

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ  
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

# အနုပညာ(ပန်းချီ) တတိယတန်း







ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ  
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

# အနုပညာ(ပန်းချီ) တတိယတန်း



မြန်မာနိုင်ငံပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အခြေခံပညာမူလတန်းသင်ရိုးညွှန်းတမ်းအသစ်များ ရေးဆွဲပြုစုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းတွင် ဂျပန်နိုင်ငံတကာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ (JICA) က နည်းပညာပံ့ပိုးကူညီမှုပေးပါသည်။

# မာတိကာ

စဉ်

သင်ခန်းစာ

စာမျက်နှာ

## ပန်းချီအနုပညာ

### အခန်း - ၁ အခြေခံပုံဆွဲပညာဖြင့် အရာဝတ္ထုများကို ကြည့်ရှုရေးဆွဲခြင်း

၁။	အခြေခံမျဉ်းများကို ပြန်လည်လေ့ကျင့်ခြင်း	၁
၂။	ပုံသဏ္ဍာန်များကို မှန်းဆ၍ ရေးဆွဲခြင်း	၂
၃။	အရာဝတ္ထုများကို ကြည့်ရှုရေးဆွဲခြင်း	၄

### အခန်း - ၂ အခြေခံအရောင်နှင့် အရောင်ရောနှောမှု သဘောသဘာဝတို့ကို သိရှိခြင်း

၁။	ရေဆေးနှင့် စုတ်တံအသုံးပြုခြင်း	၆
၂။	အရောင်များကို ရောစပ်ခြင်း	၈
၃။	အခြေခံအရောင်နှင့် ဒုတိယအရောင်များကို လေ့လာခြင်း	၁၀
၄။	ရေဆေးဖြင့် ပုံကူးယူခြင်း	၁၂

## လက်မှုအနုပညာ

### အခန်း - ၃ ရုပ်ပုံများကို စိတ်ကူးဖြင့် ရေးဆွဲခြင်း

၁။	စိတ်ကူးဖြင့် ရုပ်ပုံများဖြည့်စွက်ရေးဆွဲခြင်း	၁၄
၂။	မိမိနေထိုင်ချင်သော အိမ်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရေးဆွဲခြင်း	၁၆
၃။	ချစ်ခင်သောသူများ၏ ရုပ်ပုံများရေးဆွဲခြင်း	၁၈
၄။	ရုပ်ပုံများကို ပူးပေါင်းဖန်တီးရေးဆွဲခြင်း	၂၀

**လက်မှုအနုပညာ**

**အခန်း - ၄ လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း**

၁။	ပလတ်စတစ်ဘူးခွံကို အသုံးပြု၍ ခွက်ပြုလုပ်ခြင်း	၂၂
၂။	စက္ကူညှပ်၍ ရုပ်ကြွ (Pop-up)များ ပြုလုပ်ခြင်း	၂၄
၃။	ကစားစရာ လေထီးပြုလုပ်ခြင်း	၂၆
၄။	စက္ကူကိုခေါက်ချိုး၍ ကစားစရာပြုလုပ်ခြင်း	၂၈
၅။	ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပစ္စည်းများဖြင့် ပန်းချီကား ဖန်တီးခြင်း	၃၀
၆။	ရွံ့ရုပ်ပြုလုပ်ခြင်း	၃၂
၇။	စက္ကူငှက်ပြုလုပ်ခြင်း	၃၄
၈။	ရုပ်ပုံကိုလျှို့ဝှက်ပြီး ကစားစရာဖန်တီးခြင်း	၃၆
၉။	သစ်ကိုင်းကို အလှဆင်ခြင်း	၃၈

**ရသခံစားတန်ဖိုးထားမှု**

**အခန်း - ၅ မြန်မာ့ရိုးရာအနုပညာကို သိရှိနားလည်ခြင်း**

၁။	မြန်မာ့ပန်းတော့ပညာကို လေ့လာခြင်း	၄၀
၂။	မိမိနိုင်ငံရှိအနုပညာရှင်များနှင့် သူတို့၏ လက်ရာများကိုလေ့လာခြင်း	
	၂-၁ ပန်းချီဆရာကြီး အလင်္ကာကျော်စွာ ဦးစောမောင်	၄၂
	၂-၂ ပန်းချီဆရာကြီး အလင်္ကာကျော်စွာ ဦးငွေကိုင်	၄၄

**အနုပညာပန်းချီစာအုပ်တွင် အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းများ**



# အခန်း(၁)

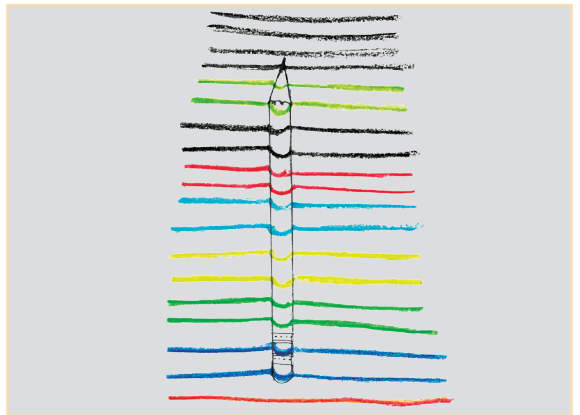
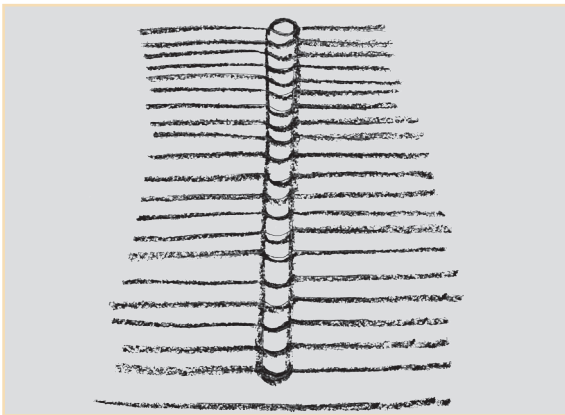
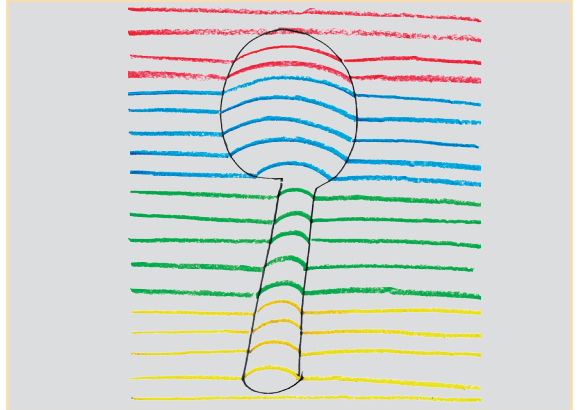
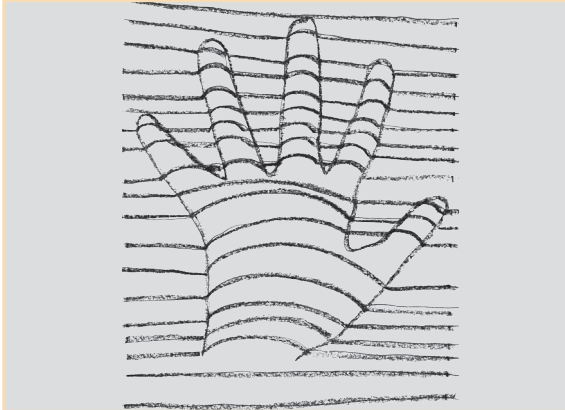
## အခြေခံပုံဆွဲပညာဖြင့် အရာဝတ္ထုများကို ကြည့်ရှုရေးဆွဲခြင်း

### သင်ခန်းစာ(၁) အခြေခံမျဉ်းများကို ပြန်လည်လေ့ကျင့်ခြင်း

လက်ပုံကို ကူးယူမယ်



လက်ဖဝါးပုံရဲ့ အတွင်းကို မျဉ်းကောက် အပြင်ဘက်ကို မျဉ်းဖြောင့် ဆွဲကြည့်မယ်



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ

# အခန်း(၁)

## အခြေခံပုံဆွဲပညာဖြင့် အရာဝတ္ထုများကို ကြည့်ရှုရေးဆွဲခြင်း သင်ခန်းစာ(၂) ပုံသဏ္ဍာန်များကို မှန်းဆ၍ ရေးဆွဲခြင်း

အထဲကပစ္စည်းက  
ဘာဖြစ်မလဲ



အိတ်ထဲကို  
မကြည့်ဘဲ လက်နဲ့  
စမ်းမယ်နော်



တစ်အိတ်တည်းပဲ စမ်းကြနော်



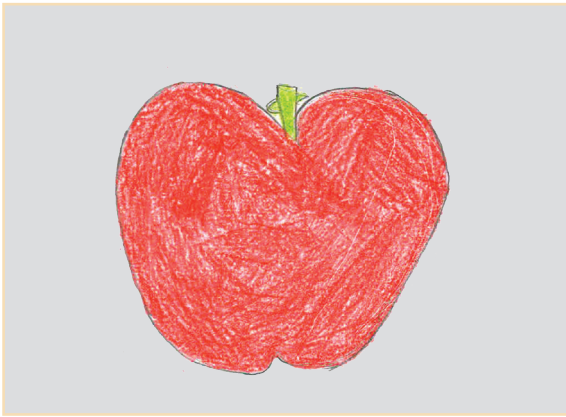
ဒီလိုပုံစံလေးဖြစ်မလား



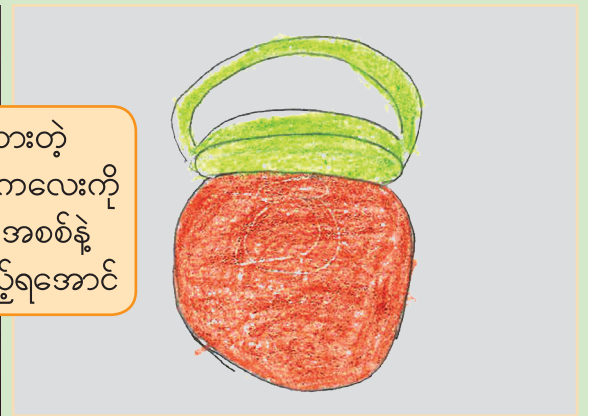
အရောင်ပါခြယ်ကြည့်မယ်



ကလေးလက်ရာများ။



ဆွဲထားတဲ့  
လက်ရာကလေးကို  
ပစ္စည်းအစစ်နဲ့  
ယှဉ်ကြည့်ရအောင်



အဖြေမှန်တိုက်ကြည့်ရအောင်

သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



ပလတ်စတစ်အိတ်



ပစ္စည်းများ



အခန်း(၁)

အခြေခံပုံဆွဲပညာဖြင့် အရာဝတ္ထုများကို  
ကြည့်ရှုရေးဆွဲခြင်း  
သင်ခန်းစာ(၃) အရာဝတ္ထုများကို ကြည့်ရှုရေးဆွဲခြင်း



ထမင်းချိုင့်ကို မြင်တဲ့အတိုင်းဆွဲမယ်

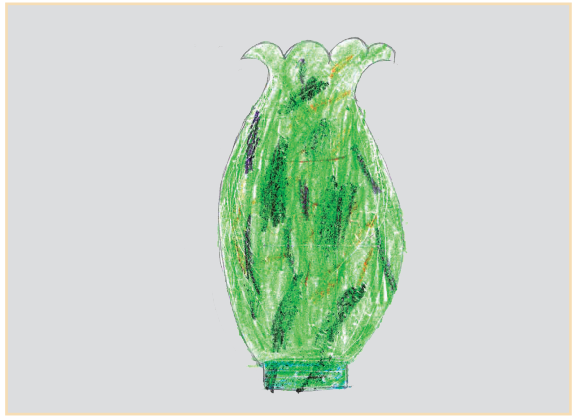
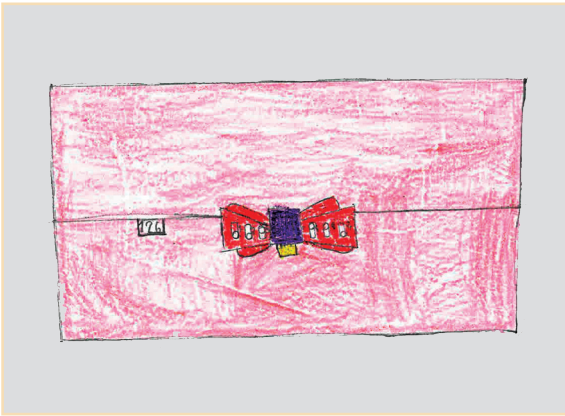


ထူးခြားချက်က  
ဘာပါလိမ့်





ကလေးလက်ရာများ။



ရေဘူးကိုအရောင်စုံ  
ခြယ်ထားတယ်နော်

ခြင်းတောင်းကို  
အပေါက်ကလေးတွေ  
ပေါ်အောင်  
အရောင်ခြယ်ထားတယ်



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



ပစ္စည်းများ

အခန်း(၂)

အခြေခံအရောင်နှင့် အရောင်ရောနှောမှု  
သဘောသဘာဝတို့ကို သိရှိခြင်း  
သင်ခန်းစာ(၁) ရေးဆေးနှင့် စုတ်တံအသုံးပြုခြင်း



စုတ်တံအပြားနဲ့  
မျဉ်းဆွဲမယ်

စုတ်တံအလုံးနဲ့  
မျဉ်းဆွဲမယ်



စုတ်တံအပြားနဲ့  
ဒေါင်လိုက်မျဉ်းဆွဲမယ်

စုတ်တံအလုံးနဲ့  
ဒေါင်လိုက်မျဉ်းဆွဲမယ်



ကလေးလက်ရာများ။

နောက်တစ်ရောင်  
သုံးဖို့ စုတ်တံကို  
ရေနဲ့ဆေးရမယ်



သားဆွဲထားတဲ့  
ပုံကလေးပါ



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



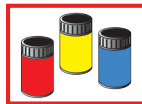
A4 စက္ကူ



စုတ်တံ



ရေဆေးဖျော်ရန်ခွက်



ရေဆေး



စုတ်တံဆေးရန်ခွက်



အဝတ်စ

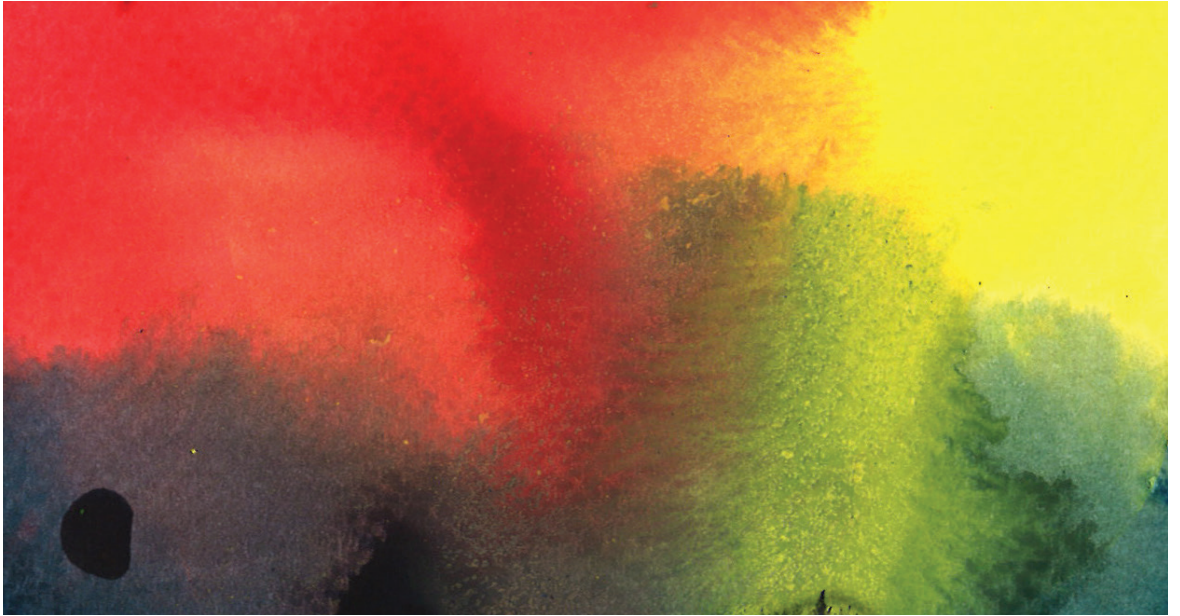


ဆေးစပ်ခွက်



အခန်း(၂)

အခြေခံအရောင်နှင့် အရောင်ရောနှောမှု  
သဘောသဘာဝတို့ကို သိရှိခြင်း  
သင်ခန်းစာ(၂) အရောင်များကို ရောစပ်ခြင်း



ရေဆေးကို ရောစပ်ပြီး  
ပုံဆွဲမယ်





ကလေးလက်ရာများ။



အရောင်တွေ ရောစပ်ပြီး  
တောင်တန်းနဲ့ ရေပြင်ကို  
ဆွဲထားတယ်

သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



စုတ်တံ



ရေဆေးဖျော်ရန်ခွက်



ရေဆေး



စုတ်တံဆေးရန်ခွက်



အဝတ်စ



ဆေးစပ်ခွက်

အခန်း(၂)

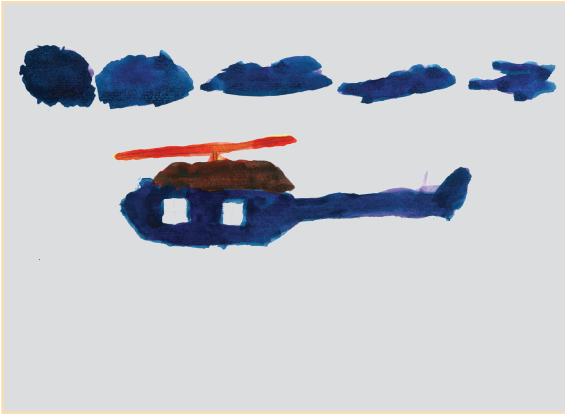
အခြေခံအရောင်နှင့် အရောင်ရောနှောမှု  
သဘောသဘာဝတို့ကို သိရှိခြင်း

သင်ခန်းစာ(၃) အခြေခံအရောင်နှင့် ဒုတိယအရောင်များကို လေ့လာခြင်း





ကလေးလက်ရာများ။



အခြေခံအရောင်တွေကို ရောစပ်ပြီး ဆေးခြယ်ကြနော်



သစ်ပင်ပုံကို အစိမ်းရောင် ခြယ်ထားတယ်



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



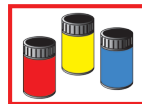
A4 စက္ကူ



စုတ်တံ



ရေဆေးဖျော်ရန်ခွက်



ရေဆေး



စုတ်တံဆေးရန်ခွက်



အဝတ်စ

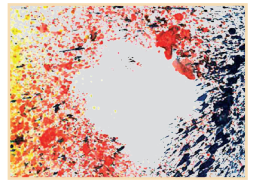
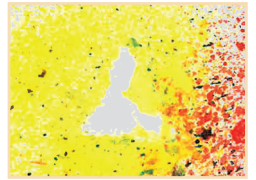


ဆေးစပ်ခွက်

# အခန်း(၂)

## အခြေခံအရောင်နှင့် အရောင်ရောနှောမှု သဘောသဘာဝတို့ကို သိရှိခြင်း

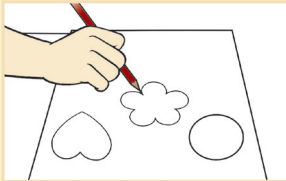
### သင်ခန်းစာ(၄) ရေးဆေးဖြင့် ပုံကူးယူခြင်း



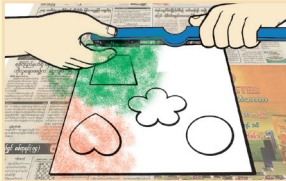
အုပ်စုခေါင်းဆောင်တွေက တန်းစီပြီး ယူမယ်နော်

ကတ်ကြေးနဲ့ ညှပ်ယူမယ်

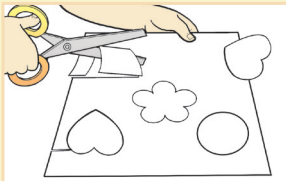
ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



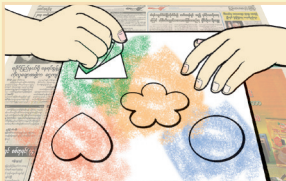
၁။ ပုံဆွဲပါ။



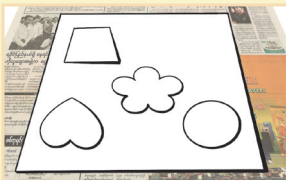
၄။ ဆေးဖျန်းပါ။



၂။ ပုံများကို ညှပ်ယူပါ။



၅။ ပုံများကို ပြန်၍ ခွာယူပါ။



၃။ ပုံများကို နေရာချပါ။



၆။ ရရှိလာသော ပုံ။



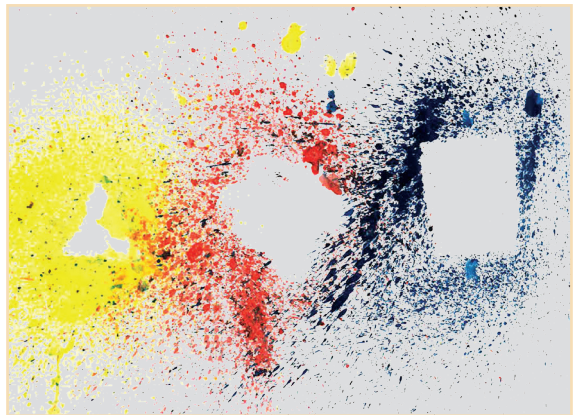
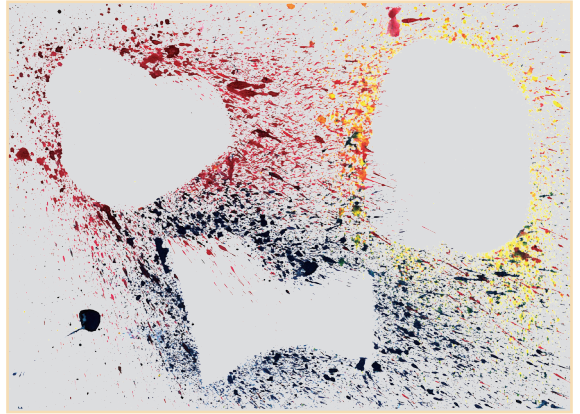
အင်္ကျီကို မပေအောင် နောက်ဆုတ်ပြီး ဆေးဖျန်းမယ်





ကလေးလက်ရာများ။

ဆေးရောင်မတူတဲ့  
သွားတိုက်တံကို  
လဲသုံးရအောင်



သူငယ်ချင်းပုံက ဆေးရောင်တွေ  
လှတယ်နော်



လက်ကို သေချာ  
ဆေးရမယ်



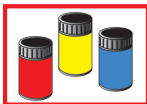
သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



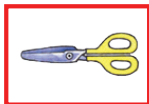
A4 စက္ကူ



သတင်းစာ ရေဆေးဖျော်ရန်ခွက်



ရေဆေး



ကတ်ကြေး



အဝတ်စ



သွားတိုက်တံ

# အခန်း(၃)

# ရုပ်ပုံများကို စိတ်ကူးဖြင့် ရေးဆွဲခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၁) စိတ်ကူးဖြင့် ရုပ်ပုံများဖြည့်စွက်ရေးဆွဲခြင်း





အထပ်မြင့်  
တိုက်ကလေး  
ထပ်ဖြည့်ဆွဲထားတယ်



အဝေးပြေးလမ်းက  
မြင်ကွင်းတွေကို  
ဆွဲထားတယ်



အိမ်နဲ့ ချောင်းကလေး  
ကို ဖြည့်ဆွဲထားတာပဲ



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ

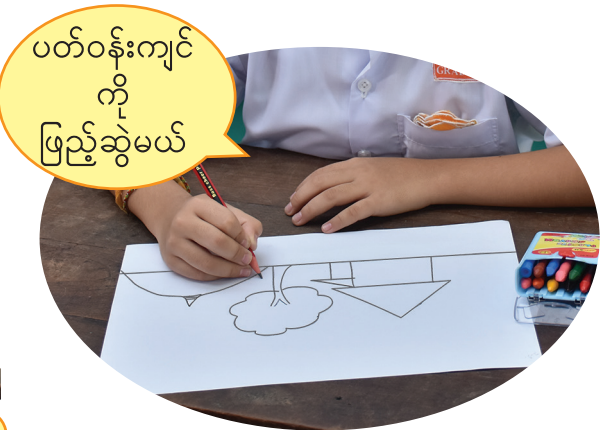


ဖယောင်းရောင်စုံ

# အခန်း(၃)

# ရုပ်ပုံများကို စိတ်ကူးဖြင့် ရေးဆွဲခြင်း

သင်ခန်းစာ(၂) မိမိနေထိုင်ချင်သော အိမ်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရေးဆွဲခြင်း





ကလေးလက်ရာများ။



သားက ရေကူးကန်ကလေး ဖြည့်ဆွဲထားတယ်



သူငယ်ချင်းကတာပုံဆွဲ ထားတာလဲ



သားဆွဲထားတဲ့ ပုံကလေးကို ရှင်းပြပါအုံး

သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ

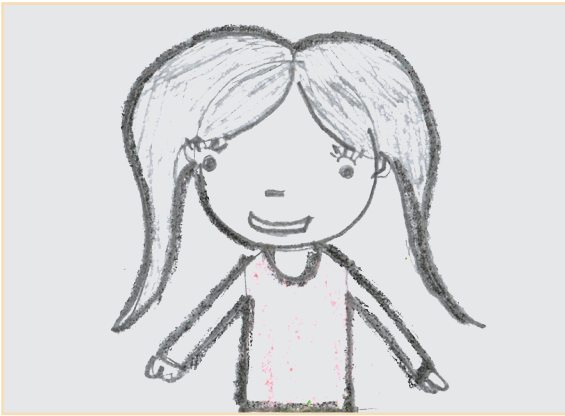
# အခန်း(၃)

# ရုပ်ပုံများကို စိတ်ကူးဖြင့် ရေးဆွဲခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၃) ချစ်ခင်သောသူများ၏ ရုပ်ပုံများရေးဆွဲခြင်း



ကလေးလက်ရာများ။



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



# အခန်း(၃)

## ရုပ်ပုံများကို စိတ်ကူးဖြင့် ရေးဆွဲခြင်း

### သင်ခန်းစာ(၄) ရုပ်ပုံများကို ပူးပေါင်းဖန်တီးရေးဆွဲခြင်း

သားတို့သမီးတို့ စုပေါင်း  
ရေးဆွဲထားတဲ့ ပုံကလေးတွေက  
လှတယ်နော်

ဒီပုံကသမီးတို့အဖွဲ့  
ဆွဲထားတာပါ



ဘာကိုဆွဲမလဲ တိုင်ပင်ပြီး  
ပုံကြီးကြီး ဆွဲရအောင်

ပုံကို ဆေးရောင်  
အပြည့်ခြယ်ကြမယ်





ကလေးလက်ရာများ။



သားတို့အဖွဲ့  
ဆွဲထားတဲ့ပုံ

သမီးတို့သွားဖူးတဲ့ တိရစ္ဆာန်ရုံကလေးကို  
စိတ်ကူးပြီး ဆွဲထားတာပါ



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



တိပ်

# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၁) ပလတ်စတစ်ဘူးခွံကို အသုံးပြု၍ ခွက်ပြုလုပ်ခြင်း



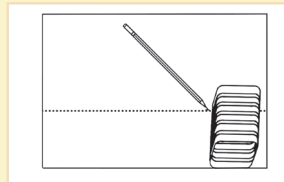
### ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



၁။ အသင့်ဖောက်ထားသော အပေါက် မှစ၍ ပတ်လည်ပိုင်းဖြတ်ပါ။



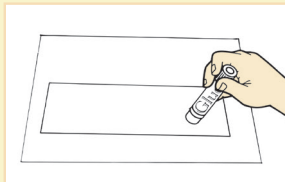
၂။ မညီညာသောအစများကို ချောမွေ့အောင် ညှပ်ပါ။



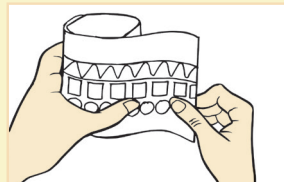
၃။ ပုံပါအတိုင်းခွက်နဲ့စက္ကူကို တိုင်းထွာပြီး ညှပ်ပါ။



၄။ စက္ကူ၏တစ်ဖက်တွင် ဒီဇိုင်း ဆွဲ၍ ဆေးခြယ်ပါ။



၅။ ရေးဆွဲပြီးစက္ကူကျောဘက် ကို ကော်သုတ်ပါ။



၆။ ကော်သုတ်ပြီးစက္ကူကို ဘူးခွံတွင် ကပ်ပါ။



ကလေးလက်ရာများ။

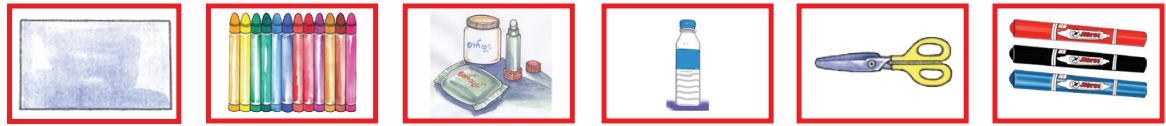


အဝါရောင်စက်ဝိုင်းကလေးတွေ  
ဆွဲထားတယ်နော်

သူငယ်ချင်းအတွက်  
လက်ဆောင်နော်



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



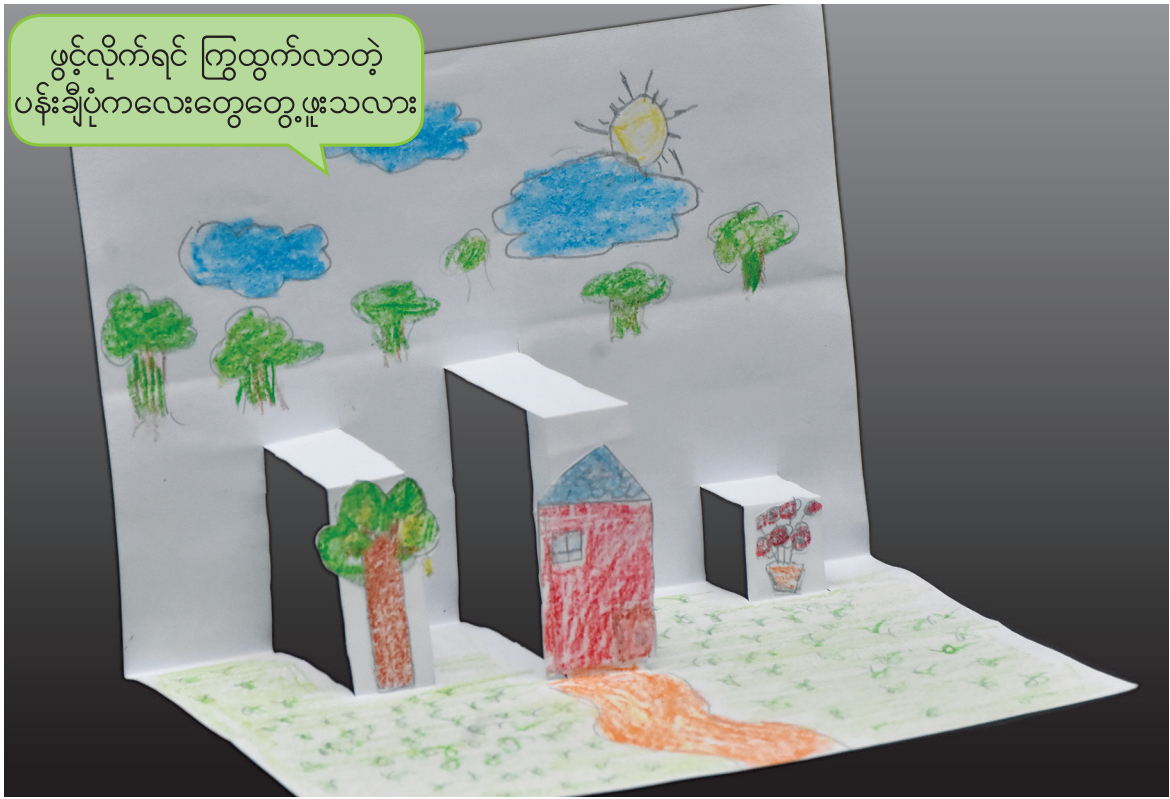
A4 စက္ကူ    ဖယောင်းရောင်စုံ    ကော်    ရေသန့်ဘူးခွံ    ကတ်ကြေး    ဆော့ပင်



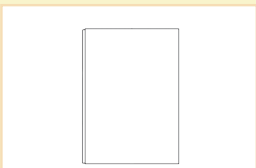
# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၂) စက္ကူညှပ်၍ ရုပ်ကြွ (Pop-up)များ ပြုလုပ်ခြင်း

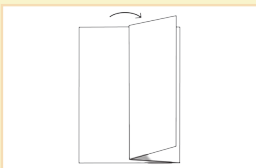
ဖွင့်လိုက်ရင် ကြွထွက်လာတဲ့ ပန်းချီပုံကလေးတွေတွေ့ဖူးသလား



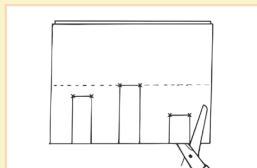
### ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



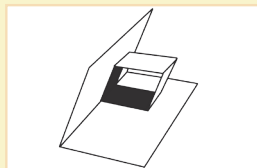
၁။ A4 စက္ကူ၏ တစ်ဝက်ကို အလျားလိုက် ခေါက်ပါ။



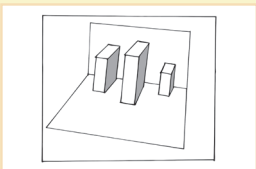
၂။ ပုံပါအတိုင်း တစ်ဝက် ထပ်ခေါက်ပါ။



၃။ ပုံပါအတိုင်း ခဲတံဖြင့် ရေးဆွဲပြီး ညှပ်ပါ။



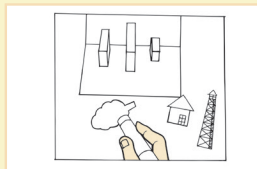
၄။ ညှပ်ပြီးစက္ကူကို ခေါက်ရိုး အတိုင်း အတွင်းသို့ ဆွဲ၍ ဖိပါ။



၅။ ပုံပါအတိုင်း ဖြစ်မဖြစ် ဖွင့်ကြည့်ပါ။



၆။ ပုံများကို ရေးခြယ်ပြီး ညှပ်ပါ။

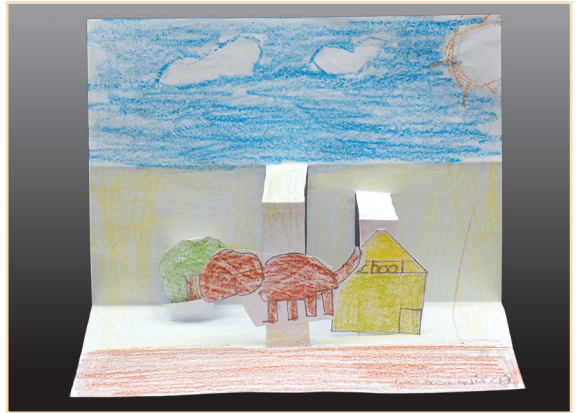
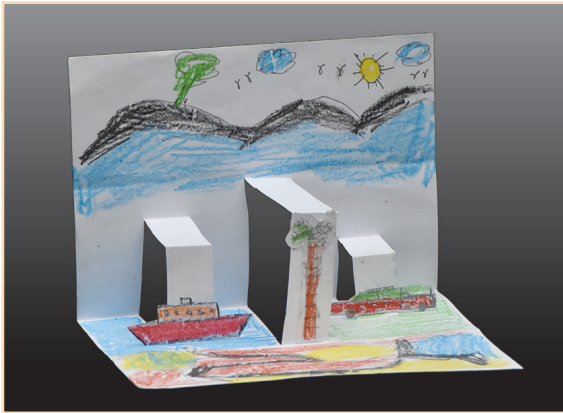
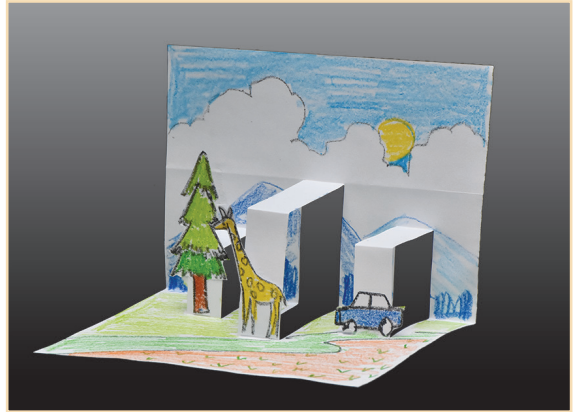


၇။ ညှပ်ယူထားသောပုံများကို ကော်သုတ်ပြီးကပ်ပါ။



၈။ နောက်ခံနှင့် အောက်ခြေကို ဖြည့်စွက်ရေးခြယ်ပါ။

ကလေးလက်ရာများ။



သားဆွဲထားတဲ့ပုံကလေး အကြောင်းကို ရှင်းပြပါအုံး

သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



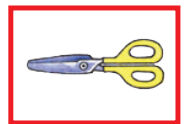
A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



ကော်



ကတ်ကြေး

# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၃) ကစားစရာ လေထီးပြုလုပ်ခြင်း



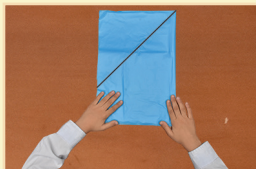
### ပုံပါအတိုင်းအဆင့်ဆင့်ပြုလုပ်ပါ



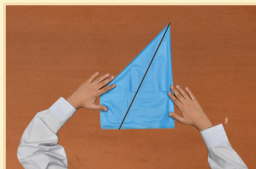
၁။ ပလတ်စတစ်အိတ်ကို အလယ်မှ ခေါက်ပါ။



၂။ ထပ်မံ၍ အလယ်မှ ခေါက်ပါ။



၃။ ပုံအတိုင်း ခေါက်ရိုးထိပ် မှ ထောင့်ချိုးခေါက်ပါ။



၄။ ထပ်မံ၍ ထောင့်ချိုးမှ ခေါက်ပါ။



၅။ ပိုနေသောအပိုင်းကို ဖြတ်ရန်နေရာမှတ်ပါ။



၆။ မှတ်ထားသောနေရာ မှ ဖြတ်ပါ။



၇။ ဖြန့်၍ ကြိုး စချောင်းကို တိုင်ဖြင့် ကပ်ပါ။

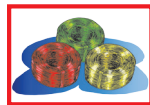
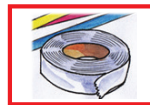
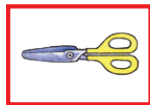


၈။ ကြိုးစများကို ညီအောင် ချည်ပါ။





သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ

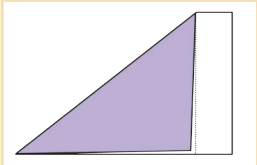


A4 စက္ကူ၊ ဖယောင်းရောင်စုံ ကတ်ကြေး ပလတ်စတစ်အိတ် တိပ် ပလတ်စတစ်ကြိုး ဆွေပင်

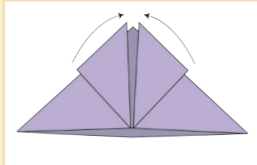
# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၄) စက္ကူကိုခေါက်ချိုး၍ ကစားစရာပြုလုပ်ခြင်း

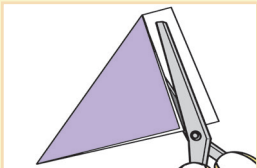
ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



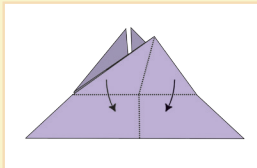
၁။ A4 စက္ကူကို ပုံပါ အတိုင်းခေါက်ပါ။



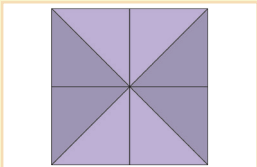
၆။ ပုံပါအတိုင်းအစွန်းမှ အပေါ်သို့ ခေါက်ပါ။



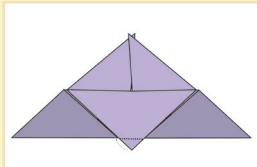
၂။ ပိုနေသောအပိုင်းကို ဖြတ်ပါ။



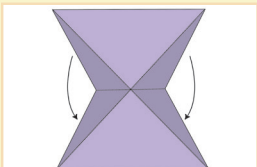
၇။ ပုံကိုတစ်ဖက်မှောက်၍ ပုံပါအတိုင်း ခေါက်ပါ။



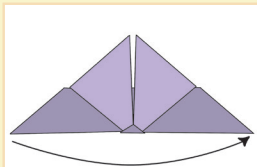
၃။ စက္ကူကို ခေါက်ချိုးရာ ရအောင်လုပ်ပါ။



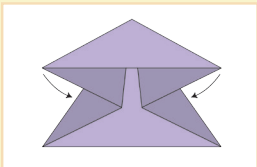
၈။ ထွက်နေသော ထောင့်အစွန်းကို ပုံပါအတိုင်းခေါက်ပါ။



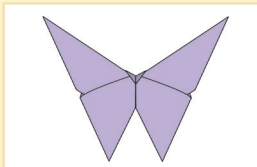
၄။ ခေါက်ချိုးရာအတိုင်း အလယ်ကို ခေါက်ပါ။



၉။ ပုံပါအတိုင်းတစ်ဖက်သို့ လှန်ပြီး အလယ်ကိုဖိပါ။



၅။ အတွင်းဘက်သို့ ခေါက် ရာအတိုင်းထည့်ပါ။



၁၀။ ရရှိလာသောလိပ်ပြာ ကလေးပါ။

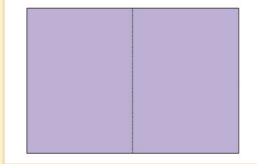
ခေါက်ချိုးရာကလေးတွေ ရပြီ



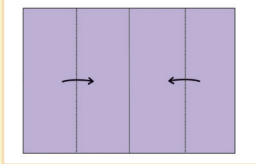
လိပ်ပြာကလေး တစ်ကောင်ရပြီ



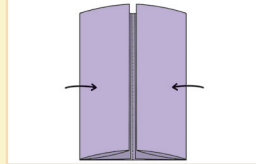
# ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



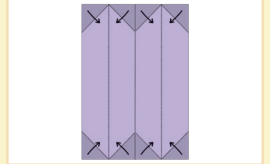
၁။ စက္ကူကို ပုံပါအတိုင်း ခေါက်ပါ။



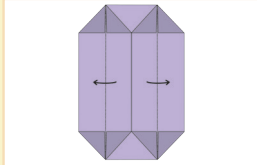
၂။ ပြန်ဖြန့်၍ ပုံပါအတိုင်း အတွင်းသို့ ခေါက်ပါ။



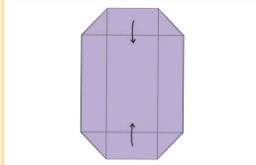
၃။ ထပ်မံ၍ အတွင်းသို့ ခေါက်ပါ။



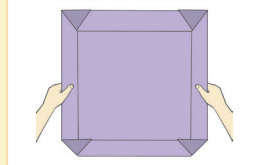
၄။ အပြင်သို့ ပြန်ဖြန့်၍ ပုံပါအတိုင်းခေါက်ပါ။



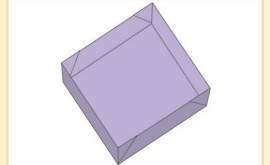
၅။ မြားအတိုင်း အပြင်သို့ လှန်ခေါက်ပါ။



၆။ ပုံပါအတိုင်းအတွင်း သို့ ခေါက်ပါ။



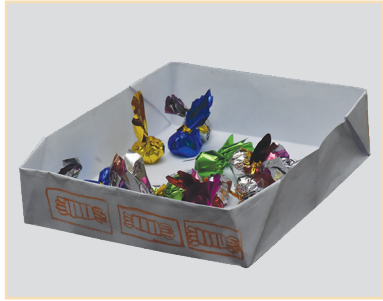
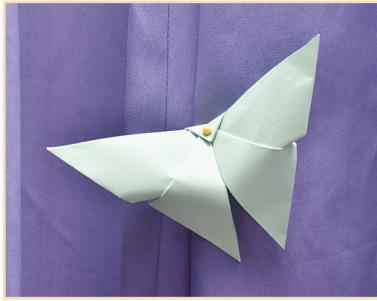
၇။ အပေါ်အောက် ဘယ်ညာလက်ဖြင့် ဖွင့်လိုက်ပါက စက္ကူဘူးကလေးရလာမည်။



အနားစွန်းကို ညီအောင် ခေါက်ရမယ်



ပန်းပွင့်ကလေးတွေ ဆွဲမယ်



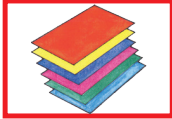
သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



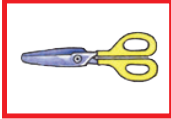
A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



ရောင်စုံစက္ကူ



ကတ်ကြေး



# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၅) ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပစ္စည်းများဖြင့် ပန်းချီကား ဖန်တီးခြင်း



သတင်းစာ



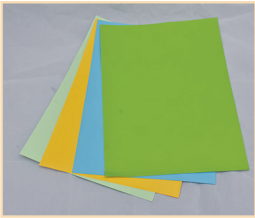
သစ်ရွက်ကြွေ



ဝါဂွမ်း



အဝတ်စ



ရောင်စုံစက္ကူ



ကြက်ဥခွံ



ခဲတံချွန်စ



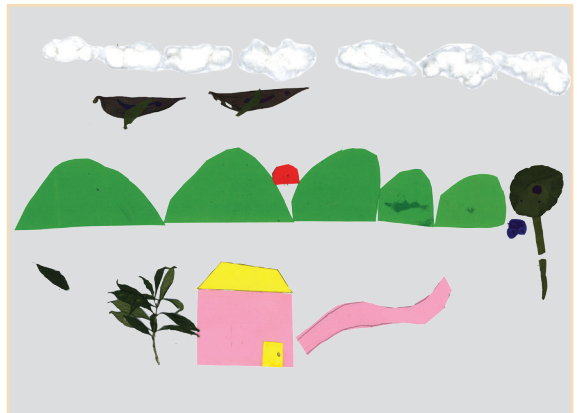
သစ်ခေါက်



ရောင်စုံစက္ကူနဲ့ အိမ်ပုံကလေး ညှပ်မယ်



ဒီနားလေးမှာ သစ်ရွက်ကလေး ကပ်မယ်



ကလေးလက်ရာများ။



ငါက တောင်ပုံကလေး ကပ်လိုက်မယ်



လှလိုက်တာ အားပေးလိုက်ပါအုံး



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



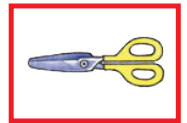
A4 စက္ကူ



တိပ်



ကော်



ကတ်ကြေး



# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၆) ရွှံ့ရုပ်ပြုလုပ်ခြင်း



သမီးက ရွှံ့ကို  
လုံးပြီး အရုပ်ကလေး  
လုပ်မယ်



သားက  
လူရုပ်ကလေး  
လုပ်မယ်





ကလေးလက်ရာများ။

သားက  
လိပ်ကလေး  
လုပ်ထားတယ်



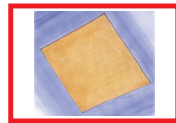
သမီးရဲ့  
နှင်းလှုပ်ကလေး  
လှသလား



သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



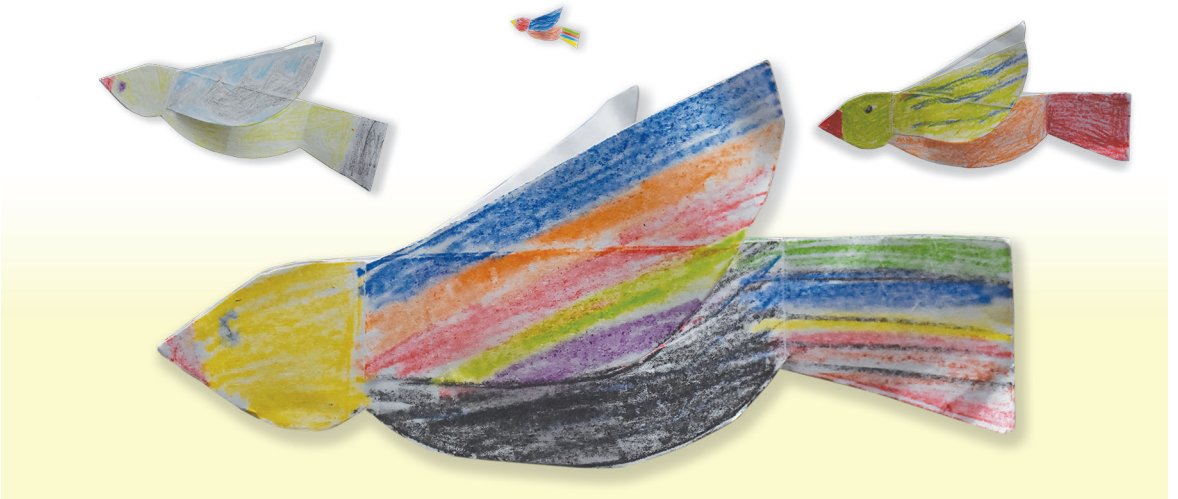
ခွံ



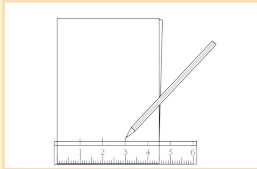
ကတ်ထူစက္ကူ

# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

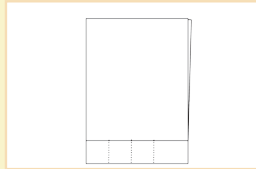
## သင်ခန်းစာ(၇) စက္ကူငှက်ရုပ်ပြုလုပ်ခြင်း



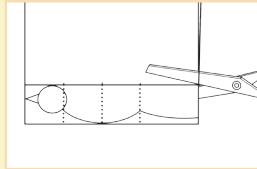
### ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



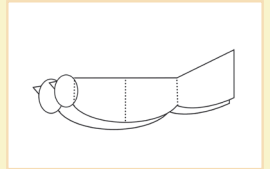
၁။ A4 စက္ကူကို ခေါက်ပြီး ပေတံတစ်ပြားစာ အကျယ်မျဉ်းဆွဲပါ။



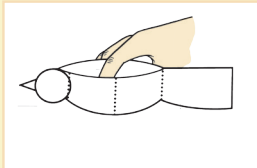
၂။ ပုံပါအတိုင်း ခေါက်ရာ ပေး၍ ဒေါင်လိုက်မျဉ်း များဆွဲပါ။



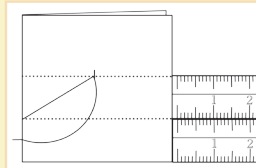
၃။ ပုံပါအတိုင်း ငှက်ပုံ ရေးဆွဲ၍ ညှပ်ပါ။



၄။ ရရှိလာသော ငှက်ပုံ နှစ်ပုံ၏ ခေါင်းနဲ့အမြီး ပိုင်းကို ကော်ဖြင့်ကပ်ပါ။



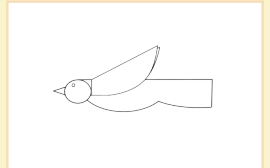
၅။ ကော်မကပ်ထားသော ကိုယ်ပိုင်းကို လက်ဖြင့် ဟပါ။



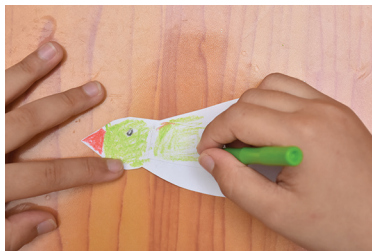
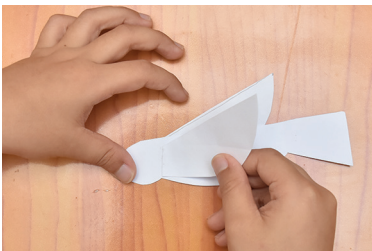
၆။ ကျန်ရှိသောစက္ကူခေါက် ပေါ်တွင် တောင်ပံ ပုံဆွဲပြီး ညှပ်ပါ။



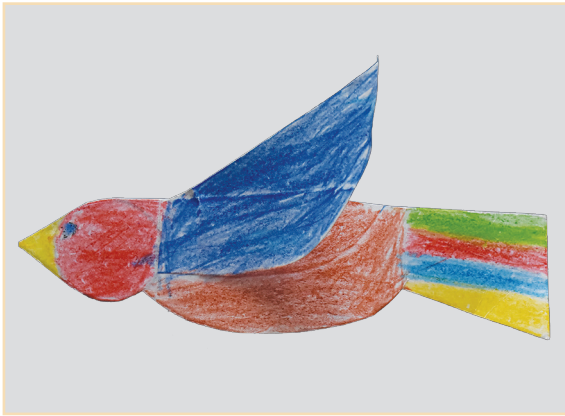
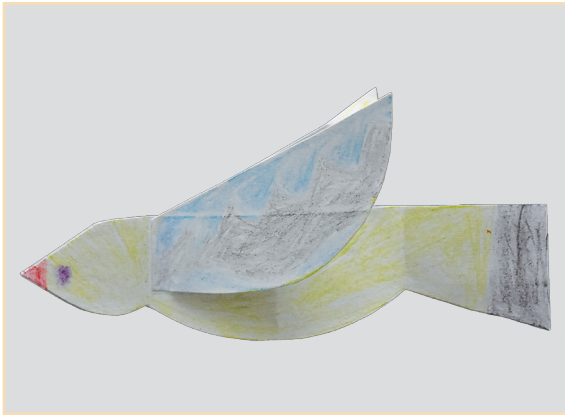
၇။ တောင်ပံနှစ်ဖက်ဖြန့် ပြီးအလယ်မှ ညှပ်ပါ။



၈။ ငှက်ပုံတွင် တောင်ပံများ ကို ကပ်ပါ။



ကလေးလက်ရာများ။



ကျီးကန်းကလေး  
လုပ်ထားတယ်

စာကလေး  
ကျီ ကျီ ကျီ

သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



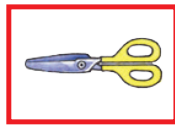
A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



ကော်



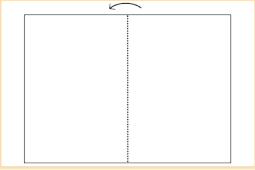
ကတ်ကြေး



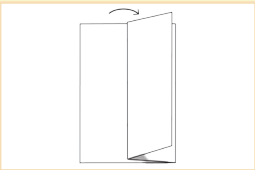
# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၈) ရုပ်ပုံကိုလျှို့ဝှက်ပြီး ကစားစရာဖန်တီးခြင်း

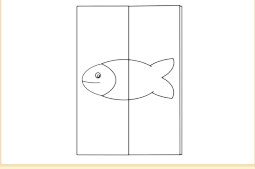
ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



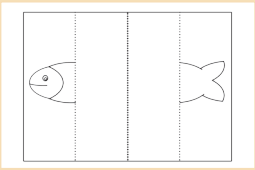
၁။ စက္ကူကို တစ်ဝက်ခေါက်ပါ။



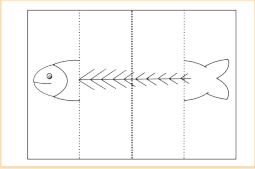
၂။ ခေါက်ထားသော စက္ကူ၏ အပေါ်လွှာကို ပုံပါအတိုင်း တစ်ဝက်ပြန်လှန်ခေါက်ပါ။



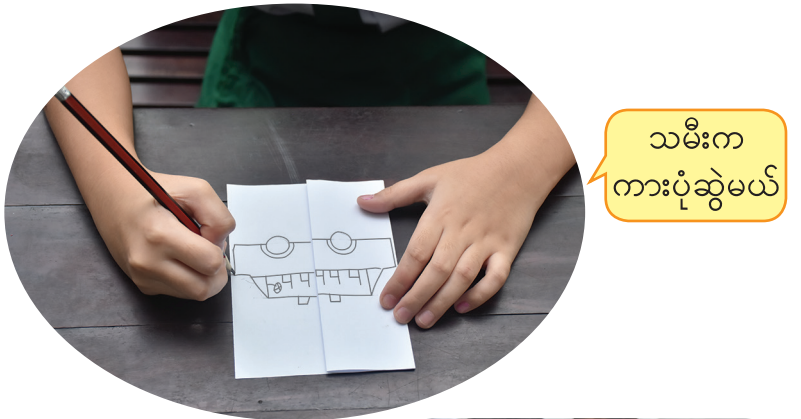
၃။ ခေါက်ထားသည့် အနေအထားအတိုင်း နှစ်သက်ရာ ပုံဆွဲပါ။

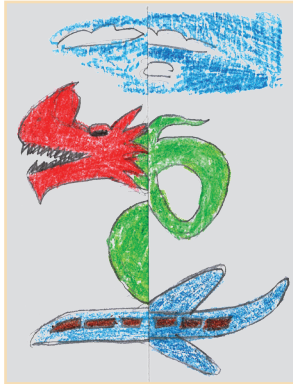
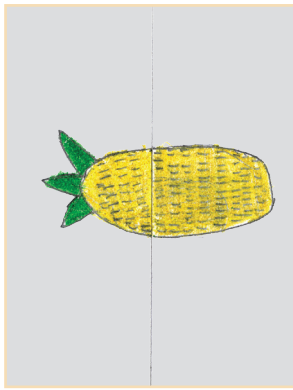


၄။ စက္ကူကို ပြန်ဖြန့်ပါ။



၅။ ပုံ၏အလယ်လွတ်နေသောနေရာတွင် မိမိစိတ်ကူးဖြင့် ပုံဖြည့်ဆွဲပါ။





သူငယ်ချင်းပုံကလေးက  
သစ်သီးတွေ  
ထွက်လာတယ်နော်

လူသုံးယောက်  
ဖြစ်သွားတယ်

သင်ကြားသင်ယူမှု  
အထောက်အကူပစ္စည်းများ



A4 စက္ကူ

ဖယောင်းရောင်စုံ

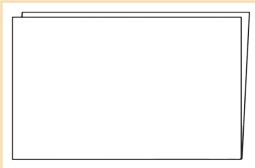


# အခန်း(၄) လက်မှုပစ္စည်းများကို စိတ်ကူးဖြင့် တီထွင်ဖန်တီးခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၉) သစ်ကိုင်းကို အလှဆင်ခြင်း



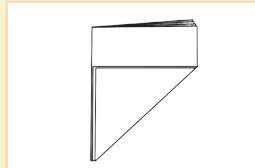
### ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



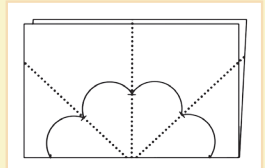
၁။ စက္ကူကို ထက်ဝက် ခေါက်ပါ။



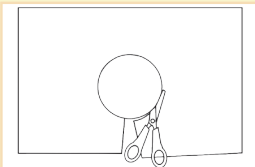
၂။ နောက်ထပ် ထက်ဝက် ထပ်ခေါက်ပါ။



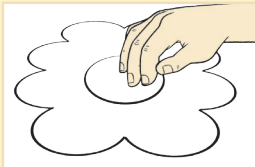
၃။ ပုံအတိုင်း စက္ကူကို တြိဂံပုံခေါက်ချိုးပါ။



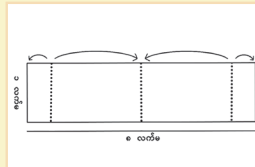
၄။ ပုံ(၁)အတိုင်းပြန်ဖြန့်ပြီး ပွင့်ဖတ်ပုံရေးဆွဲညှပ်ပါ။



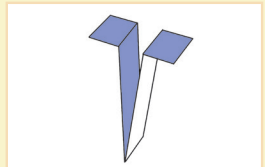
၅။ ဝတ်ဆံပုံရေးဆွဲပြီး ညှပ်ပါ။



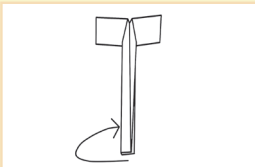
၆။ ပုံပါအတိုင်းဝတ်ဆံကို ပွင့်ဖတ်တွင်ကပ်ပါ။



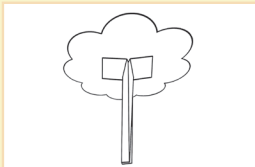
၇။ ရိုးတံအတွက်စက္ကူကို ခေါက်ပါ။



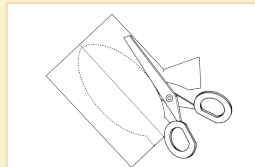
၈။ ရိုးတံကို ကော်ဖြင့် သုတ်ပါ။



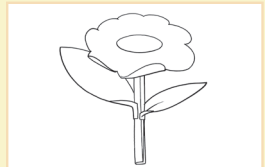
၉။ ရိုးတံကို ခိုင်မာအောင် ထပ်ခေါက်ပါ။



၁၀။ ရိုးတံကို ပွင့်ဖတ်တွင် တပ်ဆင်ပါ။

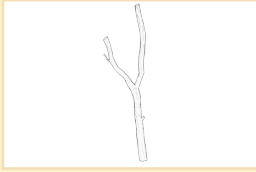


၁၁။ သစ်ရွက်ပုံဆွဲပြီး ညှပ်ပါ။



၁၂။ ညှပ်ပြီးသစ်ရွက်ကို ရိုးတံ တွင် တပ်ဆင်ပါ။





၁၃။ သစ်ကိုင်းခြောက်ကိုထောင်ပါ။



၁၄။ ပန်းပွင့်ကို ကပ်ပါ။



၁၅။ ကျန်လွတ်နေသောနေရာများတွင် ပန်းများကိုကပ်ပါ။

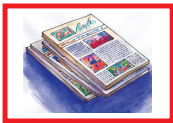
တို့အုပ်စုမှာ ပန်းပွင့်တွေ စုံနေပြီနော်



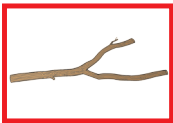
ဒီအပွင့်ကလေးကို ဘယ်နေရာတပ်ကြမလဲ



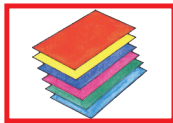
သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများ



သတင်းစာ



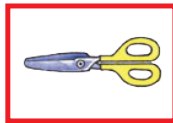
သစ်ကိုင်းခြောက်



ရောင်စုံစက္ကူ



ကော်



ကတ်ကြေး



# အခန်း(၅)

# မြန်မာ့ရိုးရာအနုပညာကို သိရှိနားလည်ခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၁) မြန်မာ့ပန်းတော့ပညာကို လေ့လာခြင်း



**မြန်မာ့ပန်းတော့  
အနုပညာလက်ရာများ  
ပြုလုပ်ရာတွင်  
အသုံးပြုသော  
ကိရိယာများ**

**ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်**

၁။ စက္ကူပေါ်တွင် ပန်းဒီဇိုင်း များ ရေးဆွဲပါ။

၂။ အင်္ဂတေ အပြားပြု လုပ်ပါ။

၃။ စက္ကူကို ပုံပါအတိုင်း အပေါ်မှ ထပ်ပါ။

၄။ ချွန်သောကိရိယာဖြင့် အပေါ်မှ ထပ်ဆွဲပါ။

၅။ စက္ကူကိုဖယ်ပြီးကိရိယာ ဖြင့် ပန်းပုံဖော်ပါ။

၆။ ရရှိလာသောပန်းတော့ လက်ရာပုံပါ။



မြတ်နိုးတန်ဖိုးထားစရာ မြန်မာတို့၏  
ပန်းတော့ လက်ရာပစ္စည်းများ



ဒါတွေကို  
အပြင်မှာမြင်ဖူးတယ်နော်



ပန်းတော့ပညာကို  
ထိန်းသိမ်းရမယ်နော်





# အခန်း(၅)

# မြန်မာ့ရိုးရာအနုပညာကို သိရှိနားလည်ခြင်း

## သင်ခန်းစာ(၂-၁) မိမိနိုင်ငံရှိအနုပညာရှင်များနှင့်သူတို့၏ လက်ရာများကို လေ့လာခြင်း



ပန်းချီဆရာကြီး အလင်္ကာကျော်စွာ ဦးစောမောင် (၁၉၀၀-၁၉၆၉)

ဘယ်လိုနေရာမျိုးဖြစ်နိုင်သလဲ။  
လူတွေက ဘာလုပ်နေတာလဲ။  
ဒီပုံကိုကြည့်ပြီး ဘယ်လိုခံစားရသလဲ။



၁၁. နန်းတော်ဖိုးသောက်သော် ဘုန်းမြင်မြည့်သော နန်းတော်ကို လူတို့မြင်ကြလျှင် မိမိ၏မယားမဟုတ် ဘီလူးမဖြစ်သည်ဟု ပြောသော ယောကျ်ားကို မင်းမြှောက်ရသော် ငါတို့တိုင်းပြည်ချမ်းသာလတ္တံ့ဟု မင်းသားအား မင်းမြှောက်ကြဟန်။



စောမောင် (၁၉၀၀-၁၉၆၉)၊ မင်းမြှောက်ခန်း ဆီဆေး၊ သွပ်ပြား ၂၁၃ x ၉၁.၅ စင်တီ တွဲထားမြို့၊ ဓနုတ်ဘုရားမှစုဆောင်းရရှိသည်။

စောမောင် (၁၉၀၀-၁၉၆၉)၊ ရာမသမင်လိုက်ဟန် ဆီဆေး၊ ဝိုင်ဘာ ၅၈ x ၄၈ စင်တီ



ပန်းချီဆရာကြီး အလင်္ကာကျော်စွာ ဦးစောမောင်၏ လက်ရာများ



စောမောင် (၁၉၀၀-၁၉၆၉)၊ ဦးကြီးအဝန်းဖြေ၊ ၁၉၆၄  
ဆီဆေး၊ ဖိုင်ဘာ  
၄၇.၅ x ၆၀ စင်တီ

စောမောင် (၁၉၀၀-၁၉၆၉)၊ လယ်လုပ်ငန်းနားချိန်၊ ၁၉၅၄  
ဆီဆေး၊ ဖိုင်ဘာ  
၆၀ x ၅၀ စင်တီ



အခန်း(၅)

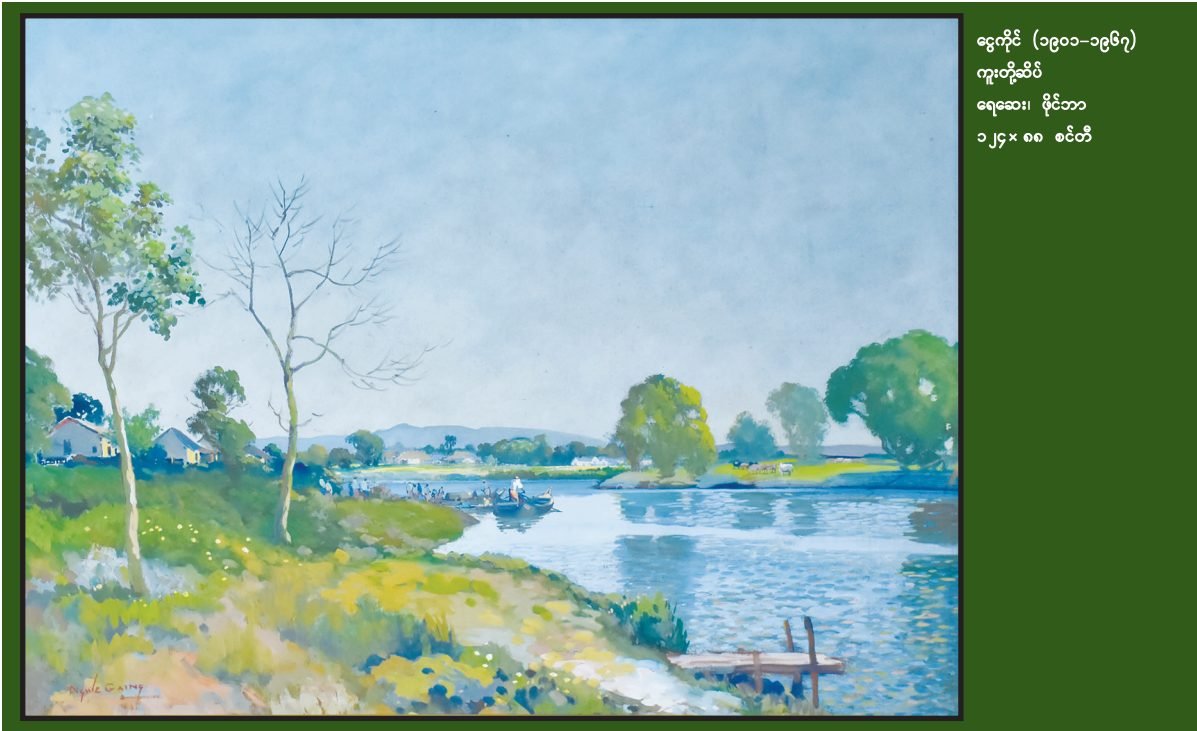
မြန်မာ့ရိုးရာအနုပညာကို သိရှိနားလည်ခြင်း

သင်ခန်းစာ(၂-၂) မိမိနိုင်ငံရှိအနုပညာရှင်များနှင့်သူတို့၏ လက်ရာများကို လေ့လာခြင်း



ပန်းချီဆရာကြီး အလင်္ကာကျော်စွာ ဦးငွေကိုင် (၁၉၀၁-၁၉၆၇)

ဘယ်လိုနေရာမျိုးဖြစ်နိုင်သလဲ။  
လူတွေက ဘာလုပ်နေတာလဲ။  
ဒီပုံကိုကြည့်ပြီး ဘယ်လိုခံစားရသလဲ။



ငွေကိုင် (၁၉၀၁-၁၉၆၇)  
ကူးတို့ဆိပ်  
ရေဆေး၊ ဖိုင်းဘာ  
၁၂၄ x ၈၈ ဝင်တီ



ငွေကိုင် (၁၉၀၁-၁၉၆၇)  
တောင်ရိုးချေးသည်  
ဆီဆေး၊ ဖိုင်းဘာ  
၄၇ x ၅၃ ဝင်တီ

ငွေကိုင် (၁၉၀၁-၁၉၆၇)  
သွေးချင်းတို့မြေ  
ရေဆေး၊ ဖိုင်းဘာ  
၅၄ x ၄၁ ဝင်တီ



ပန်းချီဆရာကြီး အလင်္ကာကျော်စွာ ဦးငွေကိုင်း၏ လက်ရာများ



ငွေကိုင်း (၁၉၀၁-၁၉၆၇)  
ဗမာပြည်နယ်စပ်  
ဆီဆေး၊ ဖိုင်ဘာ  
၁၂၄ x ၉၂ စင်တီ



ငွေကိုင်း (၁၉၀၁-၁၉၆၇)  
နိုင်ငံတော်၏ ရတနာ  
ဆီဆေး၊ ဖျင်စ  
၉၃ x ၇၀ စင်တီ

# အနုပညာ(ပန်းချီ)စာအုပ်တွင် အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းများ

## ပန်းချီဆွဲရန် သုံးသောပစ္စည်း



A4 စက္ကူ



ဖယောင်းရောင်စုံ



ရေဆေး



ဆေးစင်ခွက်



ရေဆေးဖျော်ရန်  
ခွက်



စုတ်တံ



စုတ်တံဆေးရန်  
ခွက်



သွားတိုက်တံ

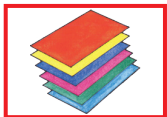


အဝတ်စ



ဆော့ပင်

## လက်မှုတွင် သုံးမည့်ပစ္စည်း



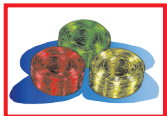
ရောင်စုံစက္ကူ



သတင်းစာ



ရွှံ့



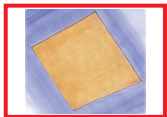
ပလတ်စတစ်ကြိုး



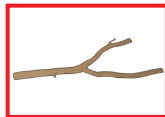
ပလတ်စတစ်အိတ်



ရေသန့်ဘူးခွံ

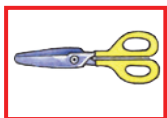


ကတ်ထူစက္ကူ



သစ်ကိုင်းခြောက်

## လက်မှုတွင် သုံးမည့်ကိရိယာ



ကတ်ကြေး



ကော်



တိပ်











