

北京市小学课本

常识教学参考资料

第二册

北京人民教育出版社

北京市小学课本
常识教学参考资料

第二册

北京市教育局教材编写组编

北京人民教育出版社
北京市新华书店发行
北京印刷一厂印刷

1977年8月第1版 1977年8月第1次印刷

书号: K7071·495 定价: 0.11元

课时安排:

常识课每个学期38课时，本册安排了十四课书(选讲课文除外)，共27课时，其余课时可安排讲自编教材、选讲课文和参加实践活动等。

具体课时安排如下表

课次	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
课时	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	4

目 录

一、除四害讲卫生.....	1
二、预防肠内寄生虫病.....	6
三、中草药.....	9
四、几种农作物.....	12
五、消灭害虫.....	15
六、养猪.....	21
七、煤（一）.....	25
八、石油.....	29
九、钢铁.....	35
十、雷电和避雷.....	37
十一、电.....	39
十二、电的用途.....	41
十三、安全用电.....	42
十四、简单机械.....	44
选讲课文：	
一、预防消化道传染病.....	45
二、预防呼吸道传染病.....	45
三、预防煤气中毒.....	46
四、利用沼气好处多.....	46

一、除四害、讲卫生

(一) 教学目的

使学生了解苍蝇、蚊子、臭虫、老鼠的危害和消灭它们的方法，引导学生积极参加除四害、讲卫生的活动，教育学生树立以讲卫生为荣的社会主义新风尚。

(二) 教材提要和说明

1. 除四害、讲卫生的意义
2. 四害的生活习性和消灭四害的方法。
3. 根据当地实际情况，也可以增加有关跳蚤、虱子的有关内容。

(三) 补充材料

《苍蝇的生活习性》

苍蝇发育分为四个时期：即卵→蛆（幼虫）→蛹→成虫（蝇）。

卵为乳白色，呈香蕉形，往往几十粒到几百粒粘连成一个块。气温高时，卵在半天内就可以孵出乳白色的蛆，蛆脱皮两次后，钻到疏松的泥土里变成蛹，蛹在泥中不吃不动，颜色逐渐变深，渐渐变成黑褐色。热天时，3~5天可变成蝇。

苍蝇的寿命，在盛夏季节一般只有一个月左右，温度降

低时，寿命就可延长到2~3个月，苍蝇每次产卵100~150个，一只苍蝇一年内可繁殖10~12代。

苍蝇喜欢向亮处飞，不喜欢向黑处飞，是白天活动的昆虫。有的在室内，有的在室外。室内夜间在墙壁上或在电线、绳子上停留；野外在大叶植物上停留。苍蝇的食性很广，甜香腥臭都喜爱，特别喜欢腐臭物质。

苍蝇在夏天的早晨和傍晚活动性强，中午时多在阴凉处活动，烈日下很少见，秋末冬初喜欢活动在阳光照射的地方，风雨天躲到避风雨的地方。所以，在放置捕蝇笼、毒蝇点时，必须根据这些特点来布置，才能取得较好效果。

苍蝇还能过冬。一到冬天，很多母蝇飞到温暖黑暗又可避风的地方，象住房、厨房、牲口棚（圈）的墙壁和顶棚上，或是菜窖、地洞里，伏着不动，等天暖和了再出来产卵传代。苍蝇的蛹躲在厕所、粪堆周围和牲口棚、圈附近的松土里过冬。

《消灭苍蝇的方法》

捕蝇笼：捕蝇笼用塑料纱（或铁纱）、木头做成方形或圆形，笼底部做成喇叭形，诱饵放在喇叭口下方。它的原理是利用苍蝇飞起时逐腥臭和向光习性的特点来诱杀，能消灭大批苍蝇。

使用捕蝇笼要注意：（1）要有专人管理，夏天烈日当空时，蝇笼应放在阴凉的地方；早春和晚秋天气冷时，可放在温暖的阳光底下。（2）要用多种诱饵，如烂番茄、瓜皮、鱼肚肠、骨等，并应经常掉换。诱饵要放得多一些，放得靠近笼底中间，还要经常翻动，保持湿润，让

臭味经常散发以吸引苍蝇。

诱毒：用敌敌畏数滴或敌百虫一克，兑二斤水，然后与苍蝇爱吃的东西，如鱼头等掺在一起，配成毒饵。灭蝇效果很好。毒饵要常加水保持潮湿，注意防止被家禽误食中毒。

敌百虫溶液配制，最好是随用随配。因为敌百虫稀释液容易分解、不稳定，立杀性强，持效差，故适用于突击使用。敌百虫溶液有效时间二小时左右为最显著。

敌敌畏布条：每间房间用敌敌畏4毫升（一墨水瓶盖），湿润在一寸宽、一尺长的布条上，挂起来，可收到很好的灭蝇效果。要注意经常往布条上喷些水保持湿润，每隔四、五天蘸一次药。

灭蛹：在厕所、粪坑、牲畜棚（圈）周围可以挖土拣蛹，或用紧土灭蛹法，就是把这些地方的土地砸实，把蛹打死或闷死在土里。

另外，粪坑、牲畜棚、厕所的粪便要及时处理，消灭苍蝇的孳生地。

《蚊子的种类》

蚊子的种类很多，最常见的有按蚊（疟蚊）、伊蚊（黑斑蚊）和库蚊（家蚊）三种。

按蚊能传播疟疾，也能传播乙型脑炎和丝虫病。按蚊是灰棕色，翅膀上有黑白斑点。它的特点是：停落时，蚊体与墙面成一个斜角，象一根钉子钉在墙上一样，故有“翘屁股蚊子”之称。

伊蚊的身上黑白花纹。它能传播乙型脑炎。

库蚊，体棕黄色，翅膀透明多无斑点。库蚊停落时，腹部靠着墙壁呈平伏状。它能传播丝虫病和乙型脑炎。

《蚊子的生活习惯》

夏秋季节是蚊子繁殖最盛的季节。蚊子是在水里生长的。疟蚊喜欢在水草多的湖、池、稻田、流动不快的清水沟里产卵；伊蚊喜欢在积雨水的树洞、盆、缸、罐里产卵；库蚊喜欢在水沟、水坑等地方产卵。

蚊子在水面产卵后，一般2—3天就孵化成幼虫（孑孓），脱皮四次，经过7天左右变成蛹，再过2—3天就变成蚊子。蚊子一次产卵可达数十粒至一、二百粒。

蚊子在黄昏、黑夜和早晨最活跃，飞出来咬人吸血，白天就飞到黑暗潮湿和不通风的地方躲着，例如靠墙壁的家具后面、床下、屋角、屋顶以及牲口棚（圈）等处。

《室内防蚊灭蚊》

室内采用扑打、熏、喷药等方法灭蚊，效果都很好。如用敌敌畏喷洒，每间房用2毫升（半墨水瓶盖）加8两水（约一饭碗），搅匀后，喷洒在屋内，关闭门窗半个多小时，蚊子就会死掉。或用布条（约一尺长）蘸浸敌敌畏药水（一间屋约4毫升），挂在屋内，过三、四天再重新蘸上药水。

使用敌敌畏要注意只能用凉水配，现用现配。

《臭虫的生活习惯》

臭虫身体扁平，是一种怕光喜欢黑暗，能爬会钻的昆虫。它的身上有一种臭腺，它的分泌物能放出特殊的臭味，臭虫这个名称就是这样来的。

从产卵到卵变成小臭虫，一般需7—10天。臭虫的寿命

约在一年以上。臭虫忍耐饥饿的能力很强，一般饿8个月左右还不会死。

《老鼠的种类》

老鼠的种类很多。最常见的是小家鼠和沟鼠，田野里还有黑线姬鼠、仓鼠、黄鼠、旱獭等野鼠。老鼠的繁殖能力很强，一只母鼠一年能生七、八窝，每窝有6—15只小老鼠。生下的小老鼠过3个月，又能生小老鼠。据有关部门调查，一只老鼠一天要吃5钱粮食，一年就得吃18斤，不但吃，它还把粮食盗回窝里储存。因此被老鼠糟塌的粮食数量是很可观的。

二、预防肠内寄生虫病

(一) 教学目的

使学生知道蛔虫和蛲虫都是肠内寄生虫，了解蛔虫病和蛲虫病的发病原因及症状，掌握预防肠内寄生虫病的方法，教育学生养成良好的卫生习惯。

(二) 教材提要 and 说明

1. 蛔虫进入人体的途径和蛔虫病；
2. 蛲虫进入人体的途径和蛲虫病；
3. 预防肠内寄生虫病的方法；
4. 蛔虫病在农村比在城市发病率高，因此农村学校可以预防蛔虫病为重点。

(三) 补充材料

《蛔虫和蛔虫卵》

蛔虫又叫“蠕虫”、“搅食虫”。蛔虫外形有些象蚯蚓，刚拉下来的是粉红色或乳黄色。蛔虫有雌雄之分。雌虫较长而粗，长约20—25厘米，粗约5—6毫米，尾部较尖。雄虫体短而细，长约15—17厘米，粗3毫米，尾部向腹面弯曲，象鱼钩一样。成虫的头顶中央有口、牙，还有食道、肠子。它是靠吸收人体的养料生存的。

雌雄虫在人的肠道里进行交配、产卵。一条雌虫一昼夜要产二十万个卵，如果把这些卵排列起来，足有八米多长。蛔虫卵有受精卵和未受精卵两种。未受精卵不能发育。卵被胆汁染成棕黄色，随大便排泄出来。刚排出的虫卵没有发育成熟，不能使人得病。这种虫卵在温暖潮湿的土地上、蔬菜、瓜果上，经过大约两星期的时间，就长成了一个盘曲着的幼虫，这种藏有幼虫的虫卵叫传染性虫卵，如果吃了这种虫卵就会受到蛔虫感染而得病。

蛔虫在人体内是怎样生活的？传染性虫卵先在卵壳内脱第一次皮，被人吃下后，卵壳在小肠里被肠液溶化，这时肉眼看不到的很细的小幼虫就跑出来，穿过肠壁钻进血管，随血流到肝脏、心脏，再从心脏到达肺部发育。经过两次脱皮后（十多天时间），虫体又长大一些，这时象白线头一样，肉眼刚能看见。接着这些小幼虫又从肺部进入气管，再顺着气管到人的咽喉部，混在痰里随痰液吐出来。但是小孩子和有些成年人，常常把痰咽下去，因此小幼虫经胃又到小肠，在第四次脱皮后，就发育成为成熟的蛔虫，继续产卵、繁殖。从人吃下去有传染性的虫卵，到卵里的幼虫发育为成虫产卵，大约需要一个月到一个半月的时间。一条蛔虫在人体内可以活一年多时间。

得蛔虫病的人，大多数是小孩子。得这种病经常肚子痛，面黄肌瘦，有的便虫子，有的吐虫子。蛔虫在肠道里排泄毒素，能引起胃肠道症状和过敏等很多体征。当大量的蛔虫幼虫通过肺部时，由于虫体刺激和排出毒素的影响，能发生一系列急性肺部症状，如剧烈咳嗽，大量吐白泡沫痰、气喘、痰鸣，胸痛，发烧等。

一年四季都可受到蛔虫感染，但以春末和夏秋季节感染机会最多。

《中医学诊断蛔虫病的记载》

望眼：白睛有红络下垂，其末端连有一小黑点的多有蛔虫（小儿多见）。

望舌：蛔虫病之舌，则深红起刺，状若杨梅，或舌苔呈三角形，而尖端及两侧则深红。

望唇口：下唇内正中部有颗粒遍布的，多有肠内寄生虫病。

《蛲虫生活史》

被吞入的蛲虫卵，在小肠内经三次脱皮，发育为成虫。成熟的雌虫多在肛门外产卵，卵在空气中经过4~6小时，则卵内幼虫成熟而具感染性。蛲虫寿命仅一个月左右，每条雌虫产卵可达一万个。

三、中 草 药

(一) 教 学 目 的

使学生了解中草药是祖国医药学中的一个重要组成部分，初步认识几种常见的中草药，知道一些采集中草药的简单知识，对学生进行毛主席无产阶级卫生路线的教育，引导学生热情支持赤脚医生和合作医疗等社会主义新生事物。

(二) 教材提要 and 说明

(1) 在毛主席无产阶级卫生路线的指引下，中草药大放光彩。

(2) 不失时机地采集中草药，可以保证药的质量。介绍几种中草药的采集。

(3) 在教师和赤脚医生的指导下，组织采集中草药或种植中草药的活动。

(三) 补 充 材 料

《郊区农村采、种、制、用中草药获显著成绩》

在毛主席革命卫生路线指引下，本市郊区农村各级党组织，带领广大赤脚医生和社员群众，自力更生，勤俭办医，大力采、种、制、用中草药，取得了显著效果。七六年全市合作医疗站共种药八千多亩，采药五十多万斤，比七五年增

加了百分之二十以上。

七六年，随着农村卫生革命的开展，郊区农村各区、县、社、队和本市医药卫生部门，把采、种、制、用中草药，作为支持社会主义新生事物、发展农村合作医疗的一项重要工作来抓。平谷、密云、顺义、延庆等县普遍制订规划，明确专人负责，加强组织领导。市卫生局召开了两次中草药工作和药政工作会议，并组织社队干部、卫生院人员和赤脚医生，参观先进单位，交流工作经验。市卫生局和十四个区、县的医药卫生部门都举办了中草药栽培学习班，普及种植中草药技术，培训了大批技术人员。市药材公司及各区、县批发部经常派人下乡，指导社队采、种、制中草药，并及时调拨中草药籽种支援合作医疗站。

郊区许多社队的党组织，注意发动群众，调动一切积极因素，搞好采、种、制、用中草药工作。各社队根据自然条件，平原地区以种药为主，山区以采药为主，自力更生，挖掘潜力。地处半山区的延庆县永宁公社灰岭大队，充分利用自然条件，采取群众和专业人员相结合的办法，大力采、种中草药。七六年，全大队种药六十四种，收入药材五千多斤，成为全市勤俭办医药，开展中草药活动的先进单位。房山县医药卫生部门对中草药的种植工作抓得紧、抓得细，有不少大队由老药农专门管理药地。七六年在旱情较重的情况下，赤脚医生和社员群众挑水点种，及时补苗、保苗，加强药地管理，使上千亩中草药获得了好收成。

在市、区、县药政、药检、医药院校和农村卫生工作队的帮助下，全市两千四百多个大队办了土药房，能够加工制作一般简单剂型的中成药。全市有二分之一的公社卫生院已

经建立了土药厂，能够制作针剂、糖衣片剂、冲剂等新剂型药品。随着研制工作的广泛进行，药品的质量也不断提高。由于大力采、种、制、用中草药，用中西两法防治疾病，为办好合作医疗提供了可靠的物质基础，节省了经费，减轻了社员负担，使合作医疗更好地为农业学大寨运动服务。广大干部、社员高兴地说：中草药是个宝，既省钱又有效，防治疾病就是好。

四、几种农作物

(一) 教学目的

使学生了解棉花整枝的道理；大白菜的播种和收获情况；花生的结果过程。教育学生学习贫下中农为革命种田、科学种田的革命精神和科学态度，使学生明确要把学到的知识与三大革命实践结合起来，为普及大寨县多做贡献。

(二) 教材提要和说明

1. 棉花整枝的道理

2. 大白菜的种植

3. 花生结果

4. 本课可根据当地种植农作物的情况进行教学。近郊菜区学校可以讲蔬菜。山区学校可以讲一些果树栽培的简单知识。

(三) 补充材料

《棉花阳畦育苗移栽的优点和方法》

阳畦育苗的优点是：用种量省，苗齐苗壮，增加棉花生育期，一早（早播种）带四早（早现蕾、早开花、早结铃、早吐絮），多座伏前桃、伏桃、以提高棉花产量。

阳畦育苗的方法是：

(1) 阳畦设在离棉田近，灌水方便的地方，畦长约四丈，宽五尺或根据塑料薄膜宽度来决定畦宽。阳畦做好后，形成北帮高八寸左右，南帮高五寸左右。二百平方尺的畦，可栽一亩大田。

(2) 春分播种。在每二寸见方的方格中心放二至三粒种子，复土二至三厘米，然后搭架盖好塑料薄膜。

(3) 苗期管理：棉苗两片子叶平展时间苗，第一片真叶长出后定苗，塑料薄膜要日揭夜盖，并且还要及时松土。

(4) 棉花移栽：棉花长到三至四片真叶，晚霜过后，就可移栽到大田。

《棉花为什么会疯长？》

植物在生长过程中，一般可以分为两个时期：第一个时期是植物本身生长，长茎、叶，叫营养生长；第二个时期是为繁殖下一代做准备，长花蕾果实，叫生殖生长。营养生长的本身是为生殖生长做准备的。棉花的生长也不例外。如果肥料过分富裕，会使它在营养生长期长的太快，生殖生长期失去平衡。又如棉株种植过密，由于枝叶互相遮荫，光照不足，通风不良，也会使它们枝叶竞相上长，使它在营养生长期不能为生殖生长期积累养料，这些都是造成棉花疯长的原因。此外，如果水分过多，也会发生疯长。所以在管理棉花时，一定要使棉花的营养生长和生殖生长两个时期保持平衡，才能防止疯长。

《怎样给棉花整枝》

由于棉花植株的生长情况不同，整枝的时期和方法也应有所不同。应根据棉花的生长情况进行整枝。棉花整枝有打雄枝，打顶，打边心，打老叶、病叶和空枝，抹赘芽等。