



九年义务教育课本

劳动技术

五年级第一学期（试用本）



上海科技教育出版社



九年义务教育课本

劳动技术

五年级第一学期



(试用本)

上海科技教育出版社

说 明

本册教材根据上海中小学(幼儿园)课程改革委员会制定的课程方案和《上海市中小学劳动技术课程标准(试行稿)》编写,供九年义务教育五年级第一学期试用。

本册教材由上海市黄浦区教育局主持编写,经上海市中小学教材审查委员会审查准予试用。

本册教材的编写人员有:

主编:洪如蕙 副主编:刘炳生

特约撰稿人(以姓氏笔画为序):

万晓岚 吴幸敏 徐 伶 屠 琼 蔡云亚

修订撰稿人(以姓氏笔画为序):

金文修 姚 蔚 顾 颖 屠 琼 蔡云亚

欢迎广大师生来电来函指出教材中的差错和不足,提出宝贵意见。上海科技教育出版社地址:上海市闵行区号景路159弄A座8楼(邮政编码:201101),电话:021-64702058。

声明 按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定,我们已尽量寻找著作权人支付报酬。著作权人如有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。

本册教材在编写过程中,许多专家和教师提出了宝贵意见,并提供了珍贵的照片,在此一并表示衷心感谢。

本册教材图片除编写组和出版社提供外,还有以下机构或个人提供:

壹图网(P1一幅图,P28一幅图,P39一幅图)。



目录

1. 材料与工具	1
2. 看图与表达	7
3. 设想与选择	11
4. 折尺	15
5. 杯垫	20
6. 拱桥	25
7. 笔架	30
8. 收纳盒	34
9. 迷宫	39
10. 我们的新操场(综合)	44

1

材料与工具



看看讲讲

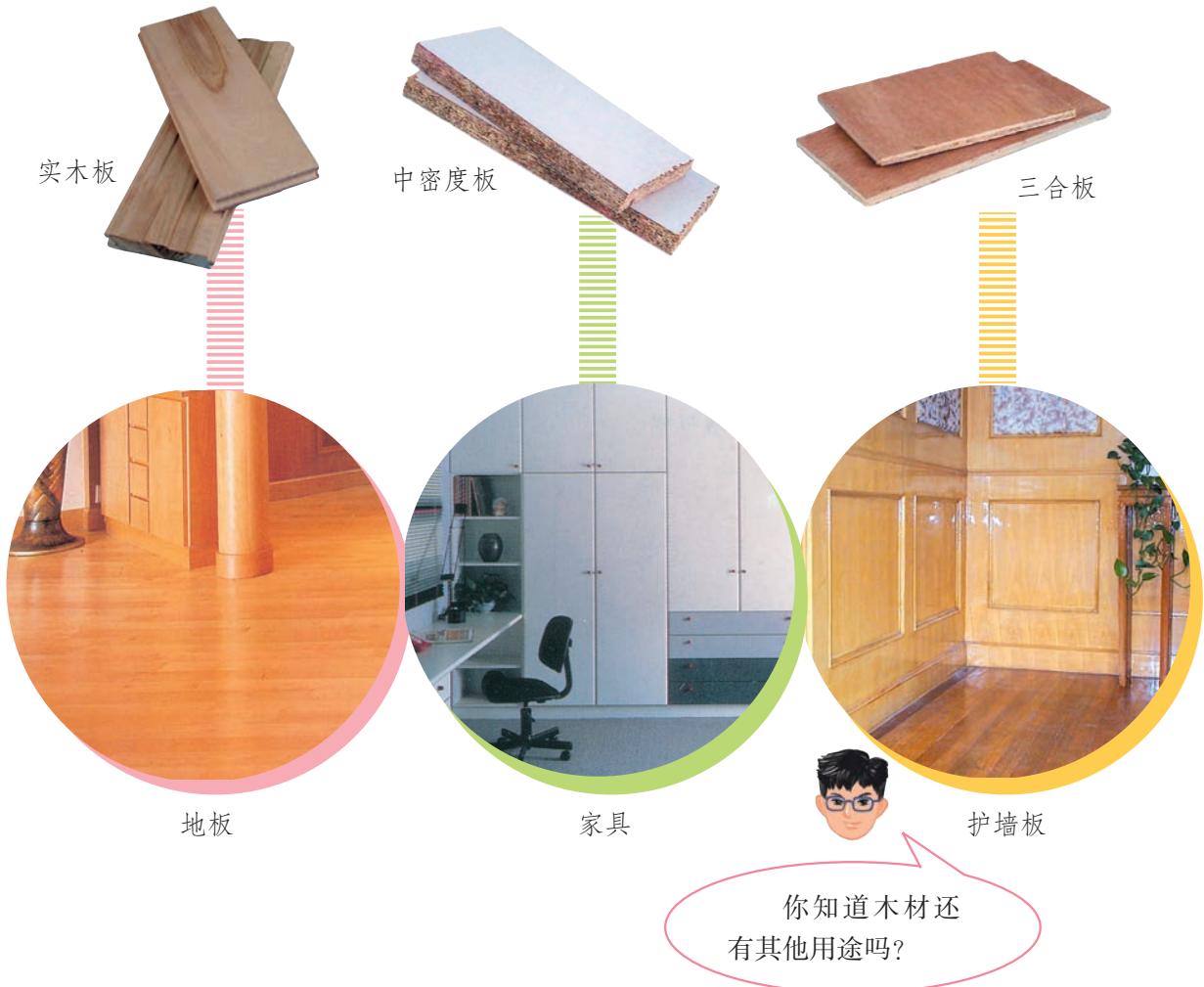
1. 在我们的学习和生活中哪些用品主要是用木材制成的？



2. 木材来源于树木，你知道树木一般要多少年才能成材吗？



3. 原木经过加工成为各种木材。说说你见过的不同用途的木材。



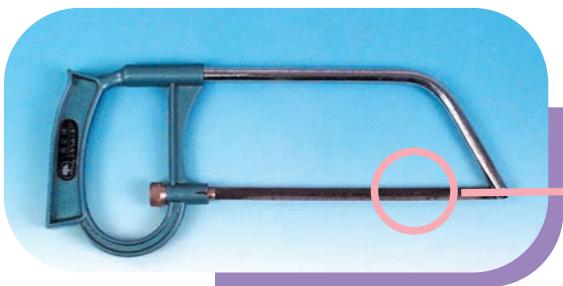
4. 要锯断一块木料,通常可用哪些工具?





想想说说

1. 要将一小块薄木板截断,一般可选用小手工锯。



小手工锯



装锯条时要注意锯齿的方向,锯条要平直。

2. 使用小手工锯锯割木板时,你有什么体会?



▲正确握持锯柄。



▲先用左手拇指指甲定位,锯条与锯割线呈一定角度(约30°),然后锯割。

金点子

1. 起锯时推拉的速度要慢、幅度要小,待锯开后可稍提高锯割的速度与幅度。

2. 锯割快完成时,再次降低推拉的速度与幅度。



我的感觉

◆ 在锯割时,我感到:推_____ ,拉_____。

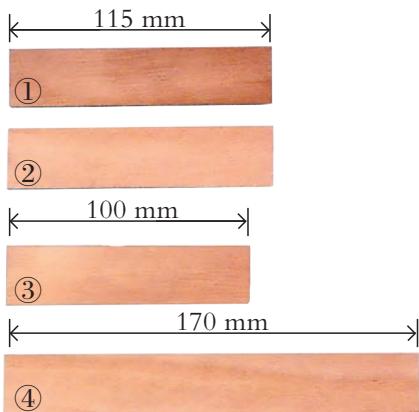


试试做做

1. 角尺是木工的必备工具。它有什么用途？



2. 用薄木板可自制一把角尺。



▲确定尺寸。



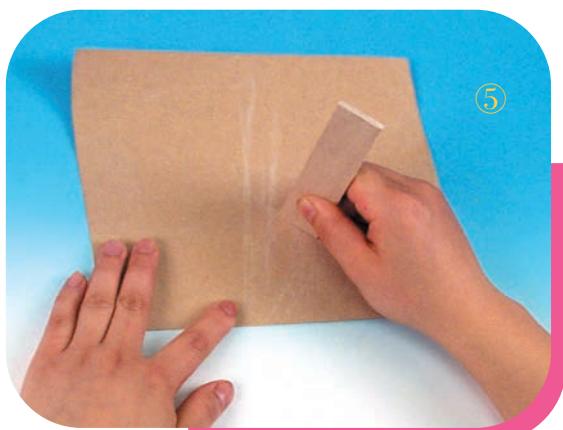
▲在薄木板上画锯割线。



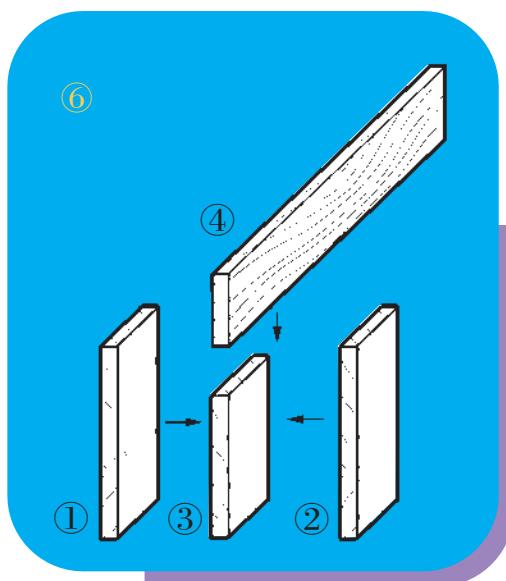
▲用C形夹将木板固定在工作台边。



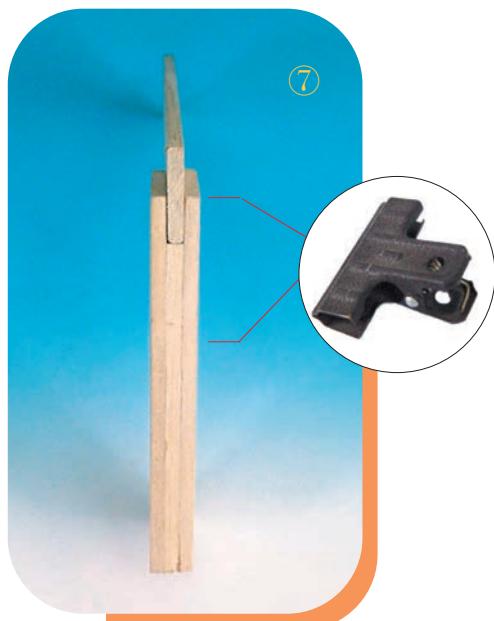
▲沿锯割线锯割。



▲在砂纸上打磨木料边缘。



▲在木料的粘合面上均匀地
涂上一层薄薄的白胶。



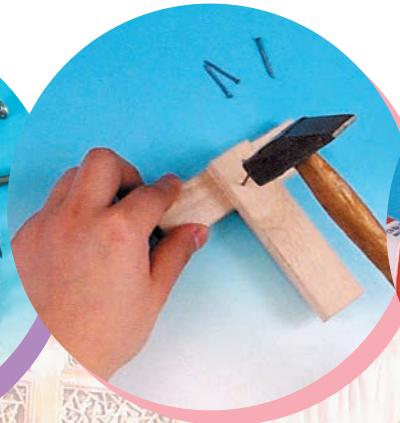
▲粘合、校正后用大号铁夹
夹紧,待白胶干固。





想想说说

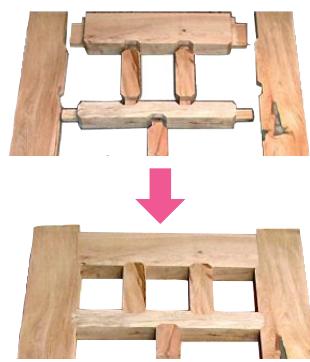
说说连接木料的一些常见方法。



我国传统的红木家具是采用榫接的方法。



在制作角尺时,我使用的连接方法是:



榫接



2 看图与表达



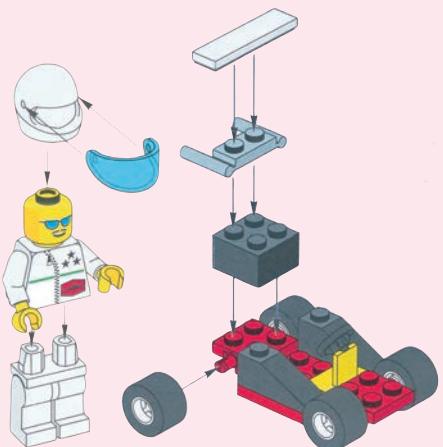
看看讲讲

你知道这是一张什么图吗？它有什么用途？

在使用、组装（或安装）商品前，仔细阅读附带的说明书是一种好习惯。



组装说明书



我还见过的组装示意图：

我收集到的是：_____ 组装示意图。

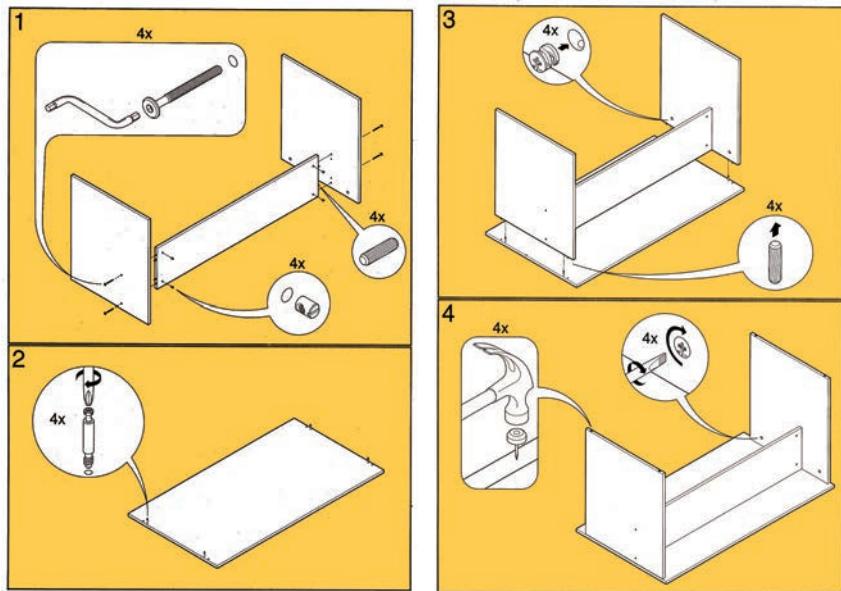
资料展示：





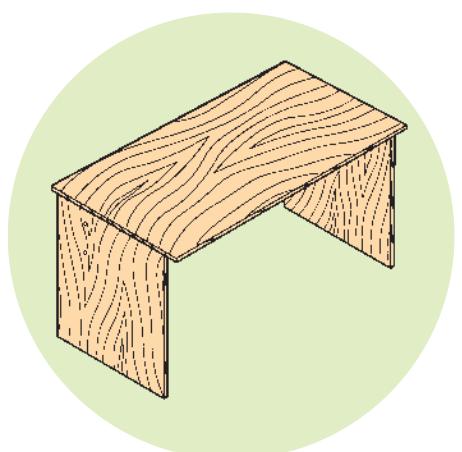
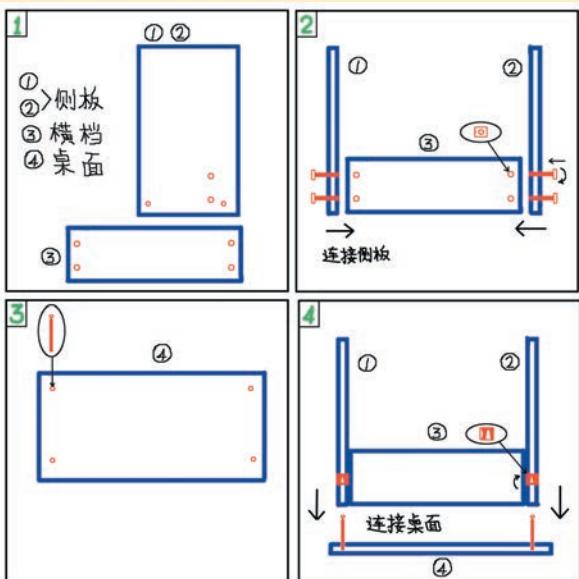
想想说说

下图是一组书桌的组装示意图，说说图中的内容。左下图是一位同学画的一组简易组装示意图，说说两幅图各有什么优点。



立体组装示意图

我画的组装示意图



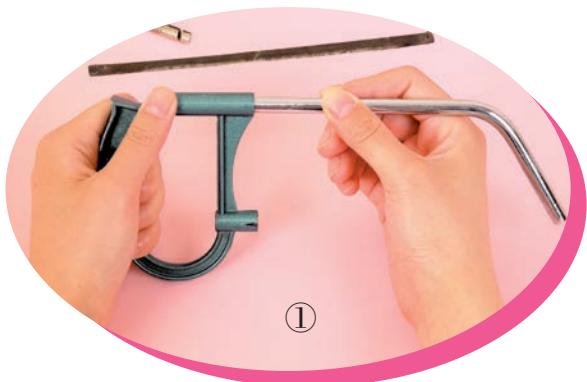
试试做做



小手工锯是加工薄木片的主要工具。你能根据这些示意图完成小手工锯的组装吗？



图序	图意说明
①	
②	
③	



小手工锯使用完毕后应旋松螺母。





想想做做

将一支圆珠笔拆开，把拆开的零件按次序放好，尝试用自己的方式画出它的组装示意图，然后再把它组装起来。



我的组装示意图：



3

设想与选择



看看讲讲

除了下面的这些相架，你还见过用其他材料制作的相架吗？



我看到的其他形状相架：





想想说说

下面两种相架有哪些相似处和不同处？



	外形	支架形式	照片固定	
左右两个相架的相似处与不同处				



我认为：



◆ 两种相架的相似处有_____。



◆ 两种相架的不同处有_____。



试试做做



请设想几种可用卡纸做的简易相架。先画出图样，然后选择其中自己较为满意的一种，用最快的速度完成制作。



我的纸相架：





想想做做

下面是一种能放两张照片的相架。参考它的式样，利用身边的材料，设计一种也可同时放两张照片的卡纸相架，画出草图，有条件可以进行制作。



我的草图：



4 折尺

看看讲讲

这些物品有什么共同的特点？这些特点能为人们的生活带来哪些方便？





想想说说

1. 要画或量一条比手中的尺还要长的线，折尺是一个很好的工具。



我设想的折尺草图：

制作折尺要考虑的几个问题：



2. 你能利用两条薄木板制作一把折尺吗？说说你的设想，并画出草图。

思考乐



1. 木板之间的连接是固定的还是活动的？
2. 怎样连接才不会影响画直线？
3. 连接点的位置在什么地方最好？

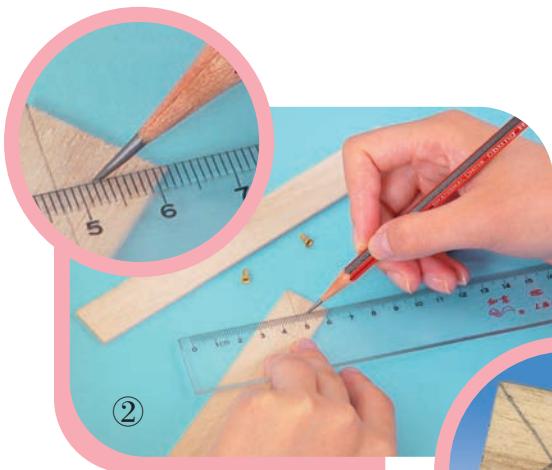


▲先用砂纸将薄木板打磨光滑。

试试做做

铆接是一种活动式连接的方法，请试一试，再说说你的体会。





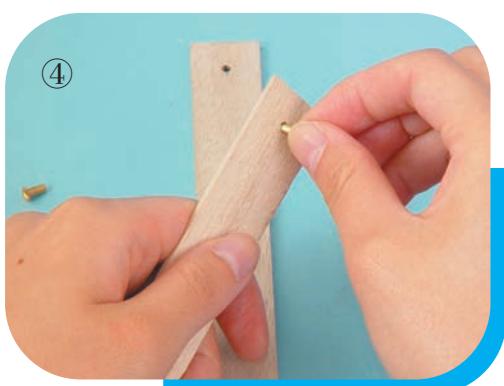
②

▲找到两条木板理想的连接点。



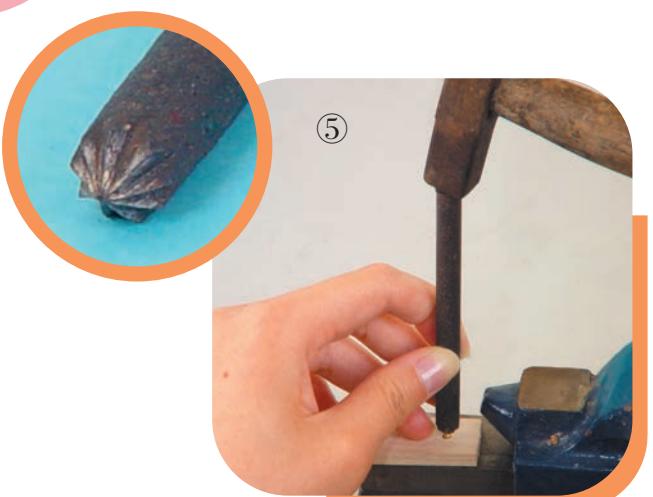
③

▲用三角锥在连接点上钻孔(孔的直径与铆钉外径相同)。



④

▲将空心铆钉插入两条木板的孔中。



⑤

▲将木板上有钉帽的一面放在工作台上,把开花冲垂直放在铆钉口上,用锤子敲击开花冲,使铆钉口裂开。



⑥

▲再用锤子将裂开的铆钉口轻轻敲平。



⑦

▲使铆合处松紧适度。



金点子



- 可用大头针代替铆钉铆合。
- 尝试用现成的尺连接成折尺。



我认为：



- ◆ 钻的孔不能太大也不能太小，应_____。
- ◆ 铆接得不紧不松的关键是_____。
- ◆ 折尺打开后要平直，孔的位置应在_____。



想想做做

1. 在自制的折尺上标上刻度,下面的方法是否可行? 你还有其他的设想吗?



2. 试用折尺。



存在的问题：





议议评评



自评与互评：

活动表现					设计制作				改进创新		
表达自己的观点和设想	听取别人的意见和建议	安全操作、场地整洁	正确合理使用工具	有控制铆钉松紧的方法	能选择连接的方法		其他特色或创新				
自己的评价											
同伴的评价											
老师的评价											

很好：

好：

还需努力：



探索角

如果用3条薄木板自制折尺，下面的连接方法哪种比较好？为什么？



①



②



5 杯垫

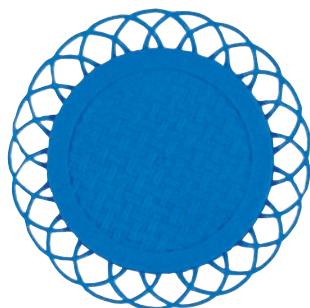


看看讲讲

1. 倒开水时,照片中的情况你遇到过吗?



2. 下面有几种漂亮的杯垫,说说它们是用什么材料制作的。



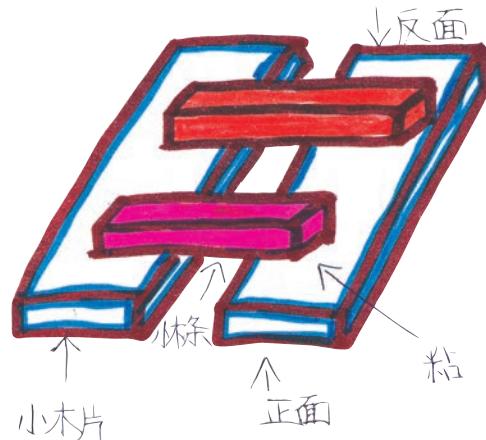
我的想法:

-
-
-
-

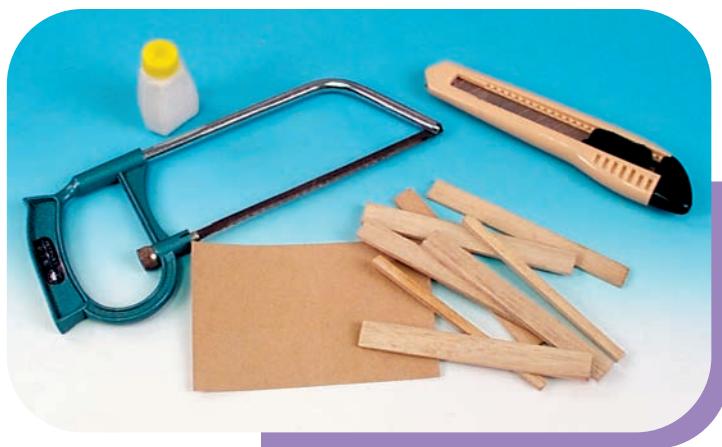
想想说说

利用平时收集的一些小木片来制作一个杯垫,你准备怎么做?怎么安排制作步骤?





暖暖五(3)班



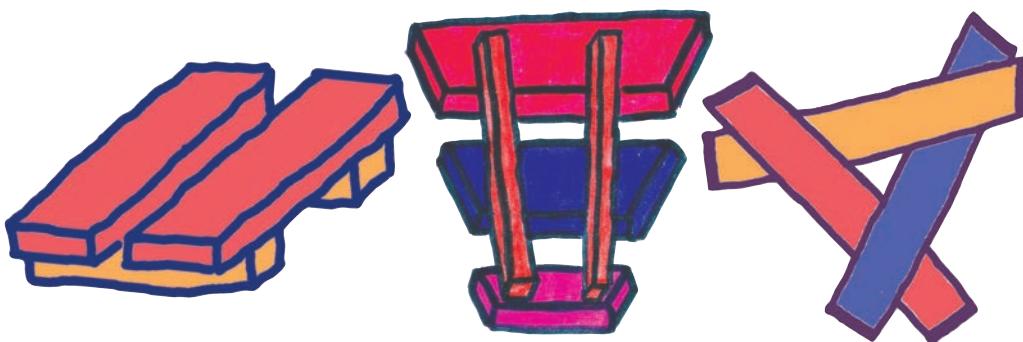
思考乐



1. 杯垫的大小怎么确定?
2. 选择什么样的形状和连接方法?
3. 选择什么工具和木材?

试试做做

1. 下面是一位同学设计的几种杯垫,你认为哪种比较好?为什么?你还有其他好的设想吗?



燕燕五(3)班





我的设想：



2. 下面是一位同学制作杯垫的主要步骤,你还有好的建议吗?



▲根据所需的尺寸
在木片上画锯割线。



▲锯割木片(薄木
片也可用美工刀
切割)。

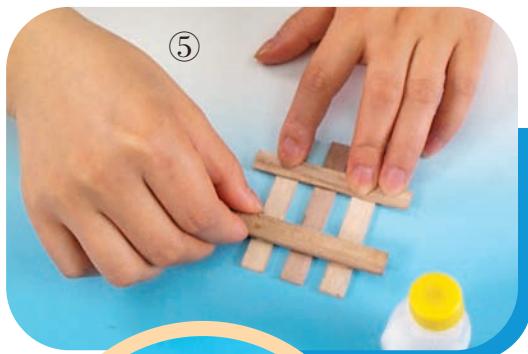


▲用砂纸打磨木片。

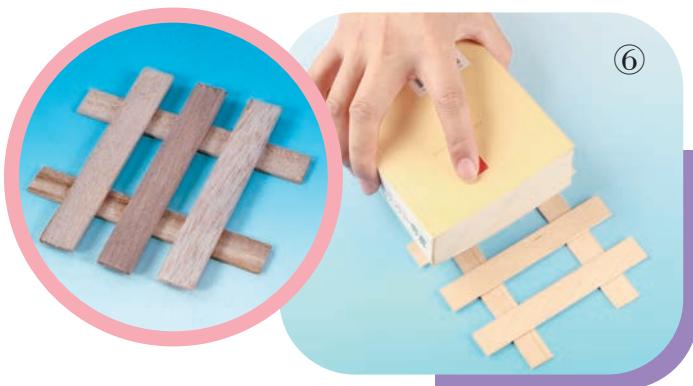


►在木片的粘合处
涂上适量的白胶。





⑤



⑥

▲粘合木板。



金点子



▲全部粘合后压上重物。

1. 为了使木片粘合得更牢固，可采用压重物的方法。
2. 用竹丝也可以制作茶杯垫。



想想做做

你能用薄木片制作一个六角星杯垫吗？先画出设想图。



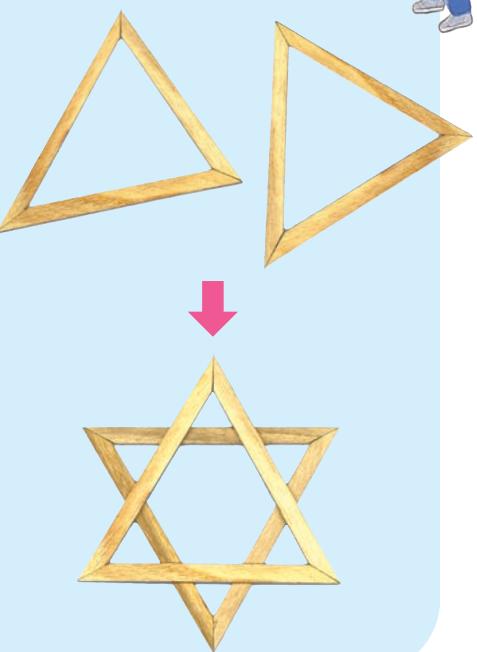
我的设想图：



金点子



将两个三角形分成上下两层粘合在一起，就成了一个六角星。





评评议议



自评与互评：

活动表现			设计制作			改进创新	
表达自己的观点和设想	听取别人的意见和建议	安全操作、场地整洁	正确选择和使用工具	杯垫板的功能	杯垫的外形	其他特色或创新	
自己的评价							
同伴的评价							
老师的评价							

很好：

好：

还需努力：



探索角

请你设计一件动物造型的杯垫，画出草图，并说明使用的材料和主要的加工、连接方法。



我的设想图：



思考乐



下图的曲线能不能改成直线？



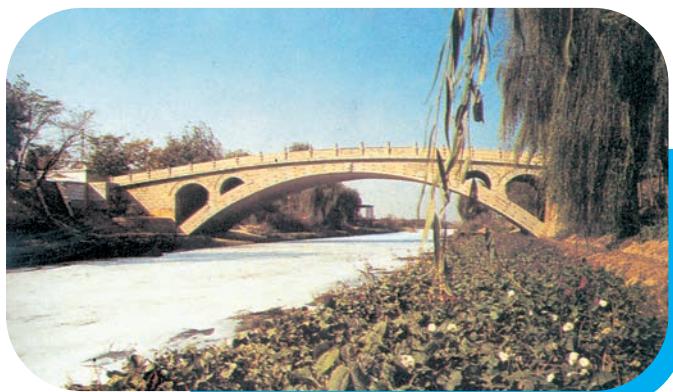
6 拱桥

看看讲讲

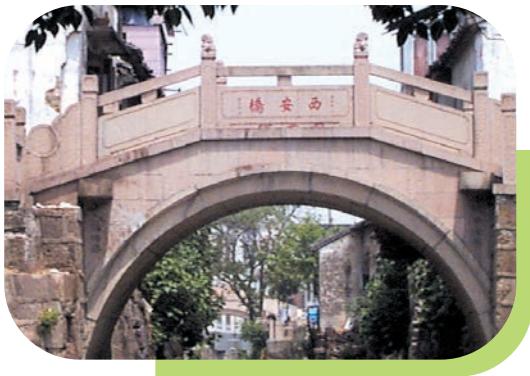
这是“世界第一拱”上海卢浦大桥，它与你见过的其他大
桥的结构有什么不同？



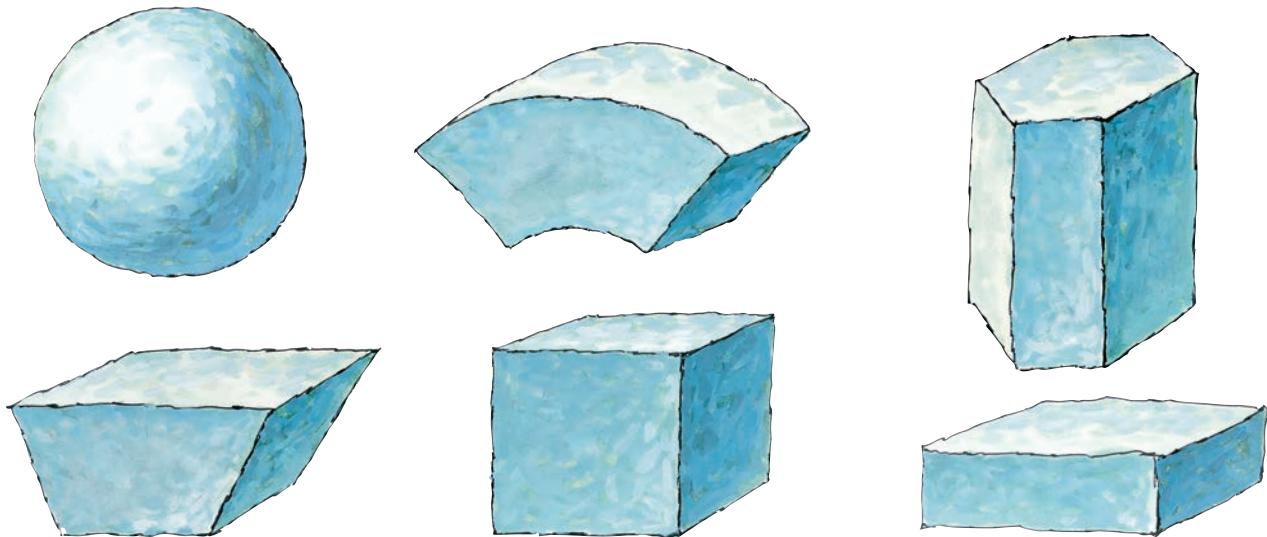
赵州桥又名“安济
桥”，是隋代李春修建的。它是
现存古老的大跨径石拱桥。
你知道赵州桥在建筑上还有
什么成就吗？



想想说说



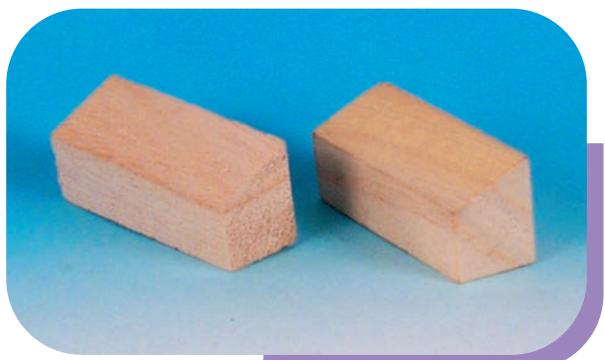
实地观察一下，说说拱桥中各种形状的石块分别被用在桥的什么部位。

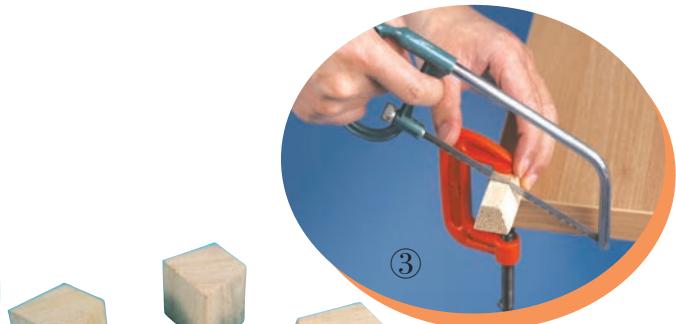
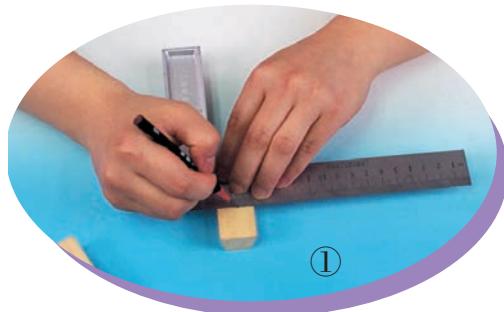


试试做做



1. 用木块(如右面照片中的木块)设法搭座拱桥模型。





金点子

1. 将现有的木块一分为二，可获得更多的木块。
2. 可以用橡皮泥和其他普通木块来搭拱桥模型。
3. 夹持工件时，若工件的锯割线为斜线，此锯割线应保持与操作台边缘平行。

2. 用加工好的木块搭成拱桥模型。

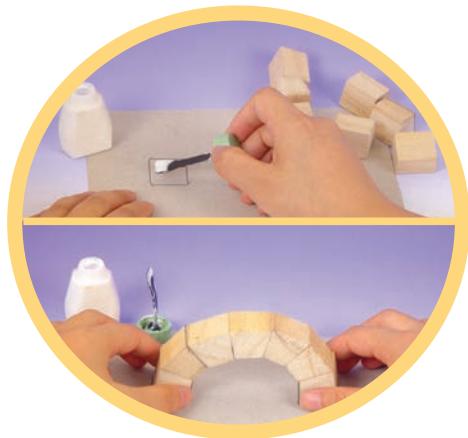


想想做做

1. 试着在模型上放一些重物，你发现了什么现象？



2. 下面的方法能不能解决这个问题？还有其他方法吗？说说你的理由。



▲将左右两块木块粘在底板上。



▲将左右两块木块放在砂纸上。



我的思考：

我发现的问题：_____。



解决的方法有：_____。

思考乐



为什么图中的拱桥要有那么多的孔？





评评议议



自评与互评：

活动表现						设计制作				改进创新		
表达自己的观点和设想		听取别人的意见和建议		安全操作、场地整洁		正确合理使用工具		合作完成任务		想办法增加拱桥的承重		其他特色或创新
自己的评价												
同伴的评价												
老师的评价												

很好：

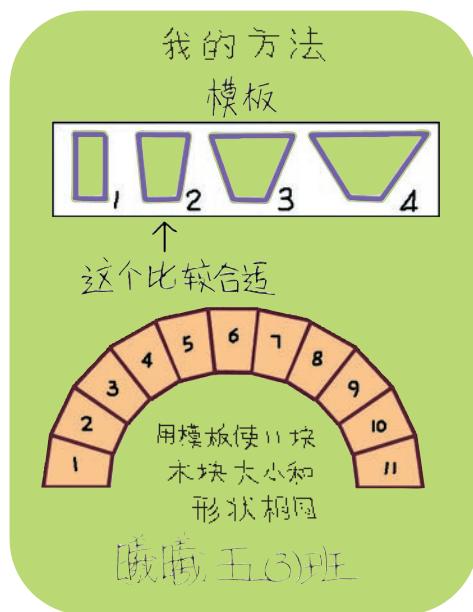
好：

还需努力：



探索角

如要搭建一座由十一块小木块组成的单孔拱桥模型，你知道该怎么做吗？画出你的想法，并设法做一做。



7

笔架



看看讲讲

1. 写毛笔字时，你搁放毛笔方便吗？



2. 笔架是我国传统的文房用具之一，用于暂时搁放毛笔。你知道这些笔架是用什么材料制成的吗？



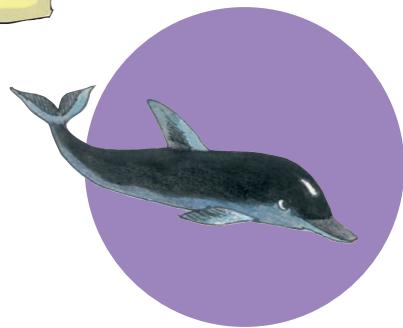
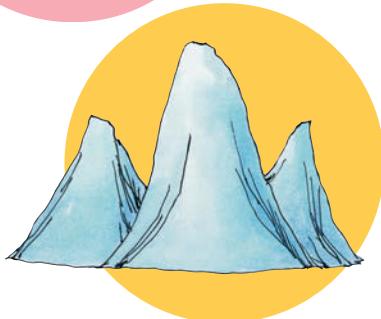
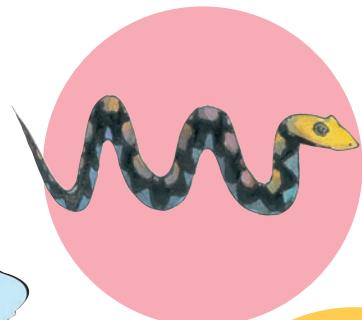
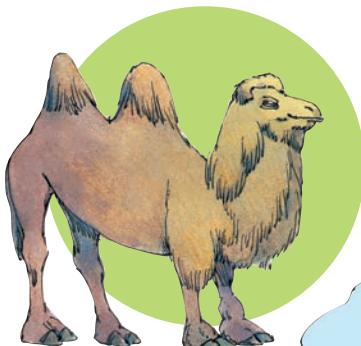


想想说说

若要自制一个木质笔架，需要考虑哪些问题？



我的想法：





试试做做

1. 你能用一块木板制作一个笔架吗？你选用的是哪一种造型？
2. 照片中加工步骤的顺序合适吗？



①



②



③

思考乐



什么样的轮廓线便于加工？

3. 一位同学把制作好的“海豚”笔架放在桌子上时，发现“海豚”立不稳。为什么会发生这种情况呢？你能帮他想个解决的办法吗？



我的方法：



我分析的原因：_____。

我解决的办法：_____。



想想做做

请利用身边的废旧材料，设计一个笔架，画出图样，并与他人交流你的具体想法（材料、工具、造型、功能等）。



我的设计图：



评评议议



自评与互评：

	活动表现					设计制作			改进创新		
	表达自己的观点和设想	听取别人的意见和建议	安全操作、场地整洁	锯割、打磨技能的掌握	笔架的稳定性	笔架的外形与功能		其他特色或创新			
	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★
自己的评价											
同伴的评价											
老师的评价											

很好：★ ★ ★

好：★ ★

还需努力：★



探索角

吃饭时，筷子搁在哪里比较好？你能想个好办法吗？



8

收纳盒

看看讲讲



1. 家中的茶几或书桌上经常散落着各种小物品,怎样才能方便地收纳这些物品,保持整洁呢?



2. 你能参考右边的商品收纳盒,利用木板或木条,设计并制作一个简易实用的收纳盒吗? 说说你的制作步骤。



我的想法:



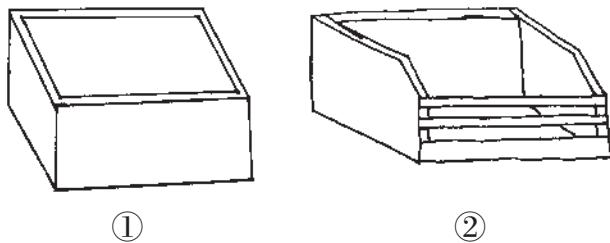


想想说说

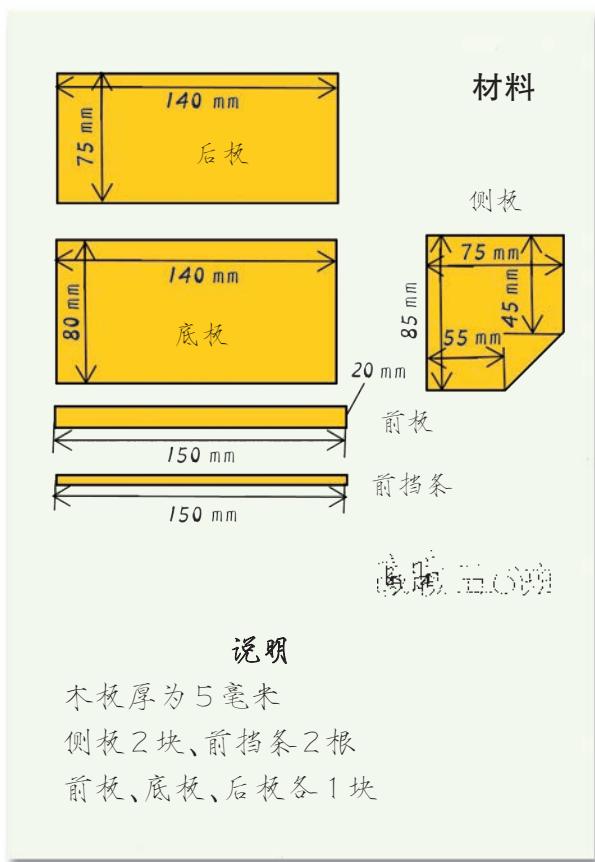
一位同学参考商品收纳盒结构和自己要收纳的物品，设计了两种制作方案。最后他选择了第二种方案，你知道他为什么作出这样的选择吗？



▲测量木板的尺寸和待收纳物品的尺寸，确定收纳盒大小。



收纳盒设计方案



试试做做

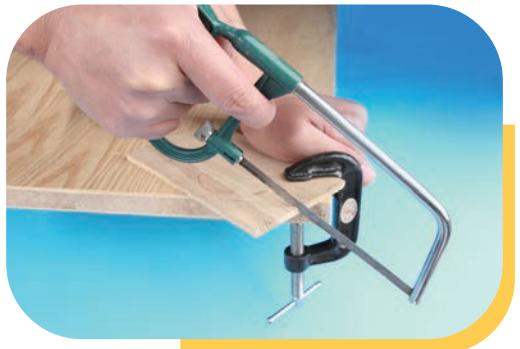
- 根据设计方案，画出各部件的尺寸图。



2. 加工部件



▲在木板上画锯割线。

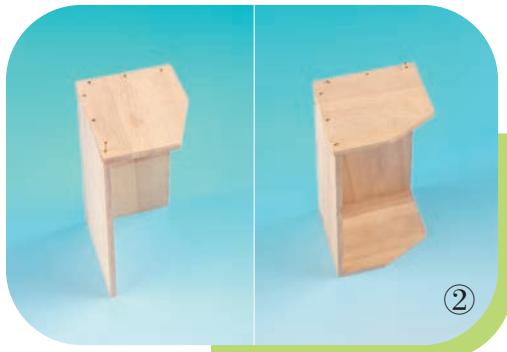


▲锯割木板并用砂纸打磨。

3. 组装连接



▲组装底板与后板。



▲组装侧板。



③



④

▲组装前板、前挡板。

金点子



由于所用的材料较薄，可根据材料用截断的大头针代替铁钉进行连接。





想想做做

1. 试用收纳盒时,发现小物品拿取不便,可否对其进行分隔,实现功能分区?下面的方法哪种比较好?

分隔板可抽取的形式比较实用。



①



②



2. 如果要让分隔板可抽取,怎样安装呢?

导轨的安装位置
由功能区的大小决定。



金点子

用木条制作导轨,导轨间距应略大于分隔板的厚度,导轨长度不高于前挡条(或后板)的高。



▲利用木条制作隔板导轨。



▲插入木板起到分隔作用。



3. 怎样安装导轨?



▲测量。



▲胶接。





议议评评



自评与互评：

	活动表现					设计制作				改进创新			
	表达自己的观点和设想	听取别人的意见和建议	安全操作、场地整洁	正确合理使用工具	收纳盒的稳定性	简易桌面书架的设想			其他特色或创新				
	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
自己的评价													
同伴的评价													
老师的评价													

很好：★★★

好：★★

还需努力：★



探索角

请你设计一个有三个功能分区的收纳盒，并画出草图。



我设计的草图：



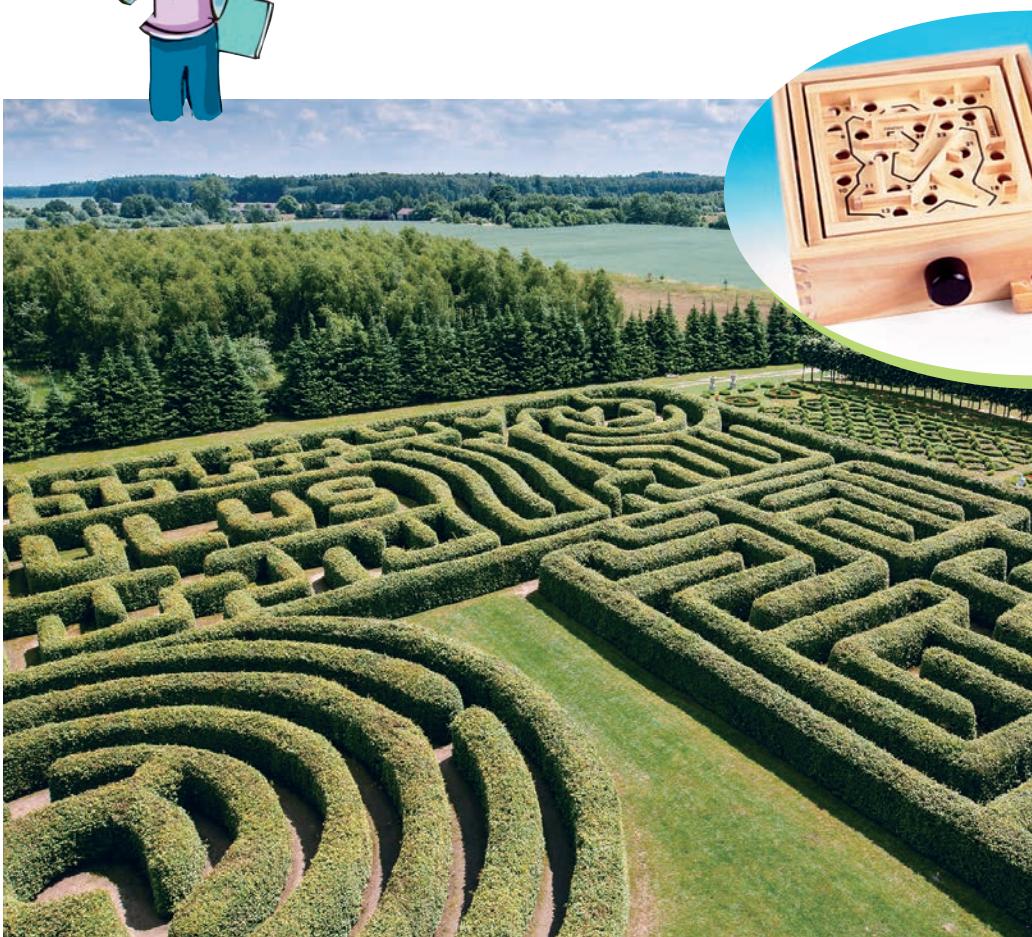
9

迷宫

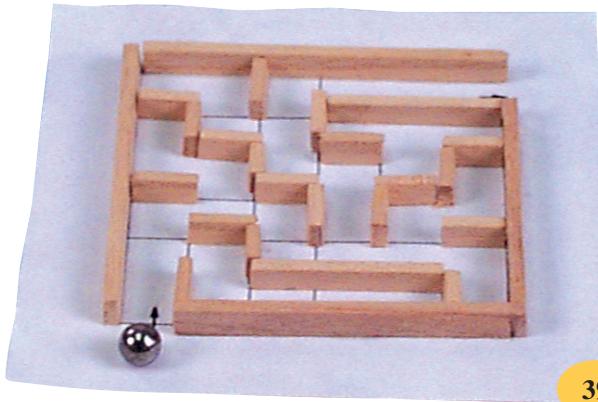


看看讲讲

1. 你玩过迷宫游戏吗？见过照片中的迷宫和迷宫玩具吗？向大家介绍一下你见过的其他迷宫玩具。



2. 右边是一个简单的自制迷宫玩具，你能指出小球可以从哪条道走到出口吗？



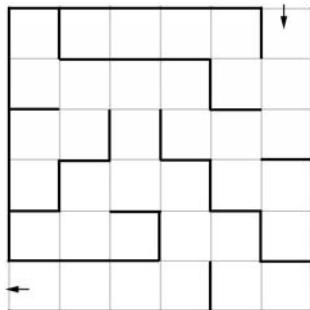
想想说说



▲选择材料和工具。



制作上面的迷宫玩具，
需要做哪些准备工作？



▲绘制图纸。



我的思考：

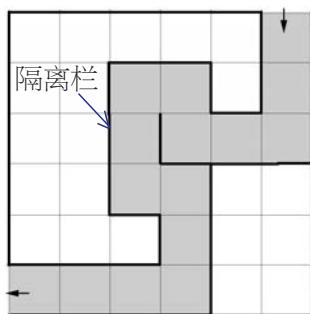
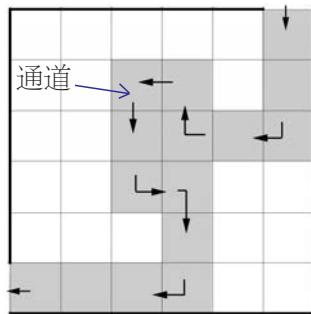
试试做做

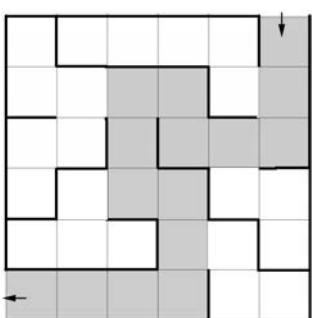
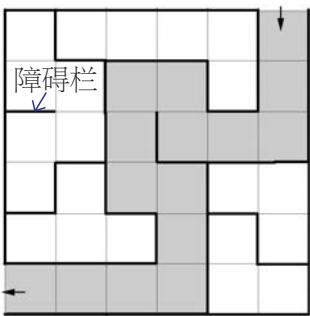
1. 要想做出一个迷宫玩具，一般可按下面的步骤进行。
你还有什么好方法？将它画出来。

►先确定一条从
入口到出口的唯
一通道，然后在通
道方格边画出隔
离栏。



40





►在其他方格部分设置若干障碍栏，并去掉部分通道边的隔离栏（原则是不产生第二条通道），以增加游戏的难度。



我的迷宫：

思考乐

1. 从入口到出口之间的“通道”应有几条？
2. 从入口到出口的“迷道”(有障碍的路线)应有几条？



2. 拟订制作步骤并进行制作。



▲数据测量要精确。

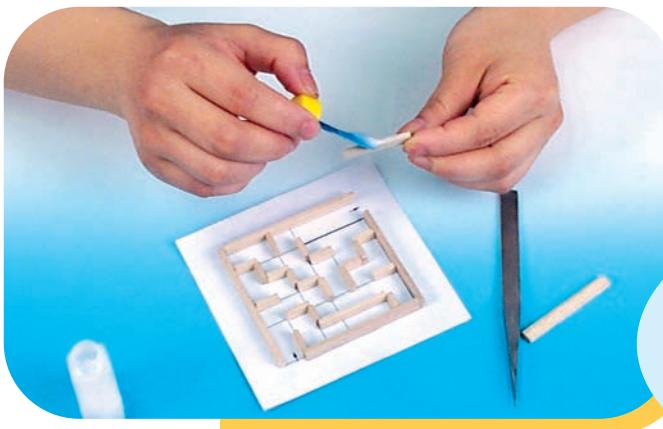


▲锯割时，锯子要垂直。



▲打磨时要平直。





金点子



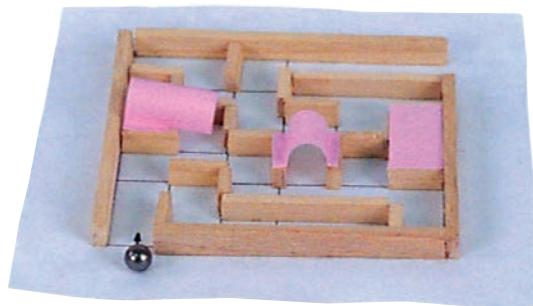
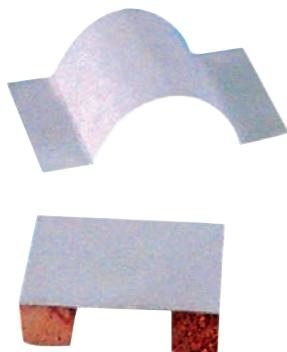
1. 切割木条时,除了用小手工锯以外,还可以用美工刀或斜口刀。
2. 障碍物可用各种废弃材料制作。

▲粘合时,最好用较稠的白胶。



想想做做

一位同学利用一些废弃材料,在通道上加了一些“顶盖”(如图),玩起来更有趣了。你是否有更有趣的设想?画出来,与大家交流一下。



我的设想:





评评议议



自评与互评：

活动表现					设计制作				改进创新		
表达自己的观点和设想		听取别人的意见和建议		安全操作、场地整洁	正确合理使用工具		迷道设计的可行性		迷宫设计的趣味性		其他特色或创新
☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
自己的评价											
同伴的评价											
老师的评价											

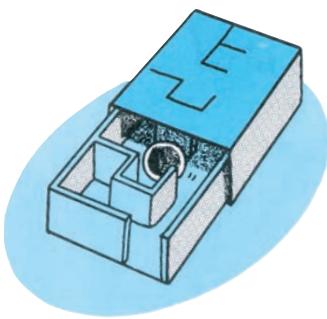
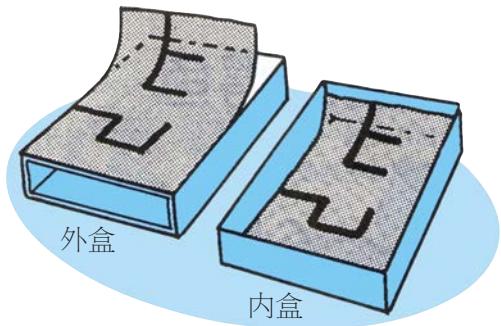
很好：☆☆☆

好：☆☆

还需努力：☆



右面是一个“暗盒迷宫”，游戏时需要更高的技巧。你能设计并制作一个吗？



10

我们的新操场(综合)

调查阶段

看看讲讲



1. 你见过这样的操场吗？操场上常有哪些体育设施和器材？

下课后，我喜欢在操场上玩。

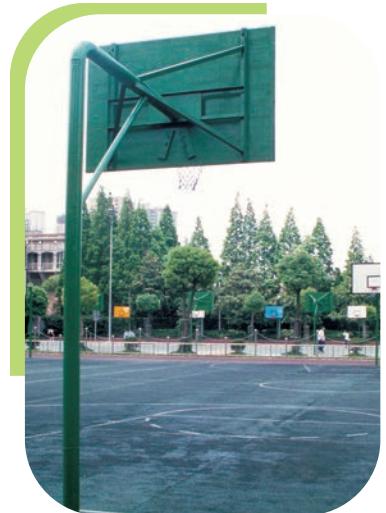
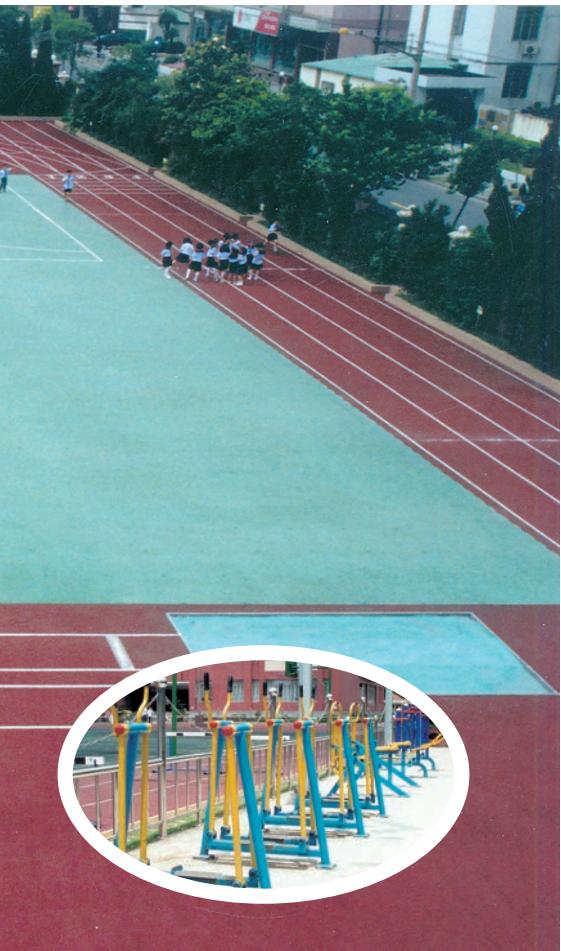


我们学校操场上的体育设施：

-
-
-



2. 这些体育设施和器材是用来开展哪些运动的?





想想说说

- 你校的操场上有哪些体育设施和器材？它们各有什么用途？
- 你能根据观察画出操场设施的分布草图吗？



我们的观察：

12月5日，星期二 五(4)班 周骏

我校操场上的体育设施

- 名称：篮球场(2个)**
作用：打篮球、做广播操、跳绳、做游戏。
举行升旗仪式。
场地大小：长40米 宽23米 (查资料：标准长28米 宽15米)
- 名称：跑道**
作用：跑步、做游戏。
场地大小：共3条跑道，每条6米，宽1米。
- 名称：单杠**
作用：悬垂、斜身引体、支撑前翻环、单挂摆动。
场地大小：长4米，宽1米。



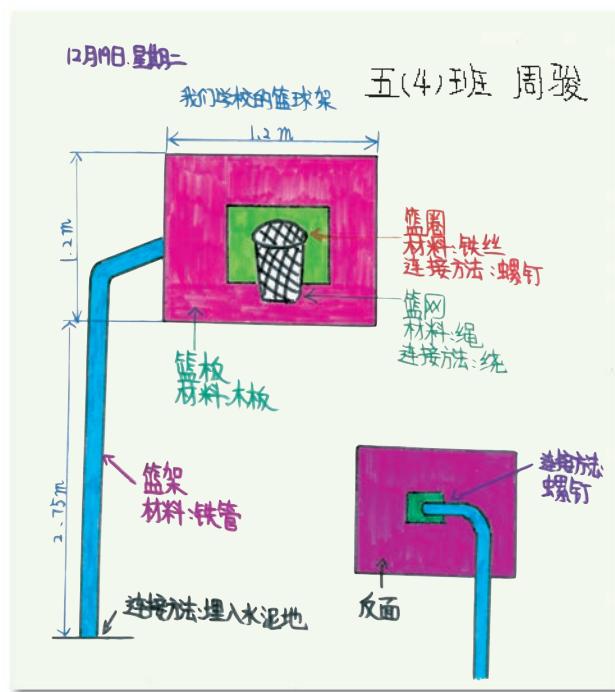
1. 在调查的过程中，你采用了什么方法？

2. 记录的方法有效吗？





3. 操场上的这些体育设施和器材是由哪些部分组成的？它们是怎样连接、组合起来的？

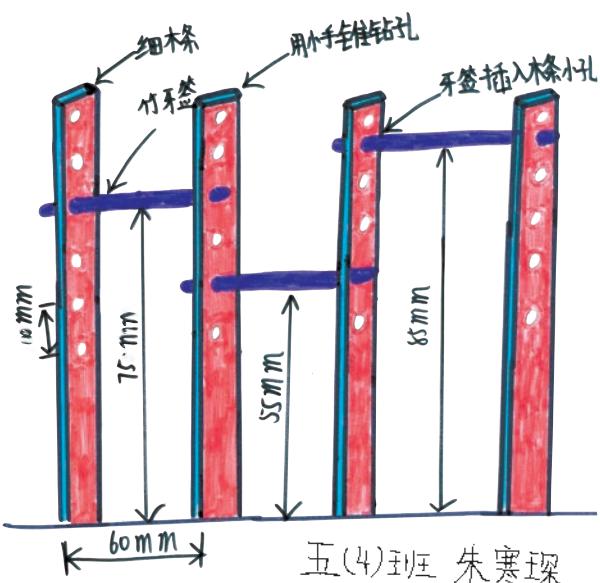


我的想法：



12月19日 星期二

我的单杠模型设计草图



试试做做



实践阶段

1. 若要制作一个体育器材模型，你会选择什么项目？选用什么替代材料？为什么？

2. 制作前，根据你的调查记录，画出制作草图。



3. 按草图制作体育器材模型。

思考乐

你采取了什么方法连接各部分？



4. 将模型固定在薄木板上。



▲用细绳固定。

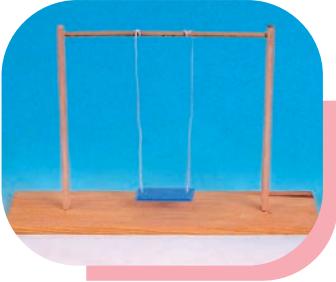


▲用卡纸支架固定。



▲用木支架固定。

5. 各种体育设备结构不同，相应的模型制作方法及替代材料也就各不相同。



金点子



1. 用废旧的木质材料做单杠模型的关键是各部分的连接和固定。
2. 在设计单杠模型时，应按比例缩小。
还有 _____
_____。



6. 将各自制作的体育器材模型集中起来,看看有什么问题。



思考乐



1. 你还有其他的固定方法吗?
2. 模型不但有多有少,而且大小不一,怎么解决?



想想做做



1. 如果学校的操场需要重新建造,请你参加设计工作,你准备怎么做?

设计与制作阶段



我们的分工计划:

- D
- D
- D
- D

2. 将调查后的结果集中起来,在小组内进行讨论,确定新操场的布局方案。



3. 画出操场布局设计草图,包括每项体育设施和设备的名称。



金点子

安置体育设施时,应考虑以下几个问题:

1. 学校用来建造操场的面积。
2. 体育课的要求。
3. 学生、教师锻炼和娱乐需要。
4. 操场改造费用情况。



我们设想的操场:



4. 分工合作,制作操场模型。

1月26日 星期二

五(4)班 周骏

我的分工:设计制作篮球架模型

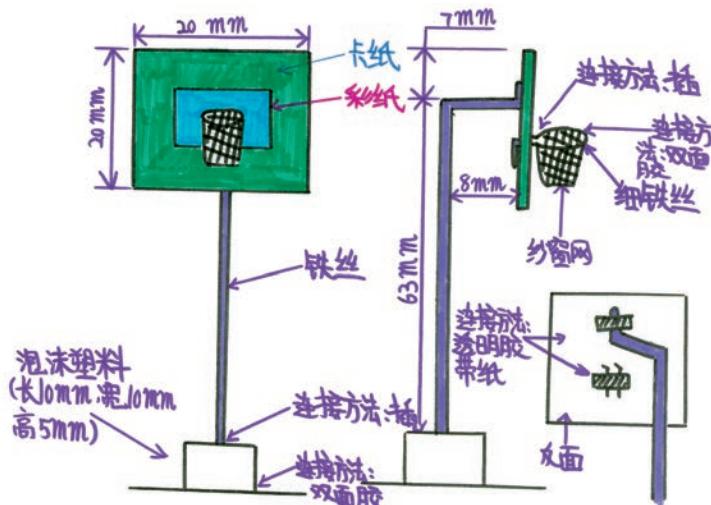
★ 主要使用者:三年级~五年级学生

身高:145厘米左右(从体育老师那里了解到)

★ 附加使用者:老师

身高:160~175厘米(目测)

★ 模型草图:





金点子

1. 要确定模型所用的材料。
2. 要确定模型的结构。
3. 要确定模型的加工方法。



评评议议



自评与互评：

	活动表现					设计制作			改进创新		
	表达自己的观点和设想	听取别人的意见和建议	安全操作、场地整洁	模型的布局和大小合理	合作完成任务	能合理应用其他材料	其他特色或创新				
自己的评价	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
同伴的评价											
老师的评价											

很好：

好：

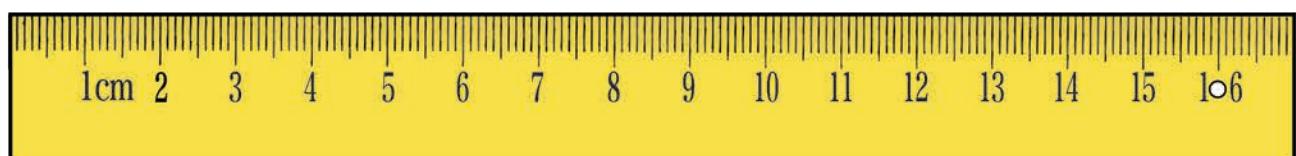
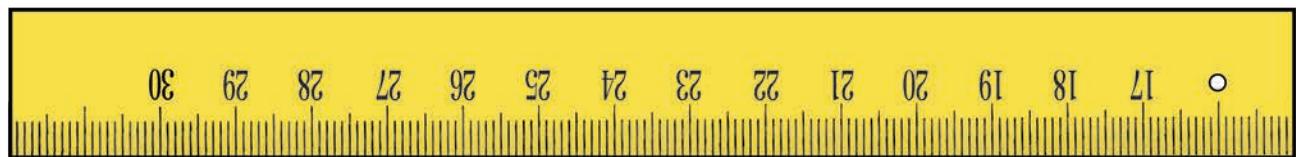
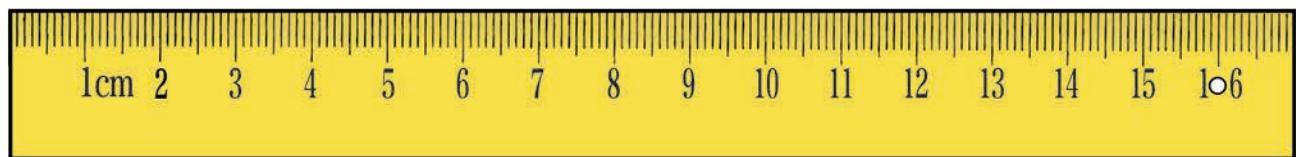
还需努力：



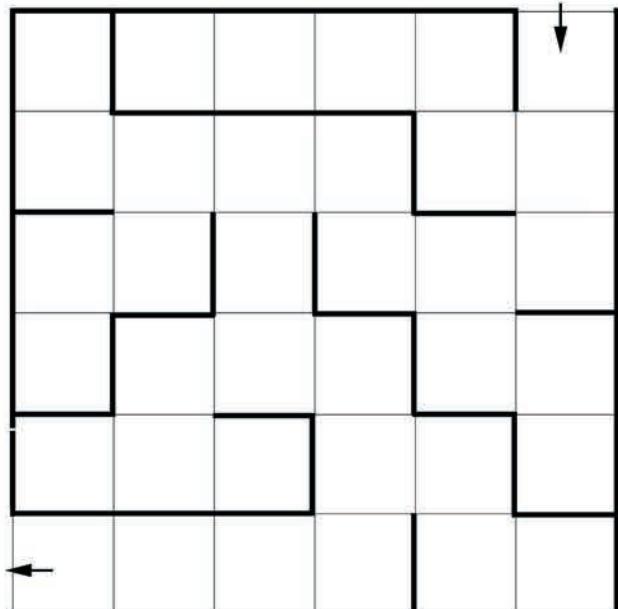
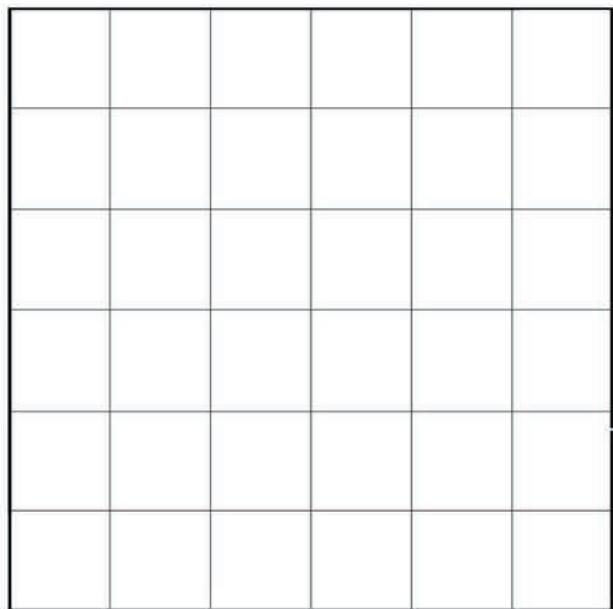
探索角

请为自己的居住小区设计一个主题模型(如“儿童天地”),画出设计图,有条件可尝试制作。

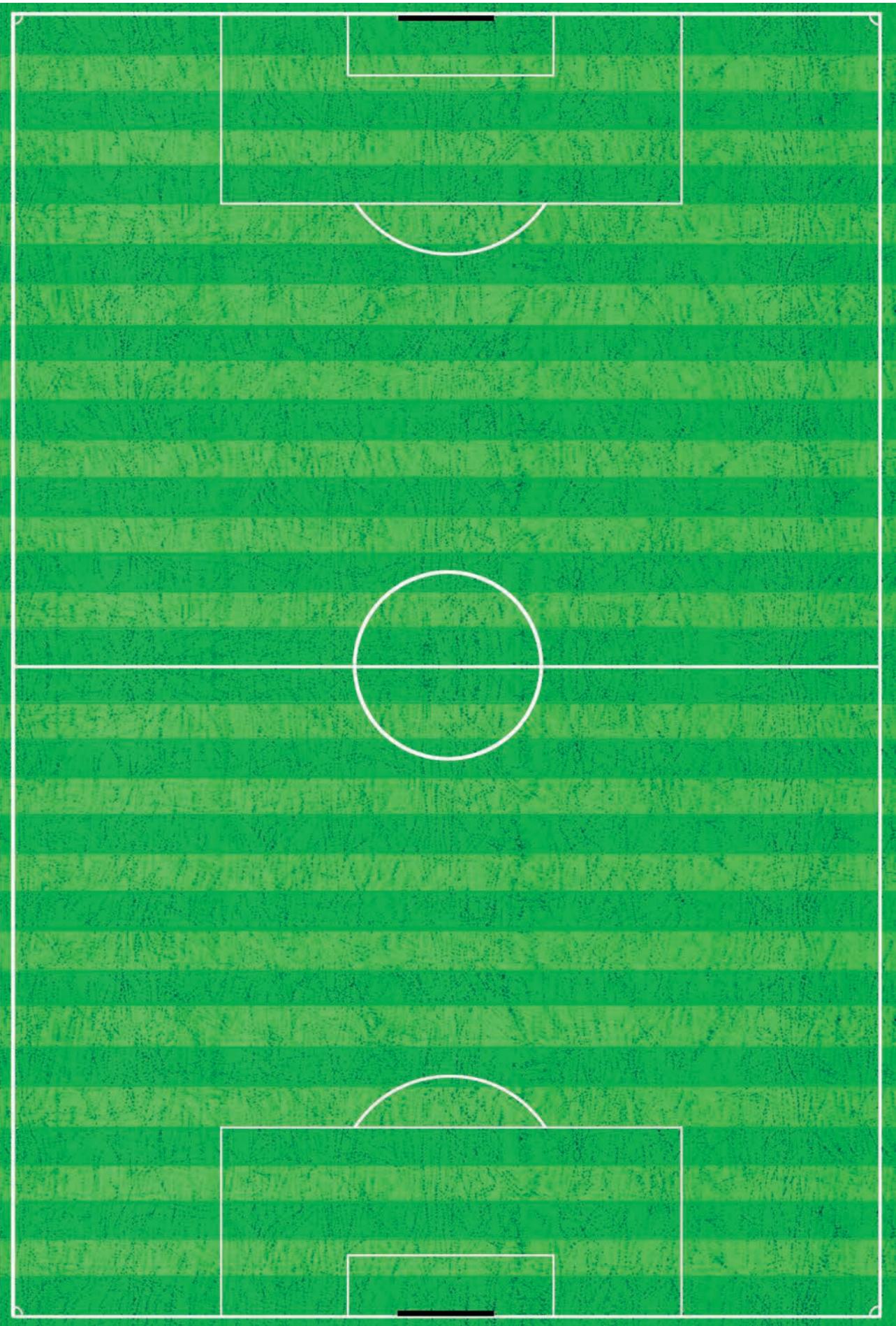




4. 折尺

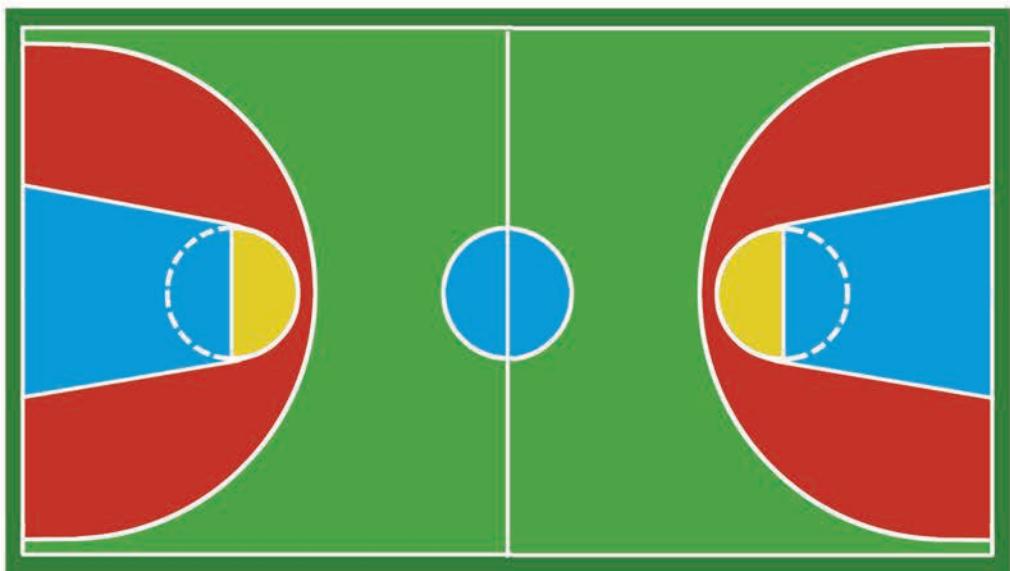
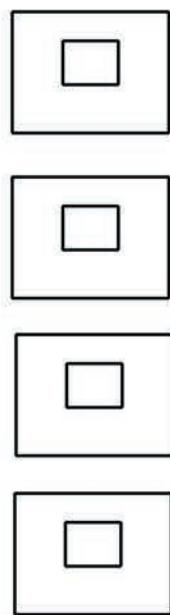
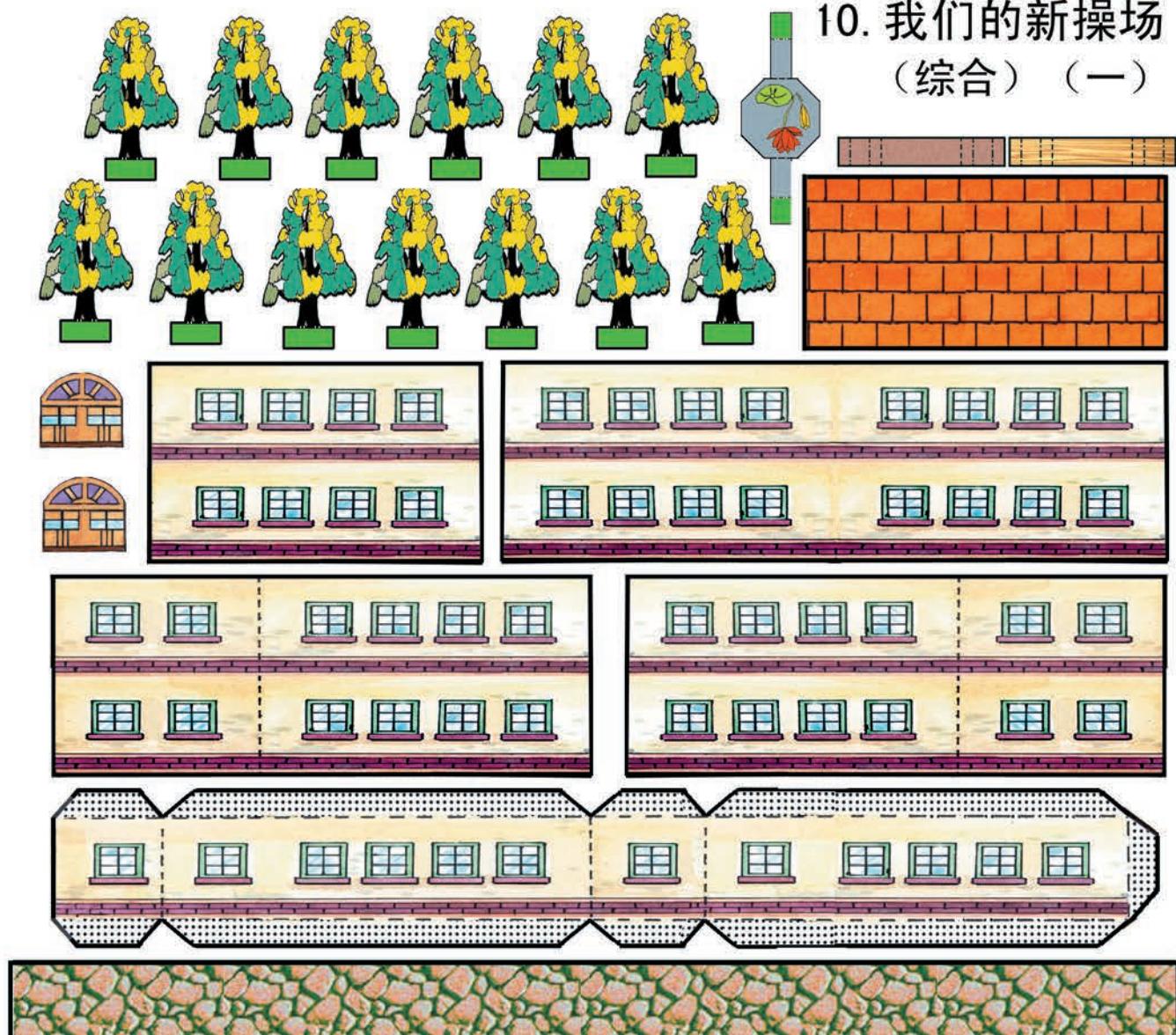


9. 迷宫



10. 我们的新操场（综合）（二）

10. 我们的新操场 (综合) (一)





责任编辑 谢俊华

经上海市中小学教材审查委员会审查
准予试用 准用号 II-XB-2020008

九年义务教育课本

劳动技术

五年级第一学期

(试用本)

上海市中小学(幼儿园)课程改革委员会

上海科技教育出版社有限公司出版

(上海市闵行区号景路159弄A座8楼 邮政编码201101)

上海市新华书店发行 上海中华印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 3.5

2020年7月第1版 2025年7月第6次印刷

ISBN 978-7-5428-7101-5/G·4270(课)

定价:5.35元(含材料)



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5428-7101-5



9 787542 871015 >

此书如有印、装质量问题,请向本社调换
上海科技教育出版社 电话:021-53203409