

67633:271
劳动技术课试用教材

花木栽培与校园绿化

湖州市教育局教研室

使 用 说 明

1、本书不仅是为了使了解校园绿化，家庭养花的知识，更是为了使掌握花卉、树木、果树等生产技术，为参加四化建设，从事专业生产打下基础。教学中应尽可能联系生产实际，组织参观专业户、苗圃、林场、果园、公园，补充报刊介绍的新技术。各校可根据当地生产需要选讲书中的内容，讲授次序可按当地生产季节进行调整。

2、为使能真正学会技术，教师课前应先进行练习，并要安排学生做实习作业，事后要检查。作业的目的是使学生掌握技术，不是要立即取得经济效益，可以让学生用各种容易取得的花木材料和旧盆钵进行。

3、为培养学生分析问题和解决实际问题的能力，课后附有思考题和参考答案，内容是生产中常遇到的问题。实际问题十分复杂，解决的方法也多种多样，而且在不断改进，要启发学生独立分析，寻找解决办法。

4、为便于学生自学和节省教师时间，本书按教案形编写，教师备课时不必再另写教案。

目 录

一、常见观赏花木的识别	1
二、常见松柏类观赏树的识别	5
三、路旁行道树和绿篱的识别	7
四、大量繁殖苗木的方法——播种	11
五、用新长出的嫩枝育苗——嫩枝扦插	14
六、容易学会的硬枝扦插法	18
七、怎样用药剂促进扦插枝成活	21
八、当年就能开花结果——空中压条	24
九、简单的地面压条法	27
十、最简单的嫁接法——腹接	29
十一、一个芽就能嫁接出一株苗——小芽腹接	32
十二、怎样使一株菊花开千朵——菊花嫁接法	35
十三、快速又可靠的繁殖法——分株	38
十四、培育更理想的新品种的技术——杂交	40
十五、种得活、长得好——花木种植法	43
十六、条条道路铺绿荫——路旁树木的种植	46
十七、路旁和花坛四周绿篱的种植	48
十八、怎样铺设优美的草地	52
十九、繁花似锦的花坛	54
二十、花木怎样种入盆中	58

二十一、根浅也能叶茂花繁——盆花的管理	61
二十二、怎样种菊花	64
二十三、施肥的技巧	68
二十四、给花木补充营养——叶面施肥	71
二十五、吸“血”的害虫——蚜虫的认识与防治	73
二十六、吃叶的害虫——皮虫的观察与防治	76
二十七、花木病害的识别	79
二十八、花木病害的防治	83
二十九、必须掌握的技巧——修剪(月季)	85
三十、怎样保持绿篱美观整齐	89
三十一、怎样美化校园——绿化设计方法	91

白玉兰……色白
紫玉兰……色紫

一、常见观赏花木的识别

来：“玉兰”……

……白玉兰……
……学会用简易的办法识别校园和庭园中常见的观赏花木。

……原理：……

本课按照开花的不同季节，抓住每种花木外形上一、二个主要特征进行识别。这是群众识别树木的方法，比较粗浅、简单，仅局限于识别周围常见的种类。在大自然中，种类繁多，外形上某一特征相似的不少，只有用更科学复杂的方法才能鉴别准确。

……材料：……

广玉兰、白玉兰、紫玉兰、厚朴、梅花、碧桃、紫荆、紫薇、夹竹桃、木芙蓉、腊梅、南天竹。（可根据条件增减）

……观察方法和步骤：……

……一、春天开花的种类：……

1、木兰类 被称为“木兰”的植物有广玉兰、白玉兰、紫玉兰，常作观赏树种植的中药材树种“厚朴”，也属这一类。

共同特征：花朵硕大，一朵花直径通常在10厘米以上，特别引人注目。花有芳香。

它们之间的主要区别：……

冬季不落叶……广玉兰

冬季落叶早春先开花后长叶 { 花白色……………白玉兰
花带紫色……………紫玉兰
花和叶同时开放……………厚朴

说明：（1）广玉兰花似荷花，又称“荷花玉兰”，来自美洲，又称“洋玉兰”。叶片大，长约20厘米，坚硬厚实，光泽闪烁，背面密生黄色细毛，终年常绿。五、六月间开白色大型花，直径20—30厘米，6—9瓣。树雄伟挺拔，是珍贵的观赏花木，各单位庭园中栽培较多。杭州花港公园全国栽种广玉兰作为基本花木。

（2）紫玉兰尚未开放的大花苞，屹立枝头，犹如直指蓝天的笔，又称“木笔”。

紫玉兰树皮灰白色，小枝紫褐色，生长强健，常多数枝干丛生，常用来嫁接白玉兰、广玉兰。

（3）白玉兰在早春三月叶未长出时就开花，又名“望春花”。花色洁白，直径约15厘米，似晶莹的玉钟，高举在蓝天中。六、七月果熟，种子红色。白玉兰是早春名贵的花木，杭州植物园中的“木山茶园”中种植较多。

（4）厚朴叶片特别大，长三、四十厘米，宽约20厘米，集中生于枝条顶端；树皮作中药材治腹胀等，由于叶形奇特、花大、色（洁白）、香浓，树形雄伟气派，过去寺庙中种植较多。

2、梅花 树上有绿色细长小枝，可与桃树等区别。

梅花开花特别早，先开花后长叶，在早春2—3月就开放，“一枝独先天下春”。单瓣的花瓣五片，重瓣的花瓣很多。梅有种了收梅子的果梅，梅子成熟很早，六月就可收获；有专供赏花的花梅，庭园中种植的大多是花梅。

3、碧桃 是桃树的变种，专供观赏而不收果实，其特点是娇小玲珑，高只2米左右；开花期长达一月（结果实的食用桃仅开一星期左右）；花色丰富，有红、粉红、白、红白相间等色；花瓣数多，重重叠叠（食用桃仅五瓣）。

园林中作观赏栽培的桃花，包括杭州西湖春天最美的景色“一枝杨柳一枝桃”中的桃树，是碧桃而不是普通收桃子的食用桃。

4、紫荆 特征明显：（1）老干开花。早春三、四月，叶还未长出，枝条上已缀满紫红色蝶形花朵，根根枝干，都成花棒，人称“满条红”。

（2）老干上挂着扁形的豆荚，长约10厘米，至十月成熟。

（3）叶心脏形，长约12厘米，宽约10厘米。

二、夏天开花的种类：

1、紫薇 （1）花艳丽奇特，花瓣皱缩如木耳状，生在枝条顶端，花开时节，挂满枝头，人称“满堂红”，自夏至秋，经久不衰，又称“百日红”。

除开紫红色的“紫薇”外，还有开紫蓝色花的“翠薇”，开白色花的“银薇”，开桃红色花的“红薇”。

（2）树皮与众不同，树干上皮色灰中带绿，一片片剥落，留下褐色痕迹，树皮愈老愈光滑；小枝有棱角，换皮时一丝丝剥裂。

（3）用手轻轻抚摸光滑的树干，全树抖动，仿佛被人呵痒，人称“怕痒树”。

2、夹竹桃 显著特征：三张叶片，排成一圈，围住枝条成轮状生长。

叶片长约20厘米，宽近2厘米，狭长似竹叶，经冬不凋，花红色艳如桃花，因此叫“夹竹桃”；叶形状与柳叶相似，又名“柳叶桃”。

花期特长，从夏天一直开到秋末，又名“半年红”。除开红花的，还有开白花的“白花夹竹桃”，开黄花的“黄花夹竹桃”。

三、秋天开花的种类：

1、桂花 叶厚实、硬挺、革质有光泽，椭圆形，长约7厘米左右，成对生长在枝上。中秋节前后开香味浓郁的小花，3—7朵一簇。

桂花枝叶茂密，四季长青，花开时节，浓香四溢，是重要的观赏结合生产的树种，杭州市选为市花，全城各处遍植桂花树。

2、木芙蓉 花的直径达10厘米，花瓣五片（也有重瓣品种），与众不同的是花一天之中，颜色会不断变化，清晨开放时，色泽较浅，白色或粉红色，后逐渐加深，至傍晚变深红色。

叶面粗糙，正反两面都长有星状毛，叶片长约10余厘米，似手掌状展开，前端有5—7裂，裂片三角形。

木芙蓉在深秋时节，拒霜怒放，又名“拒霜花”。

四、冬天开花（结果）的花木

1、腊梅 花开在一年中最寒冷的春节前后，此时百花均已凋零。其它花的花瓣都娇嫩，而腊梅的黄色花瓣，厚实凝重，似腊制（还可以减少水分蒸发、增强抗寒性）。先开花，后长叶，开花时节，枝上只有花没有叶。树高2—3米，枝条丛生。

2、南天竹 在寒冬腊月，枝头挂满累累红果，小果直径约0.6厘米，里面有两粒种子，是春节期间不可多得的优良观果植物，常与芳香的腊梅合插于瓶中，绿叶红果黄花，相映成趣。

茎秆坚细，很少分枝，成丛生长，约一人多高。

二、常见松柏类观赏树的识别

目的：

学会用简易的办法识别公园、校园和庭园中常见的松柏类观赏树。

材料和用具：

雪松、五针松、马尾松、黑松、白皮松、罗汉松、金钱松、龙柏、花柏、桧柏、匍地柏

观察方法：

找出每种树木外形上最显著的一、两个特征，加以识别区分。

一、先看树叶，确定是松还是柏

叶细长如针，手摸较硬——松树类。

叶细小如细鱼鳞(称“鳞叶”)，紧密覆盖在细枝上(称“柏枝”)——柏树类。

二、看树的形状

1、树形瘦尖，似圆筒形，向上直耸。最显著特征：大枝弯曲，盘绕中央主干向上，外形宛如数条“青龙”绕柱一

一龙柏（又名“绕龙柏”）。

2、树形尖耸秀丽，最显著特征：大枝不向上而向四周平展，小枝略向下垂挂——雪松（又名“喜马拉雅杉”）。

3、树干低矮，高只有数十厘米，枝条沿地面伸展，匍匐在地——匍地柏。

三、看叶的数目、形状、颜色

1、五根针状叶集成一束——五针松（又名“五叶松”）。

2、两根针状叶集成一束，叶细长较柔软（长12—20厘米）似马尾——马尾松（又名“青松”）。

3、两根针状叶集成一束，叶较短而粗硬，长6—12厘米——黑松。

4、三根针状叶集成一束——白皮松（又名“三针松”、“虎皮松”）。

说明：五根针叶一束的松树，除作盆景的五针松外，还有产在东北长白山的“红松”、“偃松”，产在山西等地的“华山松等，这些松树在江南通常难以见到。

五针松是珍贵的观赏树木，一般见到的是经过嫁接已经矮化的盆景、针叶密而短，枝干平展，姿态苍劲，高只有数十厘米。在山野间由种子发芽长出的，高达20—30米，树呈圆锥形。

5、叶扁平不似针形而成条形，厚实、革质，宽5—8毫米，长7—10厘米，最显著特征：雌树上结果实，果分上下两部，上部为豌豆大绿色种子，下部是紫红色肥大的种托，形状像披红色袈裟的罗汉——罗汉松。

6、叶扁平不似针状形而成条形，先端尖而略弯曲，宽3毫米，长3—7厘米，最显著特征，数十枚叶排成圆形，

秋天由绿色变成金黄色，略似金钱。与其它四季常青的松柏不同，它在冬季落叶——金钱松。

7、一枝树上有两种叶：刺形叶，长6—12毫米，针刺状，尖锐而硬；鳞片状，叶细小，排列紧密——桧柏（又名“刺柏”、“园柏”）。

8、着生细小刺形叶的小枝向上方伸展，叶色黄绿相间，常养成球形，形状色泽均优美——花柏。

三、路旁行道树和绿篱的识别

目的要求：

学会用简易的办法识别城镇绿化地带路两旁常见的树木、绿篱。

材料：

悬铃木、香樟、苦楝、枫杨、水杉；

女贞、大叶黄杨、豆瓣黄杨、珊瑚树、木槿、枸桔。

观察方法：

找出每种树木外形上最显著的一、两个特征，加以识别区分。

一、路旁作行道树种植的树：

1、四月开花，果木大如乒乓球，1—6个成串似铃铛挂在树上，经过冬天不脱落（悬铃木的名即由此而来）——悬铃木（法国梧桐）。

说明：悬铃木是我国城镇街道旁种植最普遍的树。树皮

灰绿色，能自动脱落，清洁美观，叶如掌状，长宽约在9—17厘米，有3—5裂。树似梧桐。——**香樟树**

2、叶和枝揉碎有樟脑味——**香樟树**

说明：在杭州，湖州等城市四周的道路两侧种得较多，绿荫如盖，四季常青，四、五月开小花；小果球形，直径0.7厘米左右，8—11月成熟时紫黑色；木材纹理细致，能驱虫，是名贵木材之一。

3、小叶先端渐尖，椭圆形，长3—7厘米，排成羽毛状，再由这些羽毛状叶排成长20—40厘米的大叶；春天开成串的淡紫色花；果实直径约1厘米（苦楝果），成串挂在树上，11月成熟——**苦楝**。

说明：苦楝幼树生长极迅速，6年就能成材，树较小，枝叶稀疏，冬季落叶不遮阳光，在狭窄的街巷和宅旁种植较多。

4、10—28片长圆形薄如纸质的小叶片（长4—10厘米宽1—3厘米），排成羽毛状大叶，在长小叶的叶轴上，长有长圆形的翅果，形状像元宝，又称“元宝树”。自五月起，成长串挂在树上，九月成熟，带着种子随风飞杨——**枫杨树**。

说明：枫杨树突出的优点是生长快，容易成荫，管理容易，在郊区公路两旁种植较多，又名“溪沟树”。

5、树干直而圆，全树呈尖塔形，小叶条形（长约2厘米，宽约2厘米），数十片小叶相对排成羽毛状，冬季落叶，叶与小枝一同脱落——**水杉**。

说明：水杉是我国特有的古老稀有树种。其树姿优美，叶色嫩绿可爱，秋季转淡紫色，各地已普遍栽培。

二、路旁和花坛四周成行密植作篱笆的树

1、叶卵圆形，长6—12厘米，叶片成对长在枝上——女贞（常误称“冬青”）。

说明：（1）江南路旁高50—120厘米的绿篱，主要种的是女贞树，因密植和经常修剪，没有能长高；由它自由生长，能长到数米高，初夏开有气味的小白花，果实小如豆，成熟时蓝黑色，称“女贞子”，是滋补药。

（2）真正的“冬青”，叶子着生的方式与女贞不同，是一张张叶子交互长在枝上，不成对，果红色，易于区别。

（3）常栽作绿篱的还有与女贞十分相似的“小腊”，叶片较女贞小，叶质也较软较薄，椭圆形。

2、新枝略带方，近四棱形（因此又名“正木”）；叶较大，约6厘米，革质，厚实，正面鲜绿色有光泽，背面白绿色——大叶黄杨。

说明：大叶黄杨中还有叶边呈金黄色的“金边黄杨”，叶边呈白色的“银边黄杨”，叶中部具黄色条纹或斑块的“金心黄杨”等优美种类。

大叶黄杨叶色浓绿光亮，枝叶茂密，四季长青，剪枝插就能成活，广泛种植作较矮的绿篱，又名“绿篱卫矛”。

3、新枝略带方，近四棱形；叶较小，长约2厘米，似豆瓣——豆瓣黄杨。

说明：“千年不大黄杨木”，豆瓣黄杨生长缓慢（又名“千年矮”），能较长时间保持一定高度和形状，枝叶比“大叶黄杨”更繁茂细密，在园林中常成行密植于花坛四周，也有用它种成图案、文字、花纹的。豆瓣黄杨能自然形成圆球形，常作为盆景，较“大叶黄杨”珍贵。

另有叶狭长似雀舌，长约3厘米的“雀舌黄杨”也常栽培作绿篱。

4、叶大，长约15厘米，特别厚实，叶面深绿有光泽，春天开小白花，结豆大果实，秋天青果转红，艳若珊瑚珠——珊瑚树

说明：在城镇工厂、单位的围墙旁、庭园中常能见到。珊瑚树生长快，枝叶繁茂，常密植成高绿篱、树墙，用来遮挡水泥墙面、厕所、仓库等杂乱景物，又因叶含水分多，烧焦也不发生火焰，常密植作为防火树障，阻挡火灾的蔓延。

5、菱形叶，长3—6厘米，先端常裂成三小片，叶上有三条明显的叶脉，冬季落叶——木槿

说明：木槿花是朝鲜国花。木槿枝条插入土中很容易成活，生长又快，农村普遍种在菜园四周作绿篱，代替围墙起防护作用。夏秋开紫、白、红等颜色花朵，清新悦目，能组成美丽的花篱，又名“篱障花”。由于冬季落叶，枝条光秃，在城市园林中很少作绿篱栽培。

6、叶由三片无柄小叶组成，小叶长约3厘米，宽约2厘米；枝干上有尖锐的刺，小枝扁形——枸桔

说明：枸桔全身上下有锐利刺，苗圃、果园等常密植作为高大的篱笆，防止外人进入，枸桔常用来嫁接柑桔。

四、大量繁殖苗木的方法——播种

目的要求：学会用种子播种繁殖苗木的方法。

应用范围：用播种方法繁殖苗木的种类有：

用播种方法繁殖苗木的种类有：

- 1、凤仙花、一串红、石竹等草花；
- 2、用来嫁接碧桃的毛桃，嫁接梅花的李树、嫁接桂花的女贞树等。

3、为了培育新品种，进行人工杂交得到的杂交种子，如不同形态的菊花杂交得到的种子等。

不宜用播种方法或无法用播种法繁殖苗木的种类：

1、金桔、葡萄、广玉兰、白玉兰、大丽花等，这些植物由种子长出的苗木，开花结果要迟数年，或花变差，或果变小，味道变差。

2、铁树、丝兰、大叶黄杨、豆瓣黄杨、木芙蓉、桂花、山茶、杜鹃、碧桃等。这些植物没有或很难结出健康的种子。

说明：播种法繁殖的优缺点：

- 1、方法简便能大量繁殖出苗木；
- 2、长出的苗根强大、生长旺盛，抗旱、抗寒能力强，寿命较长；
- 3、花和果实品质容易变差，如果是多年生长的花木、

果树，进入开花结果的年限要迟数年。

操作时期：

1、春播：3—4月（不耐寒的草花，如凤仙花、百日草、太阳花等。）

2、秋播：9—10月（耐寒的能在露地越冬的，第二年春天开花的草花，如三色堇、金盏菊、雏菊等。）

材料和用具：

铁锄、种子、喷壶、砗糠灰、稻草、肥料、施肥工具。

操作方法：

1、准备土地：翻地、拣去杂草石块，加砗糠灰或垃圾，加肥料与土拌匀，整平。

说明：砗糠灰和垃圾，能使土壤疏松，小苗容易长根，移植时轻轻就能拔起，不会伤根。

2、播种：均匀撒入土中。

说明：为了播匀，先应练习。可在地上铺一块布，抓一把种子，手慢慢抖动撒下，看是否均匀。撒后把种子收起，反复练习，至有把握时才正式往土中播种。

像太阳花等细小光滑的种子，手轻轻一抖，就会掉下数十粒，很难撒匀，可以先拌入2—3倍细砂再播。

3、盖土：盖疏松的细土，厚度为种子直径的2—3倍。像太阳花等细小光滑的种子，一撒下，就滚进泥土的缝隙中，不必盖土，可以把土压一下，使泥土和种子密切接触。

4、盖草：土面上薄薄盖一层稻草。

说明：盖草的作用：（1）防止大雨把疏松的土壤和细小的种子冲跑，或冲成堆。

(2) 保持土壤潮湿，避免上面泥土因风吹太阳晒而干燥，种子吸不到水，难以发芽。

(3) 便于浇水，如不盖稻草，浇水时可能把盖的泥土冲掉，种子露出地面，甚至把种子冲成堆。

5、浇水：用喷壶浇足水。

日后管理：

1、拿掉稻草：少量出苗后，拿去盖着的部分草，留下稀稀的一层，至全部出苗后，把草全拿掉。

2、浇水：土不干不必浇。

3、疏密补稀：苗出土后，发现过密的地方，或苗长大后，过分拥挤，影响生长时，要把过密处细弱的苗拔除，使留下的苗有足够的空间，生长强健。

如果拔除的苗不扔掉，要补种到太稀的地方，或另行种植，拔苗前先浇透水，使泥土松软后连泥掘起，这样容易成活。

思考题：

1、有人向花店里购买来一串红、矮牵牛、太阳花、百日草、凤仙花等的种子，口袋上印的播种期是“春秋播”，他于十月把这些种子播在地上，小苗生长很好，但结果一朵花也没见到，失败的原因可能在哪里？

2、买来的花子播种后，一株苗也没有能出，可能有几种原因？

参考答案：

1、一串红、凤仙花等都不耐寒，在十月播种，还没来得及长大开花，就遇上低温被冻死，所以这类草花不能在秋天播种，应该在四月初播。