许多小虫，把药蛀坏。遇到潮湿，中药丸还会发霉变质。

“中药丸用蜡密封以后，既能防止水分蒸发，又能防虫蛀、防霉变。放过一段时间后，打开蜡丸，里面的中药和刚做成时一样新鲜，所以中药丸要用蜡密封起来。”

娟娟听了爸爸的说明，不仅懂得了蜡封的道理，还知道了中药丸是怎么制作的。很有收获。

洒水车上的水桶为 什么不做成方的或圆形的

小华同姐姐在街上走着，一辆洒水车开了过来。小华看到这辆洒水车的水桶是个椭圆形的，觉得很奇怪，就问姐姐：“洒水车上的水桶，为什么不做成方形或圆形的？而要做成椭圆形的？”

姐姐解释说：“洒水车上驮着装水用的水桶，人们当然希望能尽量多装些水，圆形大桶装水最多，可圆形桶容易左右滚动，不易稳固地安装在洒水车上。做成方的，确实稳固不易晃动，但装水又少了。如果把桶做成椭圆形的，装水也比较多，还比圆桶稳定。”

椭圆形大桶的另外一个优点是，制作起来比较容易，也很结实。

小华明白了道理，再看见洒水车，就不会觉得奇怪了。

为什么刀钝了，磨磨就能快

小伟住的楼区里几乎每隔几天就要来一位磨剪子、磨刀的师



傅，楼区里经常有些人家请他磨剪子、磨刀。小伟挺感兴趣地问磨刀师傅：“为什么刀钝了磨磨就能快？而且越磨越快？”

磨刀师傅告诉他：这个道理很简单，针越尖越容易把东西扎破，刀刃越薄，切东西也就越快。铅笔尖用久了，写字多了，就被磨圆了。刀用久了，刀刃就会被磨损，刀刃就变厚，变钝了，用这样的刀切东西就要费劲。如果放的时间太久，刀刃上生了锈，刀刃也会变钝。

把刀在石头上磨，刀刃磨薄了，刀就快了。为了把刀磨得又薄、又光亮、又平直，人们就选用软硬适度的磨刀石。也就是说，并不是所有的，随便哪块石头都可以用来磨刀的。

磨刀时，刀和石头的摩擦会产生热，刀就会变得很烫，这样不但磨不快刀，而且还极易把刀刃磨坏。所以，磨刀时，还要不断地往刀和磨刀石上洒些水，降低刀的温度。

为什么不用刀切 木头，而用锯锯木头

小华家请来两位木匠师傅，为他们家制作封闭凉台的窗子。小华看木匠师傅用大小不等的锯把木板锯成不同尺寸的木条，然后又巧妙地组装好，一整套凉台窗子眼看着就组装好了。小华这时就问木匠师傅：“老师傅，为什么不用刀切木头，而用锯锯木头？这里有什么讲究？”

木匠师傅耐心地告诉小华：据说，在很早很早以前，有人在爬山的时候，用手去拉一种锯齿形叶子的野草，结果，手上拉了一个很深的伤口，于是人们受到启发，就发明了锯。用这种带齿的锋利的工具，不是也可以把比较硬的东西拉开吗？

若用刀切木头，因为刀切的缝很窄，木头会把刀紧紧夹住，



动也动不了，所以，用刀切木头很吃力。锯齿就不同了，它很锋利，就像一把小刀，而且在制作时，一个锯齿向左歪，下一个就向右歪，再下一个又向左歪……这样锯在锯木头时，锯出的缝比较宽，就不会把锯夹住。用锯锯木头又快又省力，所以人们锯木头用锯不用刀。

小华很高兴，因为他向木匠师傅学到了知识。

为什么升旗时手里的绳子要向下拉

娟娟所在的幼儿园，每个星期一早晨都要举行庄严的升国旗的仪式。

这一周，娟娟是值周生，升国旗的任务要由她和老师两个人来一起完成。

升完国旗后回到班里，娟娟兴奋的心情久久平静不下来，要知道，这可是她头一次担任值周生，头一次亲手升起鲜艳的五星红旗啊！

她回味着早晨升旗时的情景：几百名小朋友注视着她那双拉着绳子的小手，注视着冉冉升起的国旗。

忽然，她想起了一个问题，就去问老师。

“老师，升旗的时候，手里的绳子为什么要向下拉？”

老师拉着娟娟来到了旗杆下，指着旗杆告诉她。

原来，在旗杆的顶上，安有一个焊死了的小圆环，升旗以前，人们将一根长绳子穿过圆环，让绳子的两头都落在地上。然后将旗子在绳子一头拴好，这样，只要往下拉另一根绳子时，旗子就会慢慢往上升了。



为什么用流动的水洗手 比用盆里水洗手效果要好

莉莉家搬进楼房之后，妈妈说：“这下好了，我们有了自己的卫生间，有专门的洗手池，以后可以经常用流动的水洗手了。”莉莉听了觉得有些怪：为什么妈妈特别强调以后要用流动的水洗手？这和在盆里打水洗手有什么不同？还是请妈妈把道理讲清楚。

妈妈说：“用流动的水洗手，流水可以把手上的脏东西冲掉，越洗越干净，而在盆里洗手情况就不同了。盆里的水是不流动的，洗来洗去，盆里的水越来越脏，脏东西又沾到手上。我们知道，人的两只手每天要做很多事情，会沾上许多脏东西，如果手不干净，就很容易把脏东西吃进口里，使人得病。为了防止病从口入，就要养成饭前便后洗手的好习惯。

“当然，如果没有流动水洗手的好条件时，可以把盆里水换一次，这样效果也会好一些。”

为什么房间里洒了水会凉快些

夏天来到时，天气总是很热。如果在水泥地面或砖铺地面的房间里洒些水，我们就会觉得凉快些。这是为什么呢？

因为水洒在地上，很容易蒸发变成水蒸气。水从流体状态，变成气体状态要吸收热量。它把热量吸收走了一些，房间里自然就凉快了。不信你也可以试一试。

等你上学后，如果天气特别热时，你当值日生，一定不要忘记



了往教室地面洒一些水呀。

为什么水面上的汽油是彩色的

小朋友们注意到没有，滴在水面上的汽油会现出各种颜色。

这是因为油不溶于水，它会在水面上形成一层油膜。太阳光透过这层油膜的上表面和下表面就会发生散射，呈现出美丽的七种颜色。所以油膜看上去就是彩色的了。

玉米花是怎样爆出来的

玉米粒表面看很干，实际上里面还含有 1% 或 2% 的水分，放在锅里慢火炒，水分就会慢慢蒸发掉。

爆玉米花是在一个特制的铁罐里进行的。玉米粒被关在里面加热，开始时有一部分水变成蒸汽跑出来，再加热，剩余的水就不再变成蒸汽，这是为什么呢？

在一般条件下，水加热到 100°C 就沸腾了，但铁罐不透气，热空气和水蒸气充满铁罐，里面的压力比外面大得多。玉米粒里的水温虽高，由于罐里压力大，也无法变成汽，只能老老实实呆在玉米粒里。

烧到一定程度突然打开罐门时，里面的压力一刹那降下来，玉米粒里的水立刻变成水蒸气，纷纷向外跑，就把玉米粒撑起来。

由于罐门很小，气体、玉米粒争先恐后向外跑，和空气发生强烈的摩擦和碰撞，发出放炮一样的声响，爆玉米花的名字就是这样得来的。



怎样烙馅饼

不少人烙出的馅饼皮硬难咬，如在馅饼将熟时刷些油水混和物在饼的两面，稍焖片刻再出锅，烙出的饼既油汪汪又柔软好吃。

如何防止冻肉粘连

为取食方便，人们往往都将肉切成小块放进冰箱存放。由于肉表层有水分，冻结成冰使肉块粘连在一起，很难分开。如果在肉块与肉块接触处涂少许食用油，取肉时无需用力就能拿下来。

怎样使鸡肉更鲜美

有人以为，宰杀洗净的鸡随即入锅一定新鲜味美，其实，放置一段时间再下锅，味道会更加鲜美，这是因为鸡肉经过“后熟”的缘故。

宰杀后的禽畜肉，要发生一系列复杂的变化，开始时肉质发硬，不易煮烂，经过一段时间，在淀粉酶的作用下，肉又变软，产生弹性，等到肉表面出现一层有亮光的薄膜时，表示肉的后熟过程已经完成。以鸡肉为例，后熟过程大约需要五六个小时。

此外，鸡肉不同于其它肉，它含有多种氨基酸，烹制时加少量调料即可。如果加的调料过多，反而会破坏鸡肉原有的风味。



怎样保存鲜鸡蛋

春天，是鸡的产蛋旺季，天热后，产蛋明显减少。为了以旺补淡，不妨趁春天产蛋旺季，多贮存一些鲜蛋。

保存鸡蛋的方法多种多样，出发点一是保持较低温度；二是防止细菌侵入蛋体。

在家庭有条件的情况下，简单有效的方法是到化工商店买些水玻璃（即泡花碱），按1份水玻璃加8到10份水调稀。将表面无伤痕的鸡蛋放进溶液均匀浸过，捞出后待表面结成透明薄膜，再存放到阴凉处。

水玻璃干燥后结成的膜光滑致密，可以有效地阻止细菌，故鸡蛋可以存放多日而不坏。

为什么不能吃死鳝鱼

鳝鱼的营养价值很高，但市场上出售的都是活鳝鱼，一旦死亡就不宜出售了，这是为什么呢？

鳝鱼的蛋白质中含有一种叫组氨酸的物质，鱼死后，细菌能将组氨酸分解为有毒的组胺。天气越热生成的组胺越多，死的时间越长组胺越多。人吃了含有组胺的鳝鱼，会发生组胺中毒。

除了死鳝鱼以外，死鳖、死蟹也容易产生组胺，吃时一定要注意。

为什么不能用铁桶装蜂蜜

蜂蜜有些酸性，能和金属发生作用，蜜中含有金属则颜色发



黑，营养价值下降，人吃了含金属的蜂蜜会发生轻微的中毒。

为了防止金属与蜂蜜的作用，不能使用铁制容器盛蜂蜜，用玻璃罐、瓷罐都行。

为什么不能用生豆油拌馅

豆油是人们喜用的食用油，尤其在我国北方大豆产区，豆油是人们主要的食用油种。但有些人食用豆油方法不科学，比如用生豆油拌馅就是一例。

目前我国有许多地方的制油厂，为了提高出油率，已经不用传统的压榨法，而改用轻汽油撮豆油的方法。豆油极易在汽油里溶解，随后将汽油蒸发，就得到豆油。用这种方法提取豆油，汽油中的有毒物质会残留在豆油里，食用前必须将油烧热，使有毒物质挥发。因此，用生豆油拌馅有碍健康。

另据报刊报道，现在生产花生油也有用汽油萃取法的，食用前都应彻底加热。

怎样煮蛋不爆

鸡蛋里有气室，煮时受热膨胀，易把蛋壳胀破，用下面的方法可以防裂。

煮蛋前，用大针在鸡蛋大头一端（气室在这一端）扎一个洞，煮蛋时热气可从这里自由排出，蛋壳就不爆裂了。

蛋壳已经破损的鸡蛋，直接在水里煮，蛋白会流得到处都是，应该用盐水煮。蛋白的主要成份是蛋白质和水，蛋白质有个特点，遇石膏、盐或加热会凝固，变为凝固蛋白，所以用盐水煮破壳蛋，蛋白凝固快。



怎样剥核桃皮

核桃外皮又厚又硬，取仁通常都用铁锤砸，但果仁容易碎，用下面的方法较好。

核桃上锅蒸5分钟，趁热浸入冷水中，稍候取出，用铁锤轻磕即裂，可剥出大块果仁。

吃带鱼要去鳞吗

人们做带鱼时，往往像做其他鱼一样，把鱼面刮得干干净净，以为不去净做出的鱼有腥味，这种想法没有科学根据。

带鱼体表的银白色物质是种脂肪，本身没有腥味，去掉它无疑是降低了食用价值，所以对带鱼只须用水洗净。

鱼腥味来自鱼肉，放的时间越长，腥味越大。

带鱼鳞还有工业价值，刮下后放在坛里任其发酵腐烂，然后洗去腐败物，剩余的银白色粉末经干燥得到鱼鳞粉，它是特殊的银白色闪光染料，可以用在塑料制品中，所以鱼鳞粉价格昂贵。

为什么吃这些食物要当心

秋天，正是蔬菜水果和水产品大量上市的季节，有些食物有毒性，吃时要慎重，以免发生意外。

柿子：含有鞣酸和胶质等，遇到胃酸会形成石头一样的硬块，医生们叫它胃柿石。要避免这种病发生，首先是不在空肚子时吃柿子，因为人在饥饿时胃酸分泌量增加，再就是一次不要吃太多。



扁豆：扁豆新鲜时含两种有毒的物质，凝集素和溶血素，人吃了没有炒熟的扁豆会出现中毒症状，医学上称为扁豆中毒。近年来，一些机关、工地及幼儿园的集体食堂，扁豆中毒的事件时有发生，家庭中发生中毒的也不少。只要吃扁豆后，几小时内出现恶心、呕吐、肚子疼就是发生中毒了，这种轻度中毒过一两天就会好，往往会被人忽视。要防止中毒发生，必须吃蒸透煮烂的扁豆，表面为青绿色则表示毒素存在，经高温处理，两种毒素则被分解。

河蟹：它体内含有大量蛋白质，给细菌繁殖提供了适宜的场所，食用时稍不注意，就容易引发疾病。

别吃不新鲜的河蟹，吃时必须蒸透，一次吃不完，下顿再吃前必须重新蒸一下，以杀灭潜存的细菌。

罐头是谁发明的

1795年，法国受到邻国的围攻，拿破仑紧急调动部队，准备征服他们。俗话说：“兵马未动，粮草先行。”军队的食品供应问题尖锐地摆到人们面前，必须找到一种贮存食品的好方法，才能适应战争的需要。

于是，法国政府在全国悬赏1.2万金法郎，征求贮存食品的新发明。一位叫阿佩尔的工人潜心研究，历经十余年时间研究出罐头，得到这笔优厚的赏金。阿佩尔用这笔钱开办了以他名字命名的、世界上第一家罐头工厂。

阿佩尔最初制罐头的方法与现代人们制西红柿酱的方法基本相同。先把食品加热，随即放进玻璃瓶里，盖好盖，放进沸水煮几小时，趁热密封好就行了。经这样处理，瓶子里是个无菌又缺少空气的环境，食品可以长时间保存。



由于玻璃瓶不好携带，以后人们又改用马口铁做罐头筒，封火、杀菌的方法也做了改进，罐头才渐渐成为现在这个样子。

为什么吃捣烂的蒜好

夏季，人们都喜欢吃蒜，但吃法却不相同，有人喜欢吃蒜瓣，有人则喜欢吃蒜泥，从增强杀菌作用看，还是应该吃蒜泥。

大蒜里有杀菌作用的物质叫蒜辣素，它由蒜里的蒜氨酸被酶分解得到。生嚼蒜瓣时，大部分蒜氨酸未被分解，故辣味不足，杀菌作用也差。

当蒜与细盐混和捣烂时，蒜氨酸和酶充分混和，分解过程进行很快，得到较多的蒜辣素，既增加杀菌作用，也增加了蒜的风味。

为什么吃玉米应该加些碱

大家都知道，熬米粥加碱会降低营养价值，这是有科学根据的。

粮食中的维生素C，也叫抗坏血酸，碰到碱容易被破坏，所以熬大米粥以不加碱为好。人体需要的维生素，主要来源是绿色蔬菜，只要每天能吃到足够的青菜，维生素C是不会缺乏的。一些人炒菜时加些醋，醋可以保护维生素C不被破坏。粮食中还有另一类维生素——尼克酸，米面中较少，在玉米中含量较高，但不能被人吸收，必须经碱的作用，尼克酸才能释放出来，为人利用。所以，熬玉米粥，蒸窝头时稍加些碱，能提高其营养价值。

在以玉米为主食的山区、农村，做饭时都应适当加碱，防止



因缺少尼克酸而引起癞皮病的发生。

红糖结块怎么办

红糖放置时间稍长，会结为硬块，使用时很不方便。遇到这种情况，可用湿毛巾盖在糖罐口上，经过几天，糖块吸收了水分，就很容易弄碎了。

为什么小苏打能代替碱面

对不常做面食的人来说，给发面对碱可不是件容易事。加少了面酸，碱多了面有苦涩味。

这里给你介绍一种好方法，保险一用就灵。

给发面使碱常用碱面，它的碱性很强，要是用小苏打代替碱面，问题就解决了。小苏打的碱性比较小，也能吃掉面团里的酸，即使用量超过一些，面也不至发苦。

怎样吃黄豆营养价值高

黄豆营养价值高，这是人人皆知的。对黄豆进行科学的测定，结果是，黄豆中的蛋白质含量达到 40%，是肉、蛋中蛋白质含量的 1 倍多，脂肪含量达到 18%。此外，还含有维生素、糖等多种营养物。但是应该注意，如果吃黄豆的方法不合适，也会使营养价值降低。

要使黄豆中的蛋白质转变成人需要的氨基酸，要有胰蛋白酶帮忙才行。可是生黄豆中含有一种叫抗胰蛋白酶的物质，它能阻碍消化作用的进行，只有通过较长时间的加热，把它破坏，消化过



程才能顺利进行。

在锅里炒熟的黄豆，由于加热时间短，抗胰蛋白酶没有被彻底破坏，吃炒黄豆的营养价值就很低，人最多只能利用 50%。如果做成豆腐或豆浆，人能利用其中的 90%。

因此，吃黄豆最好是做成豆浆或豆制品。蔬菜中含有丰富的维生素 C，春天缺少绿色的蔬菜时，人体也缺少维生素 C，这时用黄豆泡豆芽吃，可以满足人体对维生素的需要。

怎样去菜馅中的水分

做瓜馅或菜馅时，里面常含有大量水分，使用起来不方便。

如在剁好的菜馅中先撒些盐粉，过一会儿就会流出水，轻轻挤一下，拌上一些熟油，这样做馅时就不会流汤了。

怎样冻豆腐

你一定喜欢吃冻豆腐，可是，你会冻豆腐吗？有人可能会说，放在外面冻不就行了，其实并不那么简单。

豆腐中本来就含有水，冻结后体积膨大，使豆腐内形成许多小孔。但表面的水分还会不断减少（即冰直接变成水蒸气跑掉，这种现象叫做升华）。因此，冻豆腐表面会出现蜂窝，不但下锅爱碎，做了菜味道也差。

要防止冻豆腐失水，在冻前要在豆腐表面浇些水，一旦冻硬，就把它装进塑料袋，放背阴处，这样水分损失少，比较好吃。



为什么不能吃发芽土豆

土豆，是我国北方省份冬季常吃的蔬菜，一般都要吃几个月。土豆在存放中会长芽，尤其在春天，芽长得很快。

土豆芽长芽眼附近，含有一种叫龙葵素的物质，它有毒，进入人体会出现轻重不一的中毒症状。因此，吃长芽的土豆时应注意：

一、一定要彻底挖掉芽眼，芽眼附近也要挖去一些。土豆发绿时，土豆皮含龙葵素也很多，必须削去皮。

二、用土豆做菜应适当加些醋，醋能分解龙葵素。