

经吉林省中小学教材审定委员会审定

综合实践活动

四年级 下学期



長 春 出 版 社

经吉林省中小学教材审定委员会审定

ZONGHE SHIJIAN HUODONG

综合实践活动

四年级 下学期

長 春 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

综合实践活动. 四年级. 下学期 / 李丽萍主编. —
3 版. — 长春 : 长春出版社, 2015. 12(2019. 12 重印)
ISBN 978-7-5445-4339-2

I. ①综… II. ①李… III. ①活动课程—小学—教学
参考资料 IV. ①G622. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 300186 号

综合实践活动 四年级 下学期

主 编:李丽萍
责任编辑:郝 莉 孙 楠
封面设计:至强工作室

出版发行: 长 春 出 版 社

总编室电话:0431-88563443
发行部电话:0431-88561180

地 址:吉林省长春市建设街 1377 号
邮 编:130061
网 址:www.cccbbs.net
制 版:长春市大航图文制作有限公司
印 刷:长春第二新华印刷有限责任公司

开 本:787 毫米×1092 毫米 1/16
字 数:162 千字
印 张:5.25
版 次:2011 年 8 月第 1 版
2014 年 12 月第 2 版
2015 年 12 月第 3 版
印 次:2019 年 12 月第 3 版第 5 次印刷 累计第 9 次印刷
定 价:4.44 元

版权所有 盗版必究

价格批准文号:吉发改价格联[2019]678 号 举报电话:12358
如有印装质量问题,请与印厂联系调换。 印厂电话:0431-87923413

综合实践活动 编委会



● 策 划 解月光 钟绍春 刘晓中

● 名誉主编 崔国涛

● 主 编 李丽萍

● 副 主 编 孔丽艳 吕大光 宋弘慧

安 伟 郝 莉

● 编写人员

信 息 技 术 于武龙 门宏峰 吕大光

张 萌 袁 帅 崔利军

综合实践活动 俞 涛 徐 波 李宇光

杜红梅 蔡 爽 李 锐

赵欣欣 王秀云 刘 卉

李青峰 陈宇晖 张 晶

目 录

第 1 课	用身体说话	1
第 2 课	蔬菜印章	7
第 3 课	轮 子	11
第 4 课	动物的智慧	16
第 5 课	音乐在我身边	20
第 6 课	小书包中的大学问	24
第 7 课	压岁钱的使用与思考	28
第 8 课	人类的家园——地球	32
第 9 课	为家庭开销做预算	37
第 10 课	为同学庆祝生日	41
第 11 课	有趣的绳结	44
第 12 课	爱心在行动	47

第 13 课	光幻视与光游戏	51
第 14 课	制作养花小器具	55
第 15 课	口袋游戏	59
第 16 课	有趣的发明	63
第 17 课	特殊污渍的去除	67
第 18 课	口香糖的利弊	71
第 19 课	公益广告	75



第1课

用身体说话

说话用什么？你一定回答“当然用嘴”，可是你知道吗，人与人之间的交流要通过两个方面：一方面是语言，另一方面是非语言，这两个方面互为补充，缺一不可。实验发现一个人要向外界传达完整的信息，都需要用非语言的体态语言来传达。好的肢体语言可以强化沟通效果，丰富信息内容，不好的肢体语言则会降低表达效果，削弱讲者形象。



说一说

1. 什么是肢体语言？
2. 你能说出下表中的肢体语言所代表的意义吗？

先天具备的			
			
笑	哭	打哈欠	
代表：	代表：	代表：	
			
以手推开物品	手伸向物品	噘嘴	
代表：	代表：	代表：	
			手伸向人
			代表：





后天学习的			
点 头		竖起大拇指	
摇 头		用食指轻触嘴唇	
挥挥手		轻拍肩背	
拍拍手		_____	
_____		_____	



学一学

“手势”是肢体语言中最为重要的组成部分，对于一些特殊职业的人来说，手势在他们的工作中起着非常重要的作用。让我们一起来学一学他们的手势，从而丰富我们自己的肢体语言吧！

1.交通警察手势。

<p>停止信号</p> 	<p>直行信号</p> 		
<p>左转弯信号</p> 			



<p>左转弯待转信号</p>	<p>变道信号</p>
<p>右转弯信号</p>	
<p>减速慢行信号</p>	<p>示意车辆靠边停车信号</p>

2.潜水常用手势。

<p>空气将用尽</p>	<p>气瓶耗尽或中断</p>	<p>稳住这个深度</p>	<p>一切正常 感觉良好</p>
<p>下降</p>	<p>向上</p>	<p>有点不对劲</p>	<p>有危险</p>



3.部队常用手势。

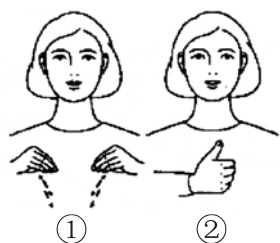
<p>掩护我</p>  <p>把手举至头上, 屈曲手肘, 掌心盖着头颅顶</p>	<p>肃静</p>  <p>做握拳手势, 竖起食指, 垂直置于唇上</p>	<p>明白</p>  <p>手臂向身旁伸出, 手肘屈曲, 手腕举至面颊高度并握拳</p>	<p>进入</p>  <p>紧闭指间, 伸开手臂, 横向身后摇动, 像在撬开窗户的动作</p>
---	--	---	--

4. 你还知道哪些职业的人在工作时必须使用手势, 这些手势都是什么意思呢?



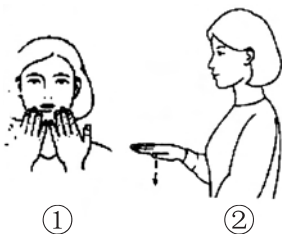
练一练

我们运用手势是为了与别人更好地交流, 手势是语言的附属品。而有一些人因为种种不幸, 生活在无声、无语的世界中, 对于他们来说, 手势就是与人交流的“语言”。这种交流方式就是聋哑人的语言——手语。



老师

























- ① 双手五指撮合, 指尖相对, 手背向外, 在胸前前后晃动几下, 表示传授之意。
- ② 右手伸拇指置于胸部。



学生

- ① 双手斜伸, 掌心向内, 置于胸前, 如读书状。
- ② 一手平伸, 掌心向下, 在胸前向下微按。



 <p>你 一手食指指向对方。</p>  <p>们 一手横伸，掌心向下，在胸前顺时针平行转半圈。</p>  <p>好 一手伸出拇指。</p>	 <p>你叫 ①一手食指指向对方。 ②一手五指微曲，虎口贴于口部。</p>  <p>什么 双手平伸，掌心向下，然后翻转，为掌心向上。</p>  <p>名字 左手中、无名、小指横伸，右手食指指尖自左手手中指指尖向下划动（中指表示姓，无名指、小指表示名）。</p>				
 <p>你 一手食指指向对方。</p>  <p>几 一手起立，掌心向内，五指分开，手指微微抖动几下。</p>  <p>岁 左手握拳，手背向外，右手伸食指从左手食指骨节外向下划。</p>	 <p>很 一手食指横伸，拇指指尖抵于食指根部，然后向下一顿。</p>  <p>好 一手伸出拇指。</p>	 <p>谢谢 一手伸拇指，弯曲两下。</p>			
 <p>你 一手食指指向对方。</p>	 <p>家 双手搭成“A”形。</p>	 <p>有 一手伸拇、食指，掌心向下，然后食指弯动两下。</p>	 <p>几 一手起立，掌心向内，五指分开，手指微微抖动几下。</p>	 <p>口 一手指指尖沿口部转一圈。</p>	 <p>人 双手食指搭成“人”字形。</p>
 <p>三口人 ①一手中、无名、小指直立。②一手食指指尖沿口部转一圈。③双手食指搭成“人”字形。</p>	 <p>有 一手伸拇、食指，掌心向下，然后食指弯动两下。</p>	 <p>爸爸 右手伸拇指，指尖左侧部贴在嘴唇上。</p>	 <p>妈妈 右手伸食指，指尖左侧部贴在嘴唇上。</p>	 <p>和 双手直立，五指微曲，掌心相对，由两侧向中间合拢。</p>	 <p>我 一手食指指自己。</p>



综合展示

以小组为单位,设计一个体现肢体语言运用的3分钟汇报表演,可以是演讲、情景剧、双簧、哑剧、歌舞剧等。

我的伙伴有:

我们的表演形式为:

表演内容:

肢体语言的运用说明:



第 2 课

蔬菜印章

印章是个人标志,更是历史证明。在古代,印章都是以手工雕刻于兽骨、木块、金银铜器以及玉石之上的,并不是所有的人都可以拥有,它是身份及权贵的象征。而今天,只要我们想,就很容易得到一块用机器刻出来的橡皮章。但这样,似乎缺少了一些什么。自己动手,尝试用蔬菜刻一个印章,让我们一同感受“天然纹理”加“手工雕刻”带给我们的艺术感受吧!



查一查

你了解有关印章的历史吗? 可以讲一个关于印章的故事?



你知道吗

印章的雕刻技法分为“阴刻”“阳刻”以及“阴刻、阳刻相结合”三种。

“阴刻”是指使雕刻的图案凹于印章表面,在雕刻时体现为将图案部分刻掉。



那么,“阳刻”就应该是使雕刻的图案_____于印章表面,在雕刻时体现为将_____刻掉。

“阴刻、阳刻相结合”就是根据雕刻图案的特殊需求,将两种技法合理地进行应用。





连一连

仔细观察下面的图案,你认为哪些图案适合“阴刻”? 哪些图案适合“阳刻”? 哪些图案则可以运用“阴刻、阳刻相结合”的手法进行雕刻? 连一连,并说出你的理由。



阴刻

阳刻

阴刻、阳刻相结合



动手做

现在,让我们一起来做一个蔬菜印章吧!

【准备材料】萝卜、胡萝卜、土豆任选一种材料,用刀将其切开。

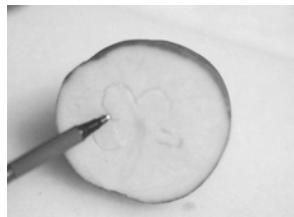
★操作要点:切面一定要平整;切开后最好放置一天,去除多余水分。

【绘制图案】用废旧笔管在切面上绘制要雕刻的图案或文字。

★操作要点:如果雕刻的是字,那么在切面上绘制文字时要写反字。

【阴刻】用废旧笔管或圆规直接在绘制好的图案上反复刻画,从而加粗、加深图案或文字的线条。

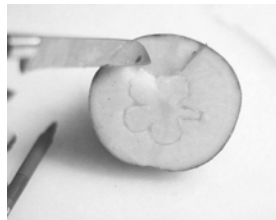
★操作要点:要尽可能刻得深一些、笔画粗一些。





【阳刻】用壁纸刀或圆规沿图案加深刻线,再从蔬菜侧面向内将图案外其余部分切掉。

★操作要点:在用壁纸刀加深刻线时,下刀要垂直于切面。



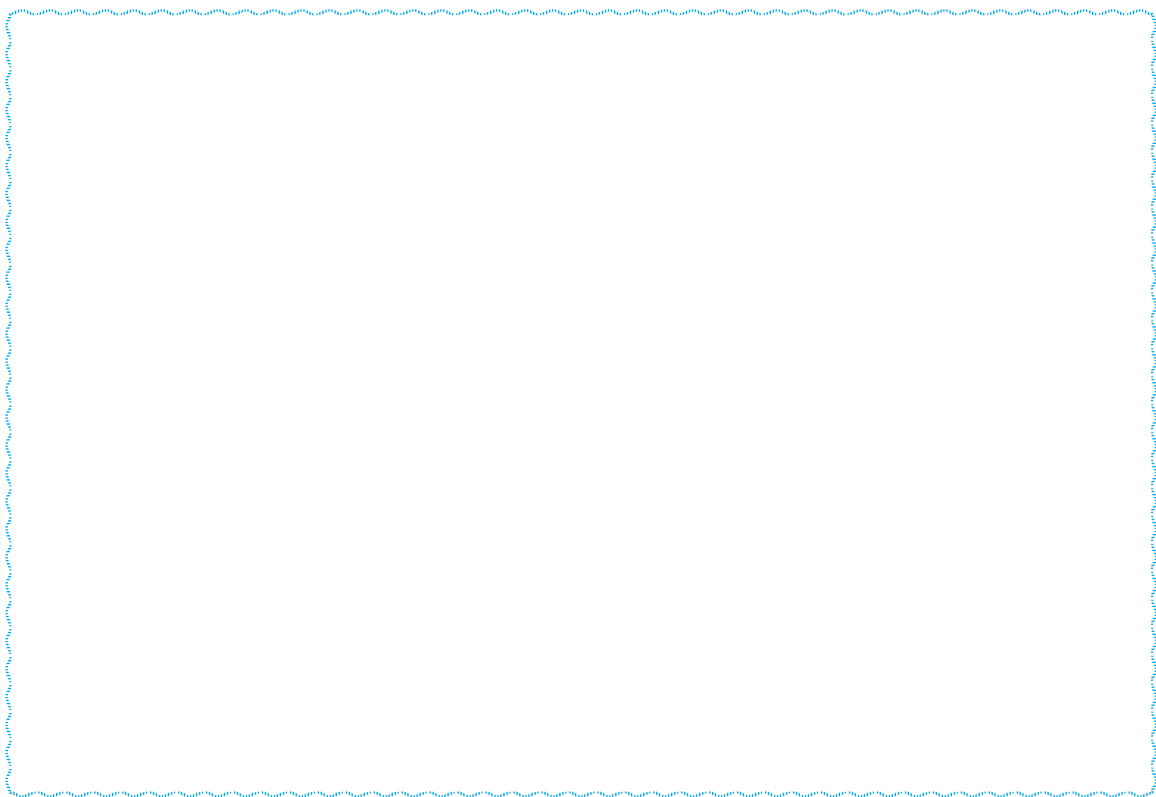
【拓】印章刻好后,我们需要为其上色,再转印到纸上,这个过程就叫作拓。我们可以用“印油”“印泥”“水彩笔”“水粉颜色”“丙烯颜色”,甚至可以用彩色粉笔平涂在雕刻好的图案表面。

★操作要点:上色前,要先用纸巾将雕刻过程中蔬菜表面产生的多余水分沾干。



作品展示

请将你自己雕刻的印章和同学雕刻的印章拓在下面的纸上,大家一起来分享吧!





反 思

我选择_____作为印章的材料，我采取
了_____雕刻方法。

在雕刻印章的过程中，我遇到了_____问题，
我是_____解决的。

在拓的过程中，我遇到了_____问题，我是_____解
决的。

用蔬菜制作印章有什么弊端呢？我们还可以用什么随手可得的材料
来制作印章呢？试试看！将你的后续作品拓在下面吧！





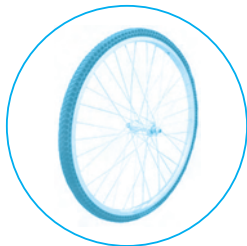
第3课

轮子

轮子是我们常见的事物。在汽车、自行车、轮滑鞋、玩具汽车和手推车、剪草机,还有小朋友们的推车上都可以找到轮子。



看一看



在一些想不到的地方也会找到轮子。游船上的转向盘、制陶的转盘、门把手,这些都是轮子。





找一找

生活中还有哪些轮子？请将它写在或画在下面，比一比谁找到的多。



你知道吗

你知道聪明的古人们是如何使用轮子的吗？

据资料显示，轮子最先应用在交通运输上，在古代美索不达米亚（现伊拉克）发现的公元前3500年的石桌画上，刻有带轮子的双轮战车。古人还发现在轮子上滚动重物比在地上拖拽重物简单得多。古人建造金字塔时，把轮子当滚子来帮助搬运巨石。

现在，轮子以不同的样式存在着，人们也在用不同的材料制造轮子。有些轮子是非常大的，如铁轮；有些轮子相当小巧了，如手表内的小轴轮。轮子经常由木头、金属、橡胶、塑料或这些原料的混合物制成，它们可能像滑板轮是实心的，也可能像汽车轮胎一样是空心的，或者像小推车的轮子是带轮辐的。

一个轮子附着于柱上以便两者可以一起转动，这就是最简单的轮轴。一套轮轴可以很轻松地抬起重物。

两个或多于两个轮子连在一起，其中一个转动带动其他轮子转动，这就是齿轮。有些齿轮是带锯齿的，像自行车的车链，还有些是带有皮带的，如汽车风扇皮带。



说一说

为什么要使用轮子？使用轮子有什么好处？



实验探究

1. 轮子最主要的作用之一就是“省力”，我们如何证明这个说法呢？请你根据提示设计一个试验，来验证这个说法。

实验名称	轮子具有省力作用	
实验前假设	轮子具有省力作用	
实验物品选择	小车、字典、橡皮筋、铅笔、弹簧秤	
	实验过程	实验记录
	①将字典绑上橡皮筋作为重物。 ②直接将字典放在桌面上，用弹簧秤拉动字典，记录弹簧秤读数。 ③ ④ ⑤ ⑥	
实验结论		

2. 根据自己的方案进行研究。

3. 说一说你们是怎样实验的？结果怎样？得出什么结论？



用于测量的轮子

1. 轮子可以用于测量长度(距离)。你觉得该如何运用轮子测量操场跑道的长度呢?

2. 请你试着用废旧材料制作一个可以用于测量的轮子。它可以很小,用于测量纸上画线的长度;它也可以大一些,用于测量更远一些的距离。



我制作的轮子可以测量_____

我用的材料有:

我的制作图:

3. 你知道“用于测量的轮子”在生活中有哪些实际的应用吗?



车与轮子

请你观察家里的汽车或自行车，找一找车上有多少轮子，查一查、问一问，它们分别起什么作用？

轮子的名称或所在部位	作用



总结与反思



在今天的活动中，你一定会有这样的感慨：“哇哦！好多轮子呀！”确实，轮子无处不在。你今天发现了多少种轮子？你对哪种轮子最感兴趣？它的作用是什么？在生活中有哪些应用？



第 4 课

动物的智慧

说起动物,也许你会描述非洲草原上的狮子王如何狩猎,一展王者风采;也许你会描绘孔雀的羽毛是如何瑰丽多彩,它们为何绽开;也许你会讲述恐龙的身躯有多么庞大,它们的动作有多么敏捷……关于动物,你一定知道很多。但是,你可曾留意过动物们展现出的智慧呢?让我们一起从另一个角度去认识动物吧!



诡计多端

许多故事中描写的小动物都非常的聪明,它们在觅食时可以想到很多好办法。

分布在四川、河南、云南等省的鹊鸚,体长 20 厘米左右,食量极大,它们能模仿多种夜行性昆虫的鸣叫声,进行诱捕。它们的叫声让油葫芦、蟋蟀、金铃子、蝼蛄等昆虫以为“盟军”在呼唤,纷纷报以回声,甚至主动爬出洞穴。这时,鹊鸚便可以轻易得到美食了。



你还知道哪些动物会使用“诡计”来获取食物呢?把它们“诡计多端”的故事讲给同学们听吧!



工具制造者

一些动物可以制作并使用工具,这是一度被认为只有人类才拥有的能力。

乌鸦是一种非常聪明的鸟。在一只装有少量食物的玻璃管面前,乌鸦会捡来金属线并把它弄弯,然后用弯曲的金属线把食物从玻璃管中钩中来。



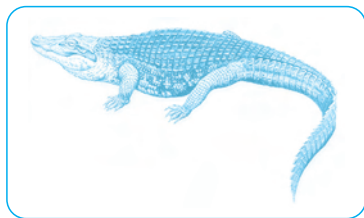
你还知道哪些动物会制作和使用工具呢? 讲一讲它们与工具的故事吧!



记忆力

有很多动物的例子说明了它们具有非凡的记忆力。

一些鸟类可以记得几个月前埋在地下食物。生活在非洲的鳄鱼能准确地记得羚羊一年两次横跨河流的时间,然后埋伏在一边准备猎食羚羊。



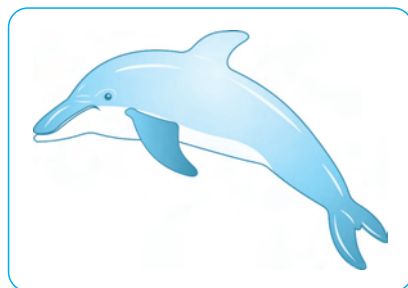
你还能举出哪些能够证明动物有惊人记忆力的事例? 讲给大家听吧!



相互交流

动物也可以相互交流。

海豚可以通过信号语言的形式模仿、学习说话并且根据信号的指导做出它们从未做过的动作。



不同种类的动物交流方式也不同,有的用声音,有的用气味,有的用触角……你能讲述一种动物的交流方式并进行模仿吗?



聪明过人

从某些方面来说,动物比我们人类还要聪明。比如天鹅,这种迁徙鸟类可以在星星与太阳的指引下进行超远距离的迁徙。在将要发生地震和海啸前,动物总是可以感受到即将到来的灾难并采取行动。



你还能举出哪些体现动物比人类聪明的例子呢?



训练宠物

你是否有过训练宠物的经历呢？你知道吗，并非只有犬类可以学习把戏，许多宠物也能学会，比如仓鼠、猫咪、荷兰猪，甚至金鱼都是可以训练的。

1. 你知道训练宠物时最重要的道具是什么吗？
2. 把戏训练场：当你的宠物狗(猫)打哈欠的时候，你就问它：“你要睡觉了么？”每次它打哈欠你都问它这个问题，然后给它食物作为奖励。最后，无论何时你问它是否要睡觉了，它都会打哈欠。
3. 你觉得应该如何训练你的宠物学会“坐下”“起立”“躺下”“谢谢”呢？



总结与反思

在本次活动中，你知道了哪些有趣的事？给了你哪些启示？你认识了哪些新的动物？在训练宠物的过程当中，你又有哪一些感悟呢？



第5课

音乐在我身边

生活中,音乐就像空气一样无处不在。不论是中国传统音乐、西方古典音乐,还是流行、嘻哈、摇滚等音乐形式,每个人都有自己喜欢的 Style。宁静的音乐如同涓涓细流,倾诉内心的美好祥和;欢快的音乐如同山间跳跃的精灵,表达那满腔的生命力量。音乐在我们身边,我们的生活离不开音乐。



你知道吗

音乐起源于何时何地?

这个问题从来也没有人做过准确的回答。它就像生命的起源一样充满神秘的色彩。从有生命起,音乐就是同生命的奥秘紧密联系在一起。我们的祖先或许是在劳作时无意敲击某一块石头,发现它可以发出美妙的声音;有可能有人偶尔拨动了一下猎用弓弦,就听到一种不寻常的声音;甚至有人发现把一根竹筒、一片树叶拿来一吹也能发出声音,于是生活中就产生了最早的音乐和乐器。





说一说

音乐与我们每个人、与我们每个人的生活有着十分密切的联系。说一说音乐在生活中有哪些应用？它们都起到什么作用？



音乐可以调剂情绪，当我心情不好时，听听音乐，心情就会舒畅了。



音乐可以鼓舞士气，当_____。



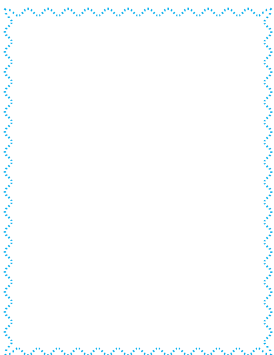
音乐可以_____。



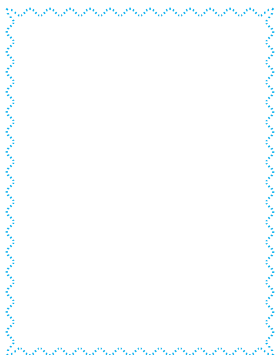
音乐可以_____。



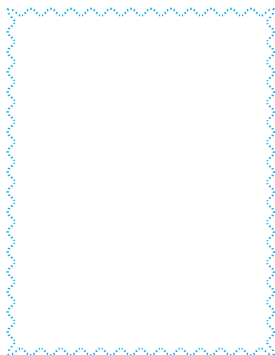
音乐可以_____。



音乐可以_____。



音乐可以_____。



音乐可以_____。



做一做

1. 哼唱一段你喜欢的音乐, 请同学们猜一猜它的名字。

2. 讲一讲你喜欢它的原因。



小调查

乐器可以演奏音乐, 你知道哪些乐器?

除乐器之外, 还有哪些物品可以演奏音乐?



音乐与礼仪

仔细观察以下四幅图片, 说一说图中人的做法正确吗? 为什么?





大挑战

1.四人一组。

2.为下面场景配上适合的音乐(可用乐器演奏或现场演唱,也可以使用音像资料)。

3.说出配乐理由。





第 6 课

小书包中的大学问

沉甸甸的书包是我们成长过程中必不可少的小伙伴，它装着我们的快乐、忧伤和小秘密。



小调查

调查一下班级里的同学们对自己的书包都满意吗？

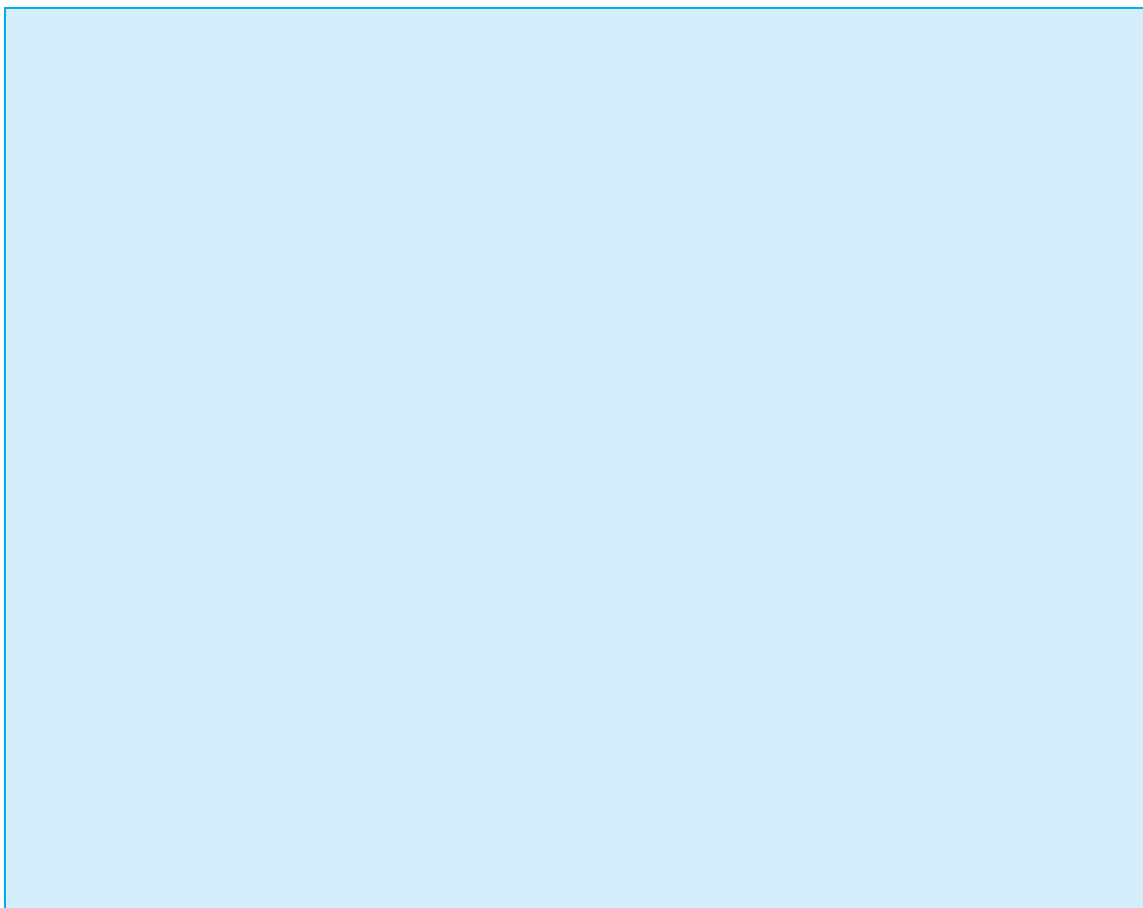
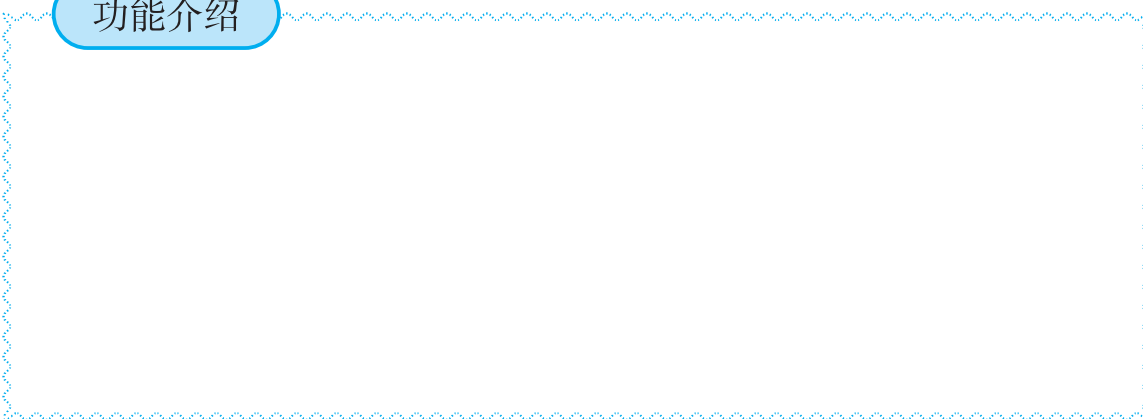
	颜 色	形 状	功 能
满 意	_____ 人	_____ 人	_____ 人
不 满 意	_____ 人	_____ 人	_____ 人

请不满意的同学讲一讲，具体有哪方面不满意？例如：我的书包样式我很喜欢，但是兜儿少了一点……



**边想边画**

根据同学们提供的资料开动脑筋想一想，你能不能设计一个让大家满意的书包呢？你自己的好点子也可以介绍给大家。在下面画出你的设计图，并介绍一下它的功能吧。

**功能介绍**



小书包太重啦

图中的小朋友,是不是很像你身边的小伙伴呢?你是不是也是这样呢?采访一下身边的同学,看看他们的书包中都藏了什么?



想一想

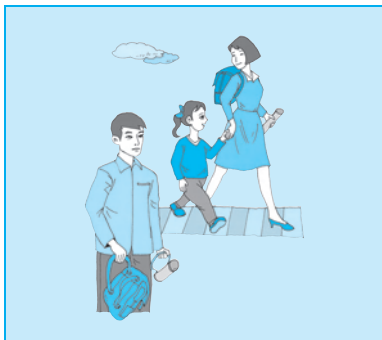
这些东西你有必要每天都放在书包中吗?如果没必要,请大家一起来想办法吧。





同学们,在你们上学、放学的路上是否经常看到下面这样的情况呢?想一想这样做对不对,并说一说你的理由。

看一看



动脑筋

有没有什么好的办法,可以解决这个问题呢?和同学交流一下,整理出最好的点子吧!

我的点子

最好的点子





第7课

压岁钱的使用与思考

快快乐乐过新年，收到好多压岁钱。小伙伴们在一起，叽叽喳喳说得欢……过年啦！我们的钱包又成了一个“超级小胖”。同学们，你想如何帮“小胖”“减肥”呢？让我们一起说一说，想一想吧！

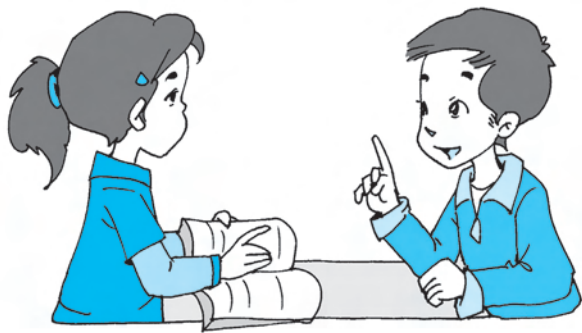


说一说

春节拜年时，长辈要将事先准备好的压岁钱放进红包分给晚辈。相传压岁钱可以压住邪祟，因为“岁”与“祟”谐音，晚辈得到压岁钱就可以平平安安度过一岁。

早期来说，压岁钱并不是给真钱，只是给像钱一样的象征性的东西，希望起到震慑性的作用。但后来，人们逐渐把压岁钱实用性的意义给强化了，因此就变成了给真正的货币。

请你查查资料，讲讲有关压岁钱的传说和发展过程。





大调查

关于小学生压岁钱使用情况调查报告

一、调查时间：

二、调查地点：

三、调查对象：

四、调查目的：

五、调查问卷。

1.你的压岁钱的总额为？

A.500元以下 B.500-1000元 C.1000-2000元 D.2000元以上

2.通常有哪些人会给你压岁钱？（可多选）

A.父母
B.祖父母
C.亲戚
D.家长的朋友、同事

3.你对压岁钱的数目满意吗？

A.觉得太多 B.多少刚刚好 C.希望能更多
D.无所谓(选此项者请说明原因) _____

4.你是否曾拿压岁钱和同学攀比？

A.是 B.不是 C.偶尔

5.压岁钱的最终流向？

A.全部被父母收回 B.一部分被父母收回
C.自愿上交给父母 D.大部分自己支配

6.如果父母留一部分压岁钱给你自己花,通常是多少？

A.50元以下 B.50-100元 C.100-200元
D.200-500元 E.500-1000元 F.1000元以上

7.希望自主支配压岁钱吗？

A.希望 B.不希望 C.无所谓





8.能自主支配的压岁钱,你一般会怎么使用?(可多选)

- A.储存
- B.休闲娱乐
- C.买学习用品
- D.零食
- E.献爱心
- F.买期待已久的东西
- G.给亲人买礼物
- H.做理财
- I.买玩具、衣服等
- J.和朋友出去玩
- K.其他 _____

9.父母有给你使用压岁钱的建议吗?

- A.没有
- B.有

10.以往,你压岁钱怎么使用?(可多选)

- A.储存
- B.休闲娱乐
- C.买学习用品
- D.零食
- E.献爱心
- F.买期待已久的东西
- G.孝敬老人
- H.做理财
- I.交学费
- J.其他 _____

11.认为春节收压岁钱好还是收到自己梦寐以求的礼物好?

- A.压岁钱
- B.礼物
- C.随便(为什么)
- D.其他 _____

12.你对压岁钱有长久的打算吗?

- A.有(什么打算)
- B.没有
- C.没有考虑过这个问题

13.你认为父母为什么要收回你的压岁钱?

.....你还有什么问题请写在下面.....

14. _____

六、调查结果。

请根据同学们的填写情况进行整理、分析,看看同学们的回答说明了哪些问题?你对同学们处理压岁钱的方法有什么看法?



想一想

你对自己处理压岁钱的方法有什么反思？

我的反思

你对正确处理压岁钱有什么建议？

我的小建议

储 蓄 _____

希望工程 _____

学习用品 _____

贴补家用 _____

其 他 _____

今后准备怎样处理自己的压岁钱？



第 8 课

人类的家园——地球

地球是太阳系八大行星之一。在我国自古有“盘古开天辟地”之说。而对于地球的由来,世界上有各种各样不同的版本。今天,我们就来了解人类是如何一步步地了解地球的。



讲一讲

你知道关于地球形成的故事、传说吗?请说一下,故事中表现的地球是什么样的?

了解一下



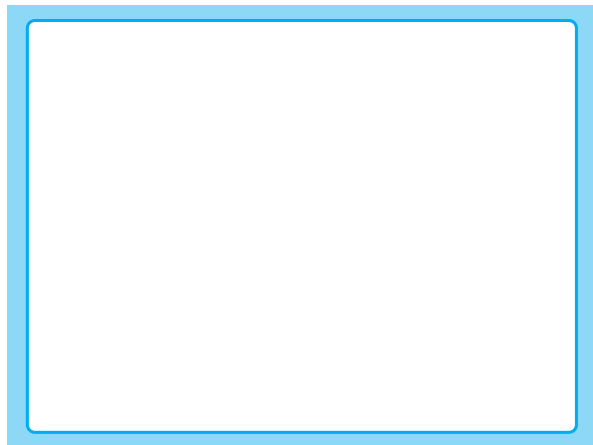
地球的形状

1519年,葡萄牙航海家麦哲伦率领的船队从西班牙出发,越过大西洋,然后西行到菲律宾。1522年9月,船队从地球的另一个方向回到西班牙,证明了地球是一个球体。



思考题

我国古代的一项伟大发明帮助麦哲伦成功地环地球航行一周,你知道它是哪项发明吗?



小资料

随着人类对地球认识的加深,人们对地球形状与大小的认识也愈来愈准确。目前,通过人造卫星的观测和计算,已能较精确地获得地球形状的数据。地球表面是非常崎岖不平的,我们通常所说的地球形状是指由平均海平面所构成的。

地球的整体形状十分接近于一个椭球体(即扁球体),其赤道半径略长,两极半径略短,极轴相当于扁球体的旋转轴。国际大地测量与地球物理联合会 1980 年公布的地球形状和大小的主要数据如下:

赤道半径:6378.137 千米	两极半径:6356.752 千米
平均半径: 6371.012 千米	赤道长 :40075.7 千米
本初子午线长:40008.08 千米	



查一查

还能怎样描述地球的大小和赤道长呢？
请你查阅资料，看还有哪些事物可以与地球比大小，与地球赤道长比长短呢？

★一个成年人，整个血管总长约为 10 万千米，如果连接起来可以绕地球赤道两圈。

Blank rounded rectangular box for notes.

Blank rounded rectangular box for notes.

Blank rounded rectangular box for notes.



考考你

你知道地球的年龄吗？

Large light blue rounded rectangular box for writing an answer.



你可别小看我,在我身上可是包含了很多科学知识呢!

在小小的地球仪上我们可以清晰地看到地球上海洋和陆地分布情况,也可以找到世界各国在地球上的位置。

★你知道地球仪是根据什么原理准确标出那么多信息的吗?



讲一讲

你还知道哪些人类探索地球的事?

如:开采石油、



写一写

我们只有一个地球,但现在地球的环境已经遭到了破坏。请写一份小小倡议书,让大家一起来保护地球——我们的家吧。

Blank writing area for the倡议书 (proposal).

对地球的探索就到这里了,快把你的收获和宝贵经验向低年级的同学们说一下吧。

我的收获是: _____

Blank lines for writing the收获 (收获).

我在查找资料的过程中,还发现了好多有关自然科学的好书,也介绍给大家。如:《自然科学宝库》_____

Blank lines for writing the发现的书籍 (discovered books).



第9课

为家庭开销做预算

勤俭持家是中华民族的优良传统。同学们，你知道自己家里每月的花销有多少吗？每项支出都合理吗？



知道吗

你了解自己家庭每月都有哪些开销吗？

食品预算：_____。

水电费：_____。

医药费：_____。

交通费：_____。

交际费：_____。

其他：_____。



算一算

你家的月消费里有哪些是你的专项开销？共计多少钱呢？



问一问

你家的月收入是多少？



想一想

你认为现在你家的家庭开销合理吗？为什么？



动脑筋

为了不使你家的家庭开销超出月收入,该怎么做？

合理支出：_____。
_____。
节约支出：_____。
_____。



说一说

请大家为你的理财计划提些建议。



做一做


做个理财的小能手,做出你家的家庭支出计划。

我的计划



记一记

实施你的理财计划,把遇到的问题记录下来。





谈一谈

谈谈实施你的理财计划后的感受。



写一写

在这次活动中大家怎么评价你？

家长：_____

同学：_____

老师：_____





第10课

为同学庆祝生日

同学们中大多数都是独生子女，一年中除了农历新年、元宵节……这些传统的节日外，可能生日对我们来说也是个重要的日子。那么，怎样才能让我们的生日过得更有意义呢？



小讨论

1. 你希望谁为你庆祝生日？

2. 你收到过的最棒的生日礼物是什么？

3. 对于你来说，最难忘的一次生日是哪一次？

4. 你为谁庆祝过生日？


5. 最好的朋友过生日，你会送给他(她)什么礼物？





说一说

无论是选购礼物还是自制礼物,都需要成本。根据当地消费水平,以不给任何人造成负担为原则,你认为对于学生来说,这个成本是多少最为合适? 说明理由。




小设计

1.过生日最重要的是开心,和好朋友或家人在一起度过快乐的时光。你能尝试用最低的成本为你的朋友设计一个最难忘、最惊喜的生日 Party 吗? (每人最低成本为_____元)

小寿星姓名: _____ 时间: _____ 地点: _____

爱好分析: _____


参加人数: _____ 总金额: _____

流程设计: _____

开销预算明细: _____



2. 与用金钱可以买到的礼物相比,精心准备、制作礼物的过程和心意更为珍贵。比如:一张精美贺卡、一个书签、一双手绘布鞋、一个笔筒、一顶创意帽子、一个布偶、一张生日报、一块生日石……这些可以通过我们双手进行再创造的、独一无二的礼物,不但可以表达我们真挚的祝福,还可以一展我们的才华。请你为同学设计一个独特的生日礼物吧,并把你的设计方案写在下面。

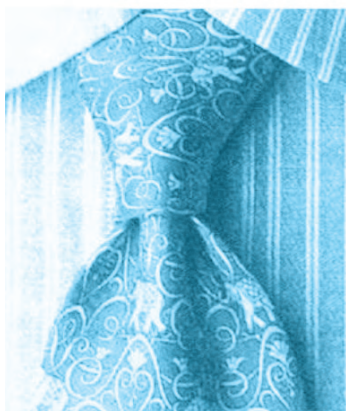




第11课

有趣的绳结

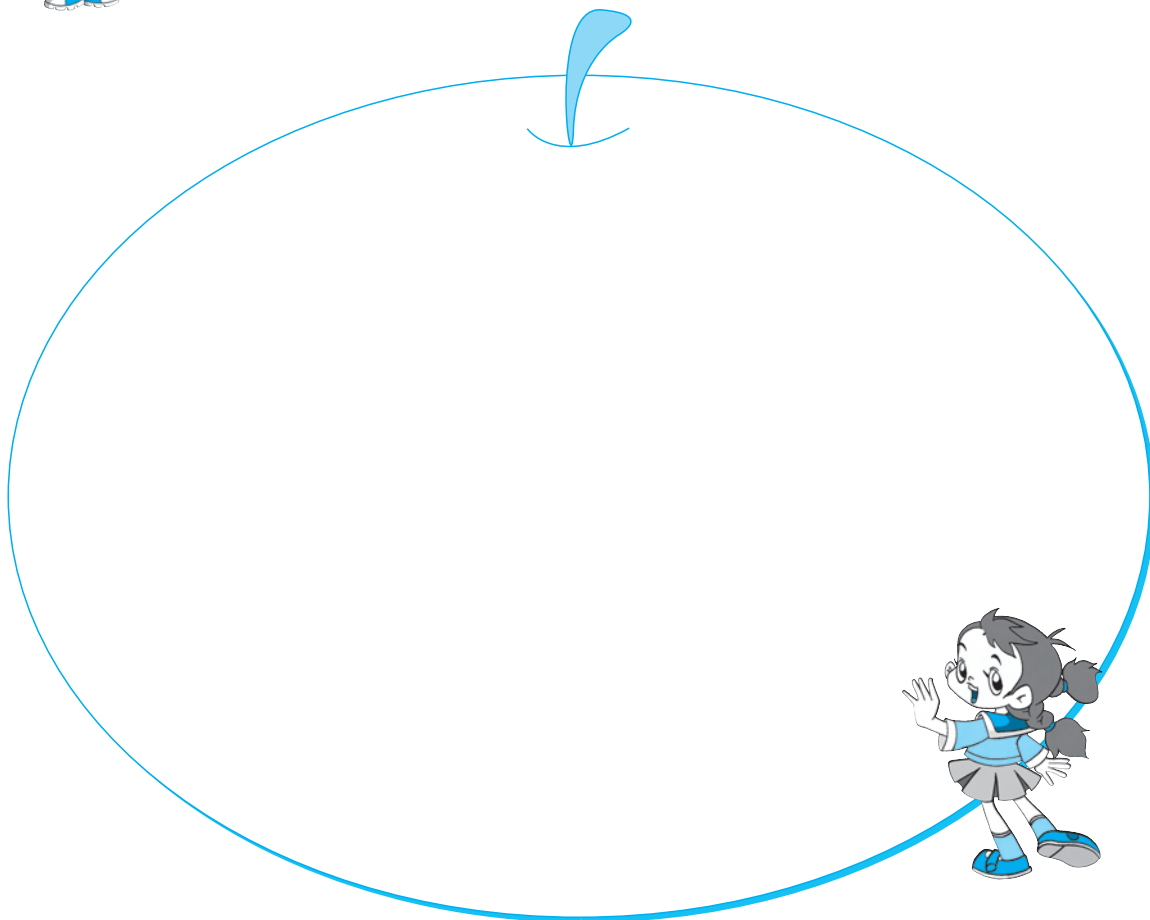
我们的生活中到处可以看见有趣的绳结，它们与我们的生活息息相关。“结”字也是一个表示力量、和谐、充满感情的字眼，不论是群策群力的“团结”，还是牢固、安定的“结实”。“结”给人的都是一种团圆、亲密、温馨的感觉。





想一想

我们的生活中还有什么地方会用到绳结呢？它们的作用是什么？



小资料

请按照下图中的步骤学习绳结之王——“称人结”的打法。

正统打法：



1. 在绳索的中间打一个绳环



2. 将绳头穿过绳环的中间



3. 绕过主绳



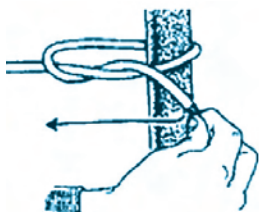
4. 再次穿过绳环



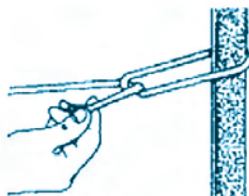
5. 将打结处拉紧便完成



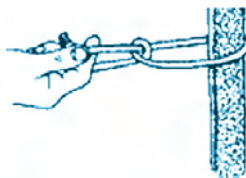
结在它物上的打法：



1. 用单结将绳子绑在物体上



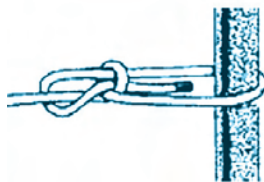
2. 拉住绳子的末端用力地朝着手腕方向拉



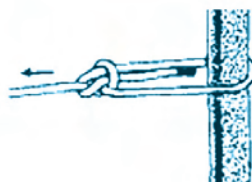
3. 如此一来就形成如图所示的形状



4. 将绳尾绕回主绳



5. 穿过绳环



6. 拉紧打结处

称人结简介

称人结被称为绳结之王,用于各种户外运动,是各种绳结中使用范围最广的绳结之一,在各行各业和日常生活中频繁地使用到。

用途: 当绳索系在其他物体或是在绳索的末端结成一个圈圈时使用。

特征: 宜结宜解,配合保固安全性高,用途广泛,变化多端。



比一比

你还知道哪些绳结的打法? 学一学, 做一做, 比一比, 看谁打的绳结又多又好。

我在_____分钟里学会并完成了_____种绳结的打法, 分别是:



第12课

爱心在行动

同学们,你们留意过身边的老人吗?你们知道他们在做些什么又想些什么吗?其实他们正是最需要他人关心的人群。那么,就让我们带着爱心走近他们、了解他们吧。



小调查

社区调查统计表

姓名	年龄	地址	状况
李大娘	60岁	松江小区5号	无子女
赵大爷	70岁	公安街道11号	腿有残疾



想一想



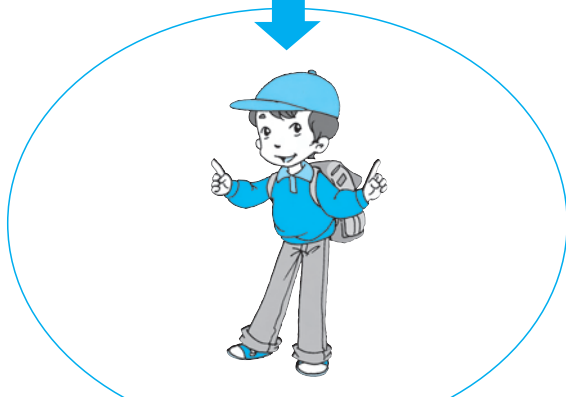
成立“爱心”小队



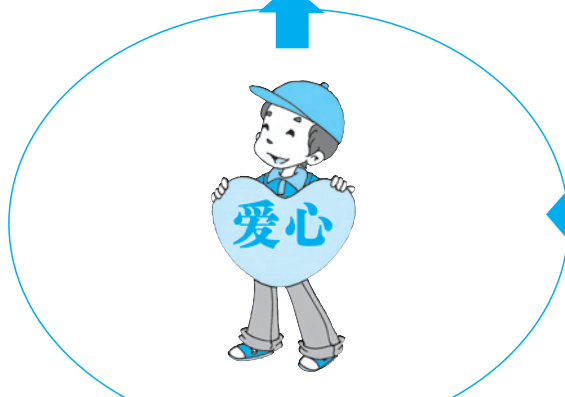
小队制订爱心计划



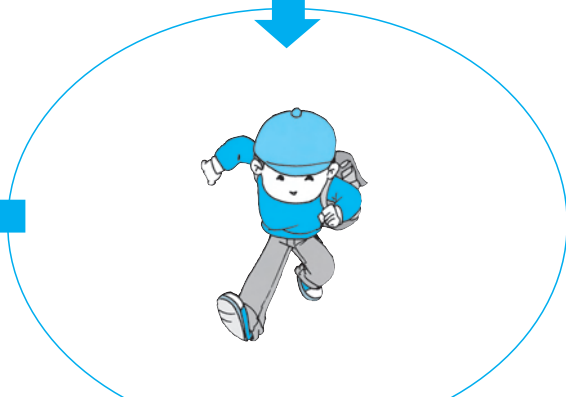
你的好主意



小队根据需要进行分工



“爱心”体验的感受



实施活动计划



开始行动吧

为社区老人打扫房间



为社区老人捶背

为社区老人端茶倒水



小提示

在“爱心”行动中,我们要去帮助那些需要帮助的老人,那么,在帮助他们的过程中我们自己要注意哪些事情呢?

在去的路上要遵守交通规则。



想一想

你还想做点什么？



“爱心”活动中感受最深的事情：_____



做一做

同学们，让我们设计一张社区老人的健康卡吧。

Blank area for drawing a health card for an elderly person, framed by a decorative blue border.



第13课

光幻视与光游戏

仔细观察图 1 和图 2 两幅图中的竖线,哪幅图中的竖线是直的?
你知道这是为什么吗?

试一试,在图 3 中画什么样的图形可以使图中的两条直线变成看上去向里凹的线?

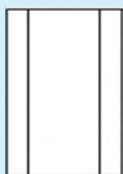


图 1

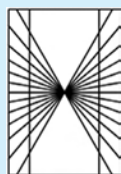


图 2



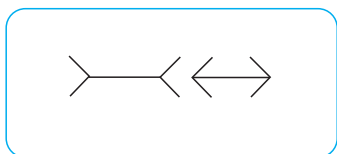
图 3

现在你是不是开始质疑“眼见为实”这句话了呢? 是的,我们的眼睛很容易被事物蒙骗,就像刚才我们所见证的那样——有些事物看上去和它实际上存在的样子不一致,或者看上去存在的事物实际上并不在那里——这就是“光幻视”。生活中有许多有趣的光幻视存在,让我们开启有趣的旅程吧!

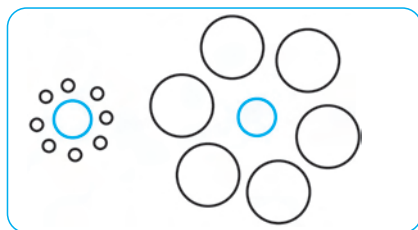


仔细观察

试试下面的视觉错觉实验,看看你是不是还能相信自己的眼睛? 请说一说你的检测方法是是什么?



比较两个图形中间的线段,哪个更长?



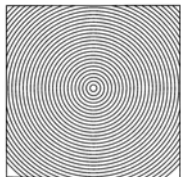
哪个红色圆圈大?



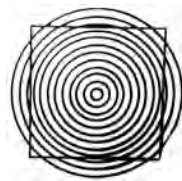
这四条线是平行的吗？



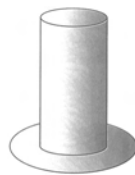
A、B 线段哪一条长？



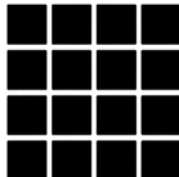
图中的图案是不是在动或在闪烁？从两边摆动图案，是不是闪烁得更活跃了？



这是正方形吗？



帽子底边的直径是否和帽高一样？



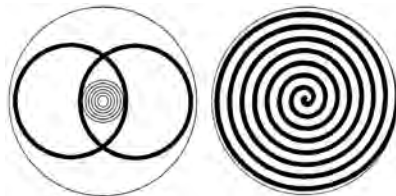
你在白线交叉处看到有东西存在了吗？

跟我做——本赫姆盘

请按照以下图案用厚纸板制作两个小圆盘，把牙签从圆盘中间穿过，现在你得到了一个简易陀螺，旋转陀螺，看看图案有什么变化？你能解释看到的现象吗？

1. 将卡片粘在笔上，在两手间转动铅笔。

2. 试着解释你所看到的。





说一说

根据游戏中的尝试与检验,请你与同学们共同讨论,总结出导致产生视觉错觉的因素有哪些。



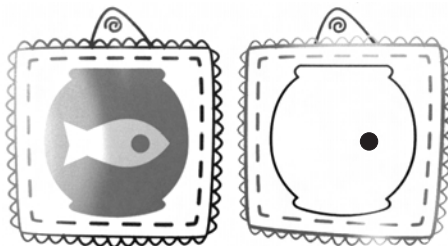
设计师

请根据视觉错觉产生的原理设计一个能够欺骗眼睛的有趣图案吧!



光幻视——视觉驻留

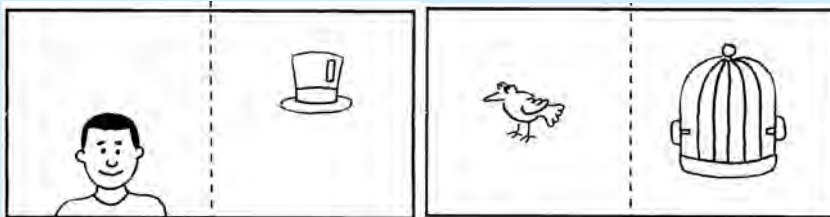
凝视金鱼眼睛 15 秒钟,然后看空罐子中那个黑色的圆点。你看见了什么?之所以发生这种情况是因为金鱼的残像仍然停留在你的眼底。





跟我做——

1. 请将下面的两张卡片完整描绘到两张卡片上,并沿虚线剪下。



2. 将剪下的卡片沿中线对折,将图画露在外面。


3. 将卡片粘在笔上,在两手间转动铅笔。

4. 试着解释你所看到的现象。



写一写

运用视觉驻留原理,我们还可以设计制作哪些好玩的玩具呢?





第14课



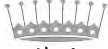


制作养花小器具

花在人们的心目中是美丽的象征,每一种花都有自己的语言。同学们,你们养过花吗?你们了解花吗?今天就让我们从制作养花小器具入手,来增加我们对花的了解吧!



比一比

请在三分钟的时间里写出你知道的花名,比一比,看谁能得到“花神”的美誉。

	 花籽		 花菌
	 花朵		
 花仙			 花神



查一查

你知道哪些关于“花盆”或“养花器具”的知识?



猜一猜

下图中的这些养花器具是用什么做的？



想一想

还可以用哪些废旧物品制作养花小器具呢？





做一做

请你设计制作一个别具匠心的养花器具，
别忘了让它能够通风透气哟！

养花器具设计方案

材料：

1. 我想用 _____ 来做养花器具的主体。
2. 用 _____ 来进行装饰。
3. 用 _____ 涂料上色。

工具：

设计图：





展示与评价

1.将你的作品展示一下,并说明你的设计思路、创意以及制作方法。

Empty box for drawing and writing the design思路,创意, and制作方法.

2.你最喜欢哪位同学的作品?为什么?他(她)的作品给了你哪些启示?

Empty box with three horizontal lines for writing the answer to question 2.

3.活动中你是否遇到了什么难题?你是怎么解决的?你又有哪些发现与收获?

Empty box with three horizontal lines for writing the answer to question 3.



第15课

口袋游戏

许多传统小游戏和玩具丰富了我们的课余生活,让我们在学习之余得到了精神上的放松,以便更好地投入到学习中去。那么,有没有想过自己动手制作游戏玩具呢?自己动手做既节约又可以让自己得到锻炼。



你知道口袋都可以怎么玩儿吗?



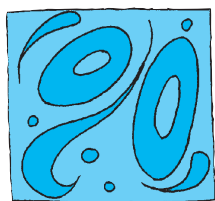
猜猜看

不是球儿却爱跑;
无手无脚偏爱跳;
儿童看见笑开颜;
一脚踢得三尺高。
(猜一种活动用具)谜底: _____



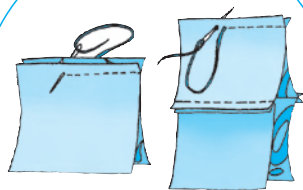
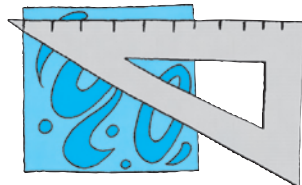
开始行动吧

请同学们自己动手做个口袋吧。



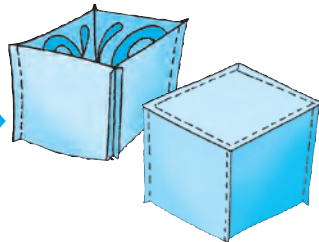
选择布料:选择6块均能剪成边长达6厘米左右的正方形布片,颜色花样要尽量艳丽、活泼一些。

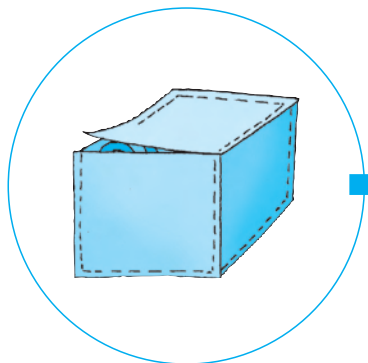
剪布片:用直尺先在布片上用虚线画出边长为6厘米的正方形。如果喜欢大一点的口袋,边长可以再增加1~2厘米。然后用剪刀沿着虚线将布剪下,并把布块编成1~6号。



缝布块:先把1号、2号两块布正面对正面,在距离布边半厘米处折一道痕(或用粉笔划一道虚线),沿折痕用散针法缝好一条边(每厘米缝3~4针)。用同样的方法,将3号、4号布片缝成连接的长方形后,再与1号、2号布片首尾相连,缝成布料正面朝里的桶状。

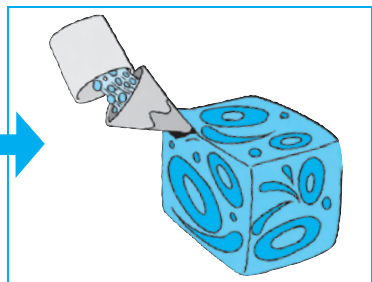
用5号布块(布面朝里)做口袋的顶部,把这块布的四边与桶状四边缝合好。最后一块布(6号布块)面朝里做口袋底,先缝上三条边,留一个开口。





填充:从布袋开口处将布袋翻过来,使缝过的针脚翻到里面,布正面朝外。为了使口袋四边棱角挺直,可用铅笔伸进口袋开口的里面,沿着棱角往外顶一顶。然后用一张纸卷成一个喇叭筒,插入口袋的开口处,装入玉米或沙粒等其他的填充物。

缝开口:把开口处的毛边向里折一点,用左手捏紧袋口用扞针法将开口缝合。(注:如果口袋太重,可以把里面的填充物取出一些)



比一比

在小组内进行交流,比一比看谁的口袋缝得好,试一试谁的口袋最结实。



脑筋动一动

1. 为什么缝布块时要布片的正面对正面?
2. 有一块宽约 6 厘米,长约 36 厘米的布条,如何来缝制这个口袋?
3. 缝口袋的布料什么材质的最好?



想一想

除了口袋还有什么游戏玩具的道具能够自己制作？

写一写。

Handwriting practice area with a light blue background and five horizontal lines.

画一画。





第16课

有趣的发明

在历史发展过程中,人们发明了很多东西,比如,汽车和飞机、电报和电话、收音机和电视机、计算机和卫星、电灯、X射线仪等,可以毫不夸张地说,这些东西改变了整个世界。你可能觉得发明创造是大人的事,其实有很多时候发明就是一个“点子”,一个有趣的“点子”,一个异想天开的“点子”。



什么是发明

发明不同于发现,发现对于自然界已经存在的东西或事物的第一次理解或认识,如重力。重力在现实生活中随处可见,可是很久以前,人们却是经历了一段时间才发现重力的存在的。但是,如果一个人凭着对重力的理解研制出一种新产品,比如电梯,那么电梯就属于发明创造。



发明创造并不一定必须是一件产品,它也可以是制作产品的一种新方法。比如,组装流水线就是生产汽车的一种新方法。在流水线上,汽车缓慢地向前行进,工人们将新的零件组装上去。组装流水线是一项重要的发明,它很快被应用到其他产品的生产领域。



说一说

下面列出的这些发明创造，被很多人认为是人类历史上最重要的发明创造。说一说这些发明创造为什么很重要，每项发明都在哪方面给人以帮助。

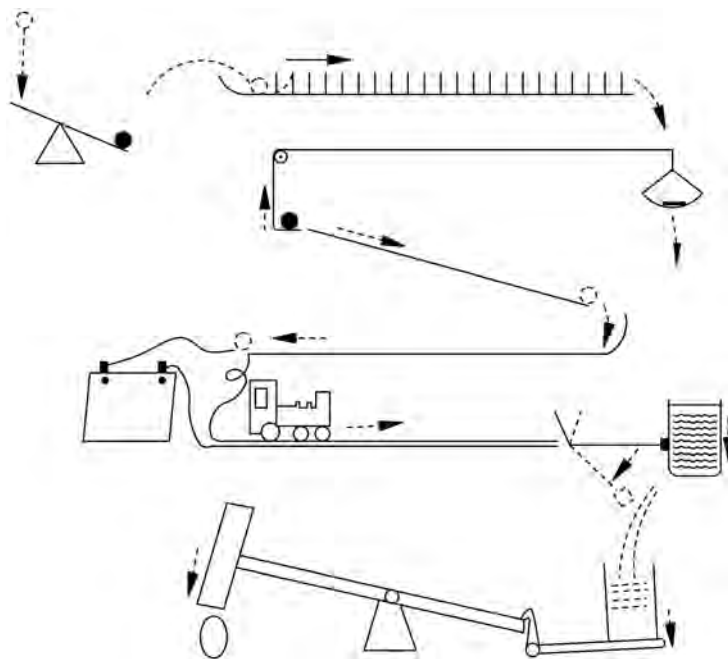
风 车	蒸汽机	X 射线	收音机	塑 料
灌溉法	火 车	电 报	飞 机	计算机
机械表	电 器	电 话	卫 星	电视机
造纸术	电灯泡	印刷术	望远镜	化 肥
显微镜	接种疫苗			



想象力与创造力

发明创造需要丰富的想象力和创造力，需要将材料以从前未曾被人想到或用到的方式组合在一起。

下图是一个打蛋装置，请你说一说它是如何运转的。





动脑筋

现在,你可以充分发挥你的想象力和创造力,将一些材料以某种独特的方式组合在一起完成你自己的发明创造——一个有趣的打蛋装置。

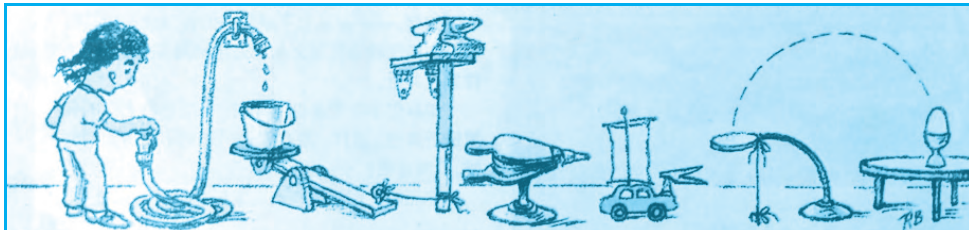
我的设计图





做一做

请你按照设计图将你的打蛋装置制作出来吧！试一试，你的想法是否可行？



作品秀

(将你的独特发明的照片贴在这里吧！)



总结与反思

你觉得要想成为一名优秀的发明家应该具备哪些品质？在此次活动中你有哪些体会呢？

Blank space for writing reflections and conclusions.



第17课

特殊污渍的去除

家里的许多厨房用具经过一段时间的使用,上面就会有许多的污渍,很难去除,遇到这种情况你怎样处理呢?



说一说

请把你知道的厨房用具写或画在下面。并和同学们说一说,它们都有什么作用呢?

Blank writing area with horizontal lines for notes.





考考你

家里的厨房用品在用过一定的时间后就不像原来新买时那么漂亮，你知道怎样处理吗？把你的方法与同学们一起分享一下吧！



读一读

常见污垢的去除方法

不同用途的器皿上的污垢是不同的。炒菜的铁锅，蒸食物的蒸锅，烧水的水壶等，都有需要去除的污垢。

1. 去除油污

对铝制品、不锈钢器皿上的油污，可以用洗洁精溶液除掉。

具体做法：

(1) 找一个适当大小的盆并放半盆温水，再向其中滴适量的洗洁精。

(2) 搅拌几下，让洗洁精在温水中溶解，形成洗洁精稀释液。

(3) 将器皿浸入稀释溶液内，并放置3~5分钟，再用软布轻轻地擦洗，直至油污全部擦去为止。对于难去除的油污，要





用湿软布沾洗洁精反复擦拭。

(4)用清水将擦掉油污的器皿冲洗两三遍,把污垢和残留在器皿内的洗洁精冲洗干净。

2. 去除水垢

用水壶烧水时,水中的可溶性钙盐和镁盐会从水中沉淀出来,并附着在壶底和壶壁上,被称为水垢。去掉水垢的方法是:

(1)可将少量的食醋倒入器皿内(如水壶、水管)里。

(2)浸泡一段时间。

(3)用软刷反复在壶底和壶壁有水垢的地方刷刮。

(4)最后再用清水冲洗干净。

注意:刷完后,一定用清水彻底冲洗干净,否则残留的食醋会在器皿内起化学反应,腐蚀器皿。

3. 去除积炭

用来烧水、烹饪食物的铝壶、铝锅的底部和外壁,长时间使用后会形成积炭,这种积炭附着力很强,要反复擦拭才能除去,具体的方法如下:

(1)用湿布沾去污粉逐块地用力反复擦拭,直至全部积炭擦掉为止。

(2)最后用清水冲洗干净。



去除器皿上的污垢时千万不能用砂纸及尖、硬的锐器刮,也不能用强酸、强碱溶液进行擦拭,以免破坏或擦掉器皿外部对器皿起保护作用的氧化膜。



做一做

学习了上面的方法，同学们也回家去试一试，然后把试验的效果写下来。

去油污			去水垢			去积炭		
效果较好	效果一般	效果不好	效果较好	效果一般	效果不好	效果较好	效果一般	效果不好

除了厨房污渍外，生活中还有哪些物品容易沾染或产生污渍？问一问家长或在网上查一查，看看有没有什么巧妙的方法可以去除这些污渍呢？

问题延伸





第18课

口香糖的利弊

口香糖可是世界上最受欢迎的糖果之一，既可吃又可玩，深受儿童和青年人喜爱。嚼口香糖有许多我们熟知且显而易见的好处，但是正如所有事物都有两面性一样，嚼口香糖也存在着一些弊端，人们嚼口香糖的不良习惯也给公众生活带来很多不便。



查一查

请你找出你常吃的口香糖，看一看包装，将它的“成分”写在下表中，然后上网查一查这些“成分”中所提到的物质究竟是些什么？它们起到什么作用？还有什么产品里含有这些物质？

产品名称：		厂家：
主要成分	作用	其他应用



说一说

根据口香糖的“成分”及相关材料，说一说嚼口香糖有哪些好处与弊端。

嚼口香糖的益处	嚼口香糖的弊端



读一读

据统计,在2010年十一黄金周期间,40万平方米的天安门广场有60万块口香糖残渣,经记者实地测算,去掉纪念碑、纪念堂等建筑物的占地面积,平均每平方米有5块口香糖残渣。记者在广场随机选取5块地方测算密度,其中纪念堂南门地面上每平方米平均多达9块,广场东南出入口也达到8块。在纪念碑北侧口香糖残渣相比较少,平均每平方米3块,但国旗杆下又达到每平方米5块,在地下通道口也达到每平方米5块。



记者在毛主席纪念堂南站,看到20多位工人师傅正在清理口香糖残渣,并与师傅们一道体验了清刷过程。清洁的师傅们交给记者特制的清洗液和铁铲、铁刷两样工具,之后戴上白线手套,先将特制清洗液倒在黑残渣上,待残渣软化后,用铁铲砸二三十下使残渣表面断裂,然后用钢丝刷横刷纵刷80到100下,直到黑色痕迹消失。全过程记者用时1分40秒,虽说师傅们工作熟练,但清理一块也需要36秒到1分半钟。

**讲一讲**

由于人们的一些不良习惯使口香糖危害环境的案例还有很多，你能给同学们讲一讲吗？再说一说你的感想。

**小建议**

各国对口香糖所产生的公众环境问题所采取的措施是什么？有哪些是我们可以借鉴的？你有什么好的点子？





设计宣传

请你以口香糖的利弊为主要内容设计一份保护环境的宣传海报。





第19课

公益广告

在你看过的广告中哪个给你留下了深刻的印象？你是在哪里看到或听到的呢？请你给同学们声情并茂地演一演或描述一下吧！

在众多广告之中，有一类广告是为公众利益服务的，你知道这种广告叫什么吗？



欣赏与分析

下面就是一些精彩的公益广告，想一想，它们表达了什么主题？是以什么形式呈现的？



A



B



C



说一说

1. 什么是公益广告？按照你的理解说一说。
2. 公益广告可以通过什么方式呈现？



找一找


生活中还有哪些公益广告？请将它们以照片、截图、视频、音频等方式记录下来，并认真填写下表。

公益广告 (名称或图片)	宣传主题	呈现方式



想一想

你认为一则优秀的公益广告应该具备哪些内容？





试一试

广告语在公益广告中具有重要的地位，优秀的广告语可以让人记忆犹新，可以发人深思，可以使公益广告的宣传作用加倍。

请为下面几幅图加上恰当的广告语。





做一做

以小组为单位，选择一个你们共同关注的主题，为它设计一则公益广告。（注：可以采取平面张贴、影像、音频、现场表演等多种方式。）

公益广告设计方案

小组名称：

组长：

小组成员：

1.我们关注的主题是：

2.我们公益广告的名称是：

3.我们采取_____方式呈现该公益广告。

4.具体构思：

5.广告词：

6.小组成员分工：

7.评价与反思：

责任编辑：郝 莉 孙 楠

封面设计：至强工作室



价格批准文号：吉发改价格联[2019]678号
(价格举报电话：12358)