

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန



ဒုတိယနှစ်၊ ပထမစာသင်နှစ်ဝက်

EDU2109

သင်ရိုးညွှန်းတမ်းနှင့် သင်ပြနည်းဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများ -
သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ (ICT)

ဆရာလမ်းညွှန်

နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ‘အမျိုးသားပညာရေးမဟာဗျူဟာစီမံကိန်း’ (NESP) ၂၀၁၆-၂၀၂၁ တွင် ပြဋ္ဌာန်းသတ်မှတ်ထားသော လုပ်ငန်းခွင်အကြို ဆရာအတတ်သင်ပညာရေး ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုနှင့်အညီ လေးနှစ်သင် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ရေးဆွဲပြုစုခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းတွင် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအညွှန်းဘောင်၊ သင်ရိုးမာတိကာများ၊ ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်များနှင့် ဆရာလမ်းညွှန်များ စသည်တို့ ပါဝင်သည်။ လေးနှစ်သင် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို အခြေခံပညာ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေရန်နှင့် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် ကျောင်းသား များအား မြန်မာနိုင်ငံမူလတန်းနှင့် အလယ်တန်းကျောင်း စာသင်ခန်းများတွင် ထိရောက်စွာ သင်ကြားနိုင်ရန် လိုအပ်သော တတ်ကျွမ်းမှုများ တတ်မြောက်သွားစေရန် စီစဉ်ရေးဆွဲထား ပါသည်။ ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ဆရာတစ်ဦးအနေဖြင့် သိသင့်သည်များ၊ စာသင်ခန်းအတွင်း၌ လုပ်ဆောင်ရမည်များနှင့် ပတ်သက်၍ မျှော်မှန်းထားသည်များကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထားသည့် ဆရာများအတွက် တတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက်အညွှန်းဘောင် (Teacher Competency Standards Framework – TCSF) အပေါ် အခြေခံ၍ ရေးဆွဲထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ခရုပတ်ပုံ သင်ရိုးညွှန်းတမ်း ချဉ်းကပ်နည်း (Spiral Curriculum Approach) ဖြင့် ပြုစုထားပြီး ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့ သိထားပြီးသော အယူအဆ သဘောတရားများကို လေးနှစ်တာ ကာလအတွင်း၌ အပြန်ပြန်အလှန်အလှန် လေ့လာကြရမည် ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ ပြန်လှန်လေ့လာခြင်းဖြင့် ပညာရေး ဒီဂရီကောလိပ်ကျောင်းသားများ၏ အသိပညာနှင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုများ ပိုမိုနက်ရှိုင်း ကျယ်ပြန့်လာမည် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ဖြစ်လာစေရန် လေးနှစ်သင်ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးကို အပိုင်း ၂ ခုဖြင့် ပိုင်းခြားသတ်မှတ်ထားသည်။ ပထမအပိုင်း cycle 1 (ပထမနှစ် နှင့် ဒုတိယနှစ်) တွင် သင်ယူထားသည့် အယူအဆ သဘောတရားများအား ဒုတိယအပိုင်း cycle 2 (တတိယနှစ် နှင့် စတုတ္ထနှစ်) တွင် ပို၍နက်ရှိုင်းစွာ ပြန်လည်ထပ်ကျော့သွားမည် ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်ကျောင်းသားများသည် မိမိတို့ သင်ယူခဲ့ပြီးသော အယူအဆသဘောတရားများကို ပြန်လည်လေ့လာနိုင်ခြင်း၊ လက်တွေ့လုပ်ကိုင် စမ်းသပ်နိုင်ခြင်း၊ စာသင်ခန်းအတွင်း လုပ်ဆောင်လေ့ရှိသည်များကို မိမိတို့ အတန်းဖော်များနှင့် ပြန်လည်ဝေမျှ ပြောဆိုနိုင်ခြင်း၊ မိမိတို့၏ သင်ကြားရေးကျွမ်းကျင်မှု အမျိုးမျိုးအနက်မှ အချို့သော အပိုင်းများကို ပိုမိုနက်ရှိုင်းစွာ ဆင်ခြင်နိုင်ခြင်းများလည်း ရရှိလာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်း၏ ဖွဲ့စည်းပုံသည် ဘက်စုံပေါင်းစပ်ထားသော ချဉ်းကပ်မှုပုံစံ (Integrated Approach) ဖြင့် ရေးဆွဲထားသောကြောင့် သင့်လျော်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု၊ လက်တွေ့အသုံးချမှုနှင့် အတွေ့အကြုံတို့ကို အထောက်အကူပေးသည့် သင်ယူမှုဖြစ်စဉ် မှတစ်ဆင့် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အသိပညာသင်ကြားရေးနှင့် ပညာရေးဆိုင်ရာသီအိုရီများကို နားလည်သဘောပေါက်စေခြင်းဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အသိပညာများကိုသာ အလေးပေးခြင်း မဟုတ်ဘဲ သက်ဆိုင်ရာ အသက်အရွယ်အုပ်စုအလိုက် သင်ကြားသင်ယူမှုအခြေအနေများတွင် အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စိတ်နေသဘောထားများကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုသင်ကြားတတ်စေရန် လိုအပ်သော ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စိတ်နေသဘောထားများကိုလည်း အလေးပေးထားပါသည်။ တတ်ကျွမ်းမှုတစ်ရပ်တွင် ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်သည့် အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ စိတ်နေသဘောထားများနှင့် ၎င်းတို့ကို ထိရောက်စွာ အသုံးချနိုင်ခြင်း စသည်တို့ကို အလေးပေးထားသောကြောင့် ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို တတ်ကျွမ်းမှု အခြေပြုသင်ရိုးညွှန်းတမ်း (Competency-based Curriculum) ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ တတ်ကျွမ်းမှုအခြေပြု သင်ရိုးညွှန်းတမ်းဆိုသည်မှာ သင်ယူသူကို ဗဟိုပြုပြီး ကျောင်းသားများ၊ ဆရာများနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းများ၏ ပြောင်းလဲနေသော လိုအပ်ချက်များနှင့် ဆီလျော်ကိုက်ညီမှုရှိသည်။ အယူအဆ သဘောတရားသစ်များကို လေ့လာသင်ယူသည့် အခါတွင်လည်း ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုပြီး အောက်ပါအတိုင်း ပြန်လည်သုံးသပ်နိုင်သည်။

- ၁။ သင်ယူခြင်း (မည်သည်ကို မည်သို့သင်ကြားမည်ဟု အစီအစဉ်ချမှတ်ခြင်း)
- ၂။ အသုံးချခြင်း (သင်ကြားသင်ယူမှုဆိုင်ရာများကို လေ့ကျင့်ခြင်း) နှင့်
- ၃။ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (မိမိ၏ သင်ကြားမှုပုံစံအား ပြန်လည်ဆန်းစစ် အကဲဖြတ်ခြင်း)

ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်၌ ပညာသင်ယူပြီးမြောက်ပြီးချိန်တွင်လည်း ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် ဘွဲ့ရကျောင်းသားများသည် အထက်ဖော်ပြပါ သင်ယူ - အသုံးချ - ပြန်လည်သုံးသပ် ဟူသည့် စက်ဝန်းသံသရာ (cycle of learn-apply-reflect) ကို မိမိတို့ သင်ကြားပို့ချရာတွင် အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် အနာဂတ်မြန်မာမျိုးဆက်သစ် ကလေးငယ်တို့၏ သင်ယူမှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများကို ထိရောက်စွာ ပံ့ပိုးကူညီပေးနိုင်ရန် ရည်မှန်းထားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ပညာရေးဝန်ကြီးဌာနက ရွေးချယ်ခန့်အပ်ထားသော ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်များမှ ဆရာ၊ ဆရာမများနှင့်

ပညာရေးတက္ကသိုလ်များနှင့် ပြည်ထောင်စုတိုင်းရင်းသားဖွံ့ဖြိုးရေး တက္ကသိုလ်တို့မှ တတ်သိပညာရှင်များ ပါဝင်သော သင်ရိုးညွှန်းတမ်း ရေးဆွဲရေးအဖွဲ့က ရေးဆွဲပြုစု ထားသည်။ ထို့ပြင် မြန်မာပြည်တွင်းမှ ကျွမ်းကျင်သူများ၊ နိုင်ငံတကာကျွမ်းကျင်သူများလည်း ပါဝင်ရေးဆွဲကြသည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ် တစ်ရပ်လုံးကို ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အဆင့်မြင့်ပညာ ဦးစီးဌာနက အကြံပေးလမ်းညွှန်မှုပြုပါသည်။

ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်း ပြုစုရေးသားရာတွင် နည်းပညာဆိုင်ရာ အကူအညီများကို ကုလသမဂ္ဂ ပညာရေး၊ သိပ္ပံနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအဖွဲ့အစည်း (ယူနက်စကို - UNESCO) ၏ “မြန်မာနိုင်ငံ လုပ်ငန်းခွင်အကြံ့ ဆရာအတတ်ပညာ အရည်အသွေးတိုးမြှင့်ရေး” (Strengthening Pre-service Teacher Education in Myanmar) စီမံချက် မှတစ်ဆင့် ထောက်ပံ့ပေးထားသည်။ ဤသင်ရိုးညွှန်းတမ်းရေးဆွဲရေးအတွက် ဘဏ္ဍာရေးအထောက်အပံ့များကို ဩစတြေးလျ အစိုးရ၊ ဖင်လန်အစိုးရနှင့် ယူကေအစိုးရများကလည်း ပေးအပ်ထားပါသည်။

မာတိကာ

နိဒါန်း.....က

မာတိကာ.....ဃ

ဤဆရာလမ်းညွှန်ကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်နည်း။.....၁

အခန်း ၁။ ICT နှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း၆၀

 ၁.၁။ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်မှုနည်းပညာ (ICT) သင်ကြားမှု
 ဦးတည်ချက်များ ၆၂

 ၁.၁.၁။ မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏
 အခန်းကဏ္ဍကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ၆၃

 ကျောင်းသားကိုစာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန်မေးခွန်းများ အတွက်
 ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ.....၇၀

 အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ် ၇၃

 အဓိကအချက်များ..... ၇၄

 အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း..... ၇၄

 ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ ၇၆

အခန်း ၂။ ICT အခြေခံအယူအဆများ.....၇၇

 ၂.၁။ မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း ၈၀

 ၂.၁.၁။ မိုဘိုင်းနည်းပညာ ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ ၈၀

 ၂.၁.၂။ မိုဘိုင်းနည်းပညာကို စာသင်ခန်းထဲတွင် ထိရောက်စွာ
 မည်သို့အသုံးပြုမည်နည်း။ ၉၃

 ကျောင်းသားကိုစာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန်မေးခွန်းများ အတွက်
 ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ.....၁၀၂

 အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်၁၀၃

 အဓိကအချက်များ.....၁၀၄

အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း.....၁၀၄

ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ ၁၀၅

အခန်း ၃။ ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုခြင်း..... ၁၀၇

၃.၁။ တင်ဆက်ပြသခြင်း.....၁၁၀

၃.၁.၁။ တင်ဆက်ပြသမှု လေ့ကျင့်ရာ camp.....၁၁၀

၃.၁.၂။ တင်ဆက်ပြသမှုကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း၁၁၇

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန်မေးခွန်းများ အတွက်
ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ.....၁၂၆

၃.၂။ Spreadsheet များ..... ၁၂၈

၃.၂.၁။ Spreadsheet တစ်ခု၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၁၃၀

၃.၂.၂။ Spreadsheet တွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း၁၃၇

၃.၂.၃။ Layout (အပြင်အဆင်) သတ်မှတ်ခြင်း၁၄၁

၃.၂.၄။ ပုံသေနည်းများ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ခြင်း၁၄၉

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန်မေးခွန်းများ အတွက်
ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ.....၁၅၈

အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်၁၆၂

အဓိကအချက်များ.....၁၆၃

အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း.....၁၆၄

ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ ၁၆၅

အခန်း ၄။ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှု နှင့်
ဒစ်ဂျစ်တယ်နှင့် အကျွမ်းဝင်သော နိုင်ငံသားဖြစ်မှု..... ၁၆၇

၄.၁။ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှု ၁၇၁

၄.၁.၁။ မီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာနှင့် သတင်းအချက်အလက်
များကို လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း၁၇၂

၄.၁.၂။ သတင်းမီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့်
သတင်းအချက်အလက်များကို လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်
အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း.....၁၈၃

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန်မေးခွန်းများ အတွက်
ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ.....၁၉၄

ခက်ဆစ်အဘိဓာန်..... ၁၉၅

ကျမ်းကိုးစာရင်း..... ၁၉၉

ဤဆရာလမ်းညွှန်ကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်နည်း။

ICT ဘာသာရပ် ဆရာလမ်းညွှန်ကို မည်သူအသုံးပြုမည်နည်း။

ဤဆရာလမ်းညွှန်သည် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် ကျောင်းသားများအား ဒုတိယနှစ် ICT ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ကို သင်ကြားရာတွင်ကူညီပံ့ပိုးပေးမည့် ဆရာများ၊^၁ အတွက် စီစဉ် ရေးသားပြုစုထားသော စာအုပ်ဖြစ်ပါသည်။ ICT ဘာသာရပ်ကို သင်ပြစဉ် ကျောင်းသားကို စာအုပ်နှင့်တွဲ၍ ဤဆရာလမ်းညွှန်ကို အသုံးပြုရန်ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်၏ အခန်းများနှင့် သင်ခန်းစာတစ်ခုချင်းစီအတွက် သင်ယူမှုရလဒ်များ အောင်မြင်ပေါက်မြောက် စေရန် ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် ကျောင်းသားများအား ညွှန်ကြားရမည့်အချက်များကို တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထားပါသည်။

ICT ဘာသာရပ်ကို မည်သည့်အချိန်၊ မည်သည့်နေရာတွင် သင်ယူရမည်နည်း။

လေးနှစ်သင် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ကြားရေးအစီအစဉ်တွင် ဒုတိယနှစ် ICT ဘာသာရပ်ကို သင်ကြားရန် (ပထမစာသင်နှစ်ဝက်တွင် ၁၂ ချိန်၊ ဒုတိယစာသင်နှစ်ဝက်တွင် ၁၀ ချိန်) တစ်နှစ်လျှင် စုစုပေါင်းစာသင်ချိန် (၂၂) ချိန် လျာထားပါသည်။ သင်ကြားပို့ချမည့် နေရာမှာ သင်တို့၏ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်တွင် ဖြစ်ပါသည်။

ဒုတိယနှစ် ICT ဘာသာရပ် ဆရာလမ်းညွှန်တွင် မည်သည့်အရာများပါဝင်သနည်း။

ဤ ICT ဘာသာရပ် ဆရာလမ်းညွှန်နှင့် ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ် ဖွဲ့စည်းထားပုံနှင့် အကြောင်းအရာများသည် လေးနှစ်သင် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် ICT ဘာသာရပ် သင်ရိုးမာတိကာများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် လမ်းညွှန်ထားပါသည်။

ဒုတိယနှစ် ICT ဘာသာရပ်တွင် အောက်ပါအခန်းများ ပါဝင်ပါသည်။

- ICT နှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း
- ICT အခြေခံအယူအဆများ
- ကွန်ပျူတာအသုံးပြုခြင်း

^၁ ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် ဖော်ပြထားသော ကျောင်းသားသည် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်ကျောင်းသားများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
^၂ ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် ဖော်ပြထားသော ဆရာသည် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်ဆရာများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

- မီဒီယာနှင့်သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှု နှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်နှင့် အကျွမ်းဝင်သော နိုင်ငံသားဖြစ်မှု
- အင်တာနက်နှင့် ပြောဆိုဆက်သွယ်ခြင်း
- ပညာရေးနယ်ပယ်မှ ICT

ဤဆရာလမ်းညွှန်သည် ကျောင်းသားကိုစာအုပ်နှင့် ဖွဲ့စည်းပုံတူညီပါသည်။ အခန်း တစ်ခန်းချင်းစီနှင့် သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် **မျှော်မှန်းထားသောသင်ယူမှုရလဒ်များ** နှင့် **ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ** ပါရှိပါသည်။ ဤသည်မှာ အခန်းအဆုံး၌ ကျောင်းသားများ သိသင့်သောအရာ၊ လုပ်ဆောင်နိုင်သင့်သောအရာများကို မျှော်မှန်းထားသည်များ ဖြစ်ပါသည်။

ဆရာလမ်းညွှန်တွင် သင်ခန်းစာတစ်ခုချင်းစီအတွက် အောက်ပါခေါင်းစဉ်များ ပါဝင်ပါသည် -



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ။ သင်ခန်းစာတွင် အလေးပေးဖော်ပြထားသော ဆရာများအတွက် တတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက်အညွှန်းဘောင် (Teacher Competency Standards Framework - TCSF) သည် ဆရာများ တတ်ကျွမ်းရမည်များကို မီးမောင်းထိုးပြထားသော တတ်ကျွမ်းမှုများဖြစ်သည်။



အချိန်။ စာသင်ချိန် စုစုပေါင်းဖြစ်ပြီး သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအရ သင်ခန်းစာများအတွက် ခွဲဝေသတ်မှတ်ထားသော မိနစ် (၅၀) စာသင်ချိန်များ ဖြစ်ပါသည်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ။ သင်ခန်းစာတစ်ခုအတွက် အကြံပြုထားသော သင်ယူမှု လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရမည့် သင်ယူမှုနည်းလမ်းများကို ခြုံငုံဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ။ သင်ခန်းစာ၏ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ မပြုလုပ်မီ၊ ပြုလုပ်စဉ်နှင့် ပြုလုပ်ပြီးနောက်ပိုင်းတွင် အသုံးပြုရန် အကြံပြုထားသည့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု နည်းလမ်းများကို ခြုံငုံဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်သည်။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ။ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ဗဟုသုတရင်းမြစ်များ အတွက် အကြောင်းအရာခေါင်းစဉ်များနှင့် ရည်ညွှန်းစာအုပ်များ၊ နည်းပညာ ဆိုင်ရာ ကြိုတင် ပြင်ဆင်မှုများ၊ အခြားသောဘာသာရပ်များနှင့် ဆက်နွှယ်မှု၊ စာသင်ခန်းဖွဲ့စည်းပုံ၊ အချိန်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများအတွက် ရည်ညွှန်းချက်များ ပါဝင်ပါသည်။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ။ ပုံနှိပ်ထားသော ကြားခံဆက်စပ်စာရွက်များ (printed media)၊ ကားချပ်များ၊ ရောင်စုံစာရွက်များ၊ မာကာများ၊ ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်လင့်များ၊ ဗီဒီယိုများ၊ ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသော/အခမဲ့ရရှိနိုင်သော ရင်းမြစ်များနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်နိုင်သော ပစ္စည်းကိရိယာများ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ။ သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် သတ်မှတ်ထားသော အချိန်အတွင်း မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များကို ကျောင်းသားများ ရရှိရန် အထောက်အကူပြုသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ပါသည်။ သင်ခန်းစာတိုင်းတွင် ဘာသာရပ်နှင့်ပတ်သက်ပြီး ကျောင်းသားများ၏ ရှိပြီးအသိပညာ (သို့မဟုတ်) စိတ်ဝင်စားမှုကို နှိုးဆွပေးသည့် လုပ်ငန်းနှင့် စတင်သင်ကြားသင့်သည်။ သင်ယူမှုလုပ်ငန်း အမျိုးမျိုးသည် သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် တတ်ကျွမ်းမှု အခြေပြုသော ချဉ်းကပ်နည်းများနှင့် ဆီလျော်မှုရှိသည်။



ဆရာမှတ်စု။ သင်ခန်းစာကို စီစဉ်ထားသည့်အတိုင်း အဆင်ပြေစွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိနှင့် ရှေ့မဆက်မီ ကျောင်းသားများ ထိရောက်စွာ သင်ယူနိုင်ရေးအတွက် အလေးထားရမည့် အချက်များရှိ/မရှိ စစ်ဆေးနိုင်ရန် ဆရာမှတ်စုကို ညွှန်ကြားချက်ဇယားကွက်များဖြင့် သင်ခန်းစာ၏ အဓိကအပိုင်း များတွင် အလျဉ်းသင့်သလို ထည့်သွင်းထားပါသည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း။ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို လုပ်ငန်းတစ်ခုချင်းစီ၏ အဆုံးတွင် လုပ်ဆောင်ရသည်။ အောင်မြင်မှုရလဒ်အား အကဲဖြတ်ရန်နှင့် ရှေ့ဆက်သင်ကြားမှုတွင် အထောက်အကူပြုရန်အတွက် လုပ်ငန်းတစ်ခုချင်း အပေါ်တွင် သင်ယူနေစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု လုပ်ဆောင်ပုံကို ရှင်းလင်းပြသခြင်း (သို့မဟုတ်) အနှစ်ချုပ်၍ ပြန်လည်ပြောဆိုရှင်းပြခြင်း ဖြစ်သည်။ အမျိုးမျိုးသော စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများကို မည်သို့အသုံးပြုရမည် ဟူသော ညွှန်ကြားချက်များသည် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု နည်းလမ်းများကို စုစည်းပေးထားသော သင်ထောက်ကူသေတ္တာ (Toolbox for assessment approaches) တွင် ပါဝင်ပါသည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေများ။ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းတစ်ခုချင်းစီ အပေါ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများထံမှ ရရှိနိုင်သော တုံ့ပြန်ချက် အဖြေများကို ဤနေရာတွင် စုစည်းဖော်ပြထားပါသည်။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကိုစစ်ဆေးခြင်း။ သင်ခန်းစာတစ်ခုလုံးအား ခြုံငုံခြင်း ဖြစ်သည်။ သင်ခန်းစာပြီးဆုံးချိန်တွင် တတ်ကျွမ်းမှုများ၊ ဆရာများ အတွက် စံသတ်မှတ်ချက် အညွှန်းဘောင်တွင်ပါဝင်သော ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ များအား မည်မျှသော အတိုင်းအတာအထိ အောင်မြင်ပြီးမြောက်ကြောင်း ပြန်လှန်သုံးသပ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဆရာတတ်ကျွမ်းမှု စံအညွှန်းကိန်းများသည် သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာများတွင် မည်သို့ ပါဝင်ပတ်သက်နေကြောင်းကို အနှစ်ချုပ်ပေးသည်။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့သည် မည်သည့် အကြောင်းအရာကို မည်သို့ သင်ယူခဲ့ကြကြောင်းကို ရှင်းလင်းတိကျစွာ အသိပေးပါသည်။



ထပ်ဆောင်းလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ။ ဤဆရာလမ်းညွှန်ရှိ သင်ခန်းစာအချို့တွင် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို ဆီလျော်အောင် ပြုပြင်၍ ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို ပိုမိုထိရောက်မှုရှိစေရန် ထပ်မံလှုံ့ဆော် ပေးနိုင်မည့် အကြံပြုချက်များ ပါဝင်ပါသည်။ ထပ်ဆောင်းလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများသည် ကွဲပြားသော သင်ယူမှုလိုအပ်ချက်များနှင့် စိတ်ဝင်စားမှု များရှိသည့် ကျောင်းသားများကို သင်ကြားရာ၌ ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်ရှိခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို အလေးပေးဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများကို အတန်းချိန်အတွင်း မဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ရန် မလိုအပ်ပါ။



လိုအပ်ချက်အလိုက် ပြောင်းလဲလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ။ ဤဆရာလမ်းညွှန်ရှိ သင်ခန်းစာအချို့တွင် ကျောင်းသားများ၏ ကွဲပြားသော သင်ယူမှုလိုအပ်ချက်များနှင့် စိတ်ဝင်စားမှုများအား ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ တတ်ကျွမ်းမှုများ၊ ဆရာများအတွက် စံသတ်မှတ်ချက် အညွှန်းဘောင်တွင် ပါဝင်သော ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံများ ပေါက်မြောက်အောင်မြင်စေရန် သင်ယူမှု လုပ်ငန်းများကို ဆီလျော်အောင်ပြုပြင်နိုင်ရန် အကြံပြုချက်များ ပါဝင်ပါသည်။ လိုအပ်ချက်အလိုက် ပြောင်းလဲလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများသည် လူတိုင်းအကျိုးဝင်၍ ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်ရှိသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှု ပုံစံများအတွက် အလေးထားဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများအား အတန်းချိန်အတွင်း မဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ရန် မလိုအပ်ပါ။

ဆရာလမ်းညွှန်တွင် အခန်းငယ်တစ်ခုချင်းစီအတွက် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ပါသည်။



ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ။ အခန်းငယ်တစ်ခုပြီးတိုင်း ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်တွင်ပါသော ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများကို ထည့်ပေးထားပါသည်။ ဤအပိုင်းသည် ဆရာများဖြစ်ကြသည့် သင်တို့၏ အသိပညာများကို တိုးမြှင့်ပေးပြီး ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုသော ကျောင်းသားများ၏ အဖြေအပေါ် မှန်/မမှန် အတည်ပြုပေးရန် အထောက်အကူ ပြုပါသည်။ ဤအပိုင်းသည် သင်ခန်းစာသင်ကြားမှုတွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိပါ။

ဆရာလမ်းညွှန်၏ အခန်းတစ်ခုချင်းစီတွင် **အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်** ပါရှိသည်။ အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်တွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်သည် -



အဓိကအချက်များ။ အခန်းတစ်ခုလုံးကို အကျဉ်းချုပ်ပြီး တင်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ အခန်း တစ်ခန်းတွင်ပါသော အကြောင်းအရာများမှ ကျောင်းသားများ သိရှိသင့်သည့် အဓိကအချက်များကို အသိပေးဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။



အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း။ ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားကိုယ်တိုင် လေ့လာသင်ယူခဲ့သည်များမှ အစိတ်အပိုင်း တစ်ခုဖြစ်ပြီး ကျောင်းသားကိုင် စာအုပ်တွင် ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းအကြောင်းအရာများကို သင်တို့သိရှိစေနိုင်ရန် ဤနေရာတွင် ထပ်မံဖော်ပြထားပါသည်။ သင်၏တာဝန်မှာ ကျောင်းသားများအား ဤအပိုင်းကို ဖတ်ရှုရန်အတွက် တိုက်တွန်းပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ အခန်းဆုံး ပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်းသည် သင်ခန်းစာ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုမဟုတ်ပါ။ ဤအပိုင်းသည် ကျောင်းသားများအတွက် ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်အချက်နှင့် သင်ယူခဲ့ပြီးသောသင်ခန်းစာ (အခန်း) တွင် သင်ယူမှုနှင့်ဆိုင်သော မေးခွန်းများ ပါဝင်ပါသည်။



ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ။ သက်ဆိုင်သော အခန်းများအလိုက် ဖတ်စရာ ထပ်ဆောင်းရင်းမြစ်များနှင့် ပတ်သက်သော အကြံပြုချက်များကို ဖော်ပြ ထားပါသည်။ သင်ခန်းစာ ခေါင်းစဉ်နှင့်စပ်လျဉ်းပြီး သင်ကိုယ်တိုင် ပိုမိုသိရှိ နားလည်ရန်အတွက် ဤရင်းမြစ်များကို အသုံးပြုနိုင်သည် (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားများကို ဤရင်းမြစ်များအား စာကြည့်တိုက်၊ အင်တာနက် (သို့မဟုတ်) ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်၏ အွန်လိုင်းစာကြည့်တိုက်တွင် ရှာဖွေရန် တွန်းအားပေးနိုင်ပါသည်။

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်တွင်ပါဝင်သော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများသည် ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ တို့က မိမိဘာသာမိမိ လေ့လာနိုင်စေရန် ဦးတည်ရေးဆွဲထားကြောင်း သတိပြုပါ။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ တစ်ဦးချင်း သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို ဆရာလမ်းညွှန်တွင် အကြမ်းဖျင်းဖော်ပြထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများနှင့် ပေါင်းစပ်၍ လုပ်ဆောင်နိုင်မည်။ ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်မှ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို အိမ်စာအလုပ် အဖြစ်ပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့ ပုံမှန်နှုန်းထားအတိုင်း လုပ်ဆောင်ရန် တိုက်တွန်းခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။

ဆရာလမ်းညွှန်တွင် ပါဝင်သော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်များသည် သင်ခန်းစာများစီစဉ်ရေးဆွဲရန်နှင့် ပို့ချရန် အထောက်အကူဖြစ်သော်လည်း ဤလမ်းညွှန်တွင် ပါဝင်သောညွှန်ကြားချက်များသည် အကြံပြုချက်များသာဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ စာသင်ခန်း အတွင်းမှ ကျောင်းသားများသည် ခြားနားသော ပင်ကိုစရိုက်လက္ခဏာနှင့် သင်ယူမှုလိုအပ်ချက် များရှိနိုင်ပါသည်။ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ လိုအပ်ချက်၊ စိတ်ပါဝင်စားမှု၊ စွမ်းရည်တို့နှင့် သင့်တော်သော သင်၏ ကိုယ်ပိုင်သင်ယူမှု လုပ်ငန်းများကို ပြုစုရန် အားပေးပါသည်။ သင်ခန်းစာများကို လိုအပ်လျှင် လိုအပ်သလို အနည်းအများ ပြောင်းလဲမှုများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိအောင် ပြင်ဆင်ညှိနှိုင်းမှုများကို လွတ်လပ်စွာပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

တတ်ကျွမ်းမှု အခြေပြုသင်ရိုးညွှန်းတမ်းဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် ဘာသာရပ်အားလုံး၏ ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်နှင့် ဆရာလမ်းညွှန် တို့သည် တတ်ကျွမ်းမှုအခြေပြု ချဉ်းကပ်မှုအတိုင်း လိုက်နာသည်။ ဤတတ်ကျွမ်းမှုအခြေပြု ချဉ်းကပ်မှုကို လေးနှစ်သင် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းမူဘောင်တွင်ထည့်သွင်း ရေးဆွဲထားပြီး ၎င်းသည်ဆရာများအတွက် တတ်ကျွမ်းမှုစံသတ်မှတ်ချက် အညွှန်းဘောင် (TCSF) အပေါ်တွင် အခြေခံထားသည်။ တတ်ကျွမ်းမှုအခြေပြု ချဉ်းကပ်မှုဆိုသည်မှာ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာ များကိုသာ အလေးပေးသည်မဟုတ်ဘဲ အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စိတ်နေသဘောထားများ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာပြီး ၎င်းတို့အား တကယ့်လက်တွေ့ဘဝအခြေအနေတွင် ပြန်လည်၍ အသုံးချရန် အလေးထားခြင်းဖြစ်သည်။ တတ်ကျွမ်းမှုအခြေပြု သင်ရိုးညွှန်းတမ်းများသည် သင်ယူသူဗဟိုပြုဖြစ်ပြီး ကျောင်းသားများ၊ ဆရာများနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ် နေသော လိုအပ်ချက်များနှင့်အညီ ပြုပြင်ပြောင်းလဲနိုင်ကြသည်။

ဆရာအတတ်သင်ပညာရေး၏ တတ်ကျွမ်းမှုအခြေပြုချဉ်းကပ်မှုနှင့် ကိုက်ညီစေရန်အတွက် အောက်ဖော်ပြပါ အခြေခံသဘောတရားများကို ဆရာလမ်းညွှန်တွင် ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်း ထားပါသည်။^၃

- **နောက်ခံအခြေအနေနှင့်ဆက်စပ်ပေးခြင်း (Contextualisation) ။** သင်ယူမှုဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာနှင့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများသည် ကျောင်းသားများ၏ နေ့စဉ်ဘဝ အခြေအနေများနှင့် ဆက်စပ်ပေးနိုင်ရန်အတွက် မြန်မာနောက်ခံအခြေအနေပေါ်တွင် အခြေပြုလျက် ပြင်ဆင်ရေးဆွဲထားသည်။
- **ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (Flipped classroom)။** ဤသင်ကြားနည်းနှင့်ဆိုင်သော အယူအဆ၊ သဘောတရားနှင့် နည်းစနစ်သည် စာသင်ခန်းအတွင်း ဆရာက ဦးဆောင်ပို့ချသင်ကြားပေးခြင်းအစား ဘာသာရပ်ပါ/မော်ဂျူးပါ အကြောင်းအရာများကို ကျောင်းသားကိုယ်တိုင် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ ဆွေးနွေးခြင်း စူးစမ်းလေ့လာခြင်းတို့ကို ဆရာနှင့်အတူပြုလုပ်ရန် အခွင့်အလမ်းများကို ပေးသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားချိန်မတိုင်မီ မိမိကိုယ်ပိုင် လေ့လာသင်ယူမှုနှုန်းဖြင့် ကြိုတင်ဖတ်ရှုထားကြပါမည်။ စာသင်ချိန်သည် ထိုလေ့လာသင်ယူထားသည်များကို ဆရာ၏ပံ့ပိုးကူညီမှုဖြင့် အချင်းချင်းဆွေးနွေးခြင်း၊ ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် လေးနက်စွာ နားလည်သဘောပေါက်လာကြမည်ဖြစ်သည်။
- **ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သင်ယူခြင်း။** ဤချဉ်းကပ်မှုသည် ကျောင်းသားများအား အုပ်စုအလိုက် ဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ပြဿနာအားဖြေရှင်းခြင်း (သို့မဟုတ်) လုပ်ငန်းဆောင်တာ တစ်ခုအား ပြီးမြောက်စေခြင်း ဖြစ်သည်။ သင်ယူနားလည် သဘောပေါက်မှုသည် အတန်းဖော် အချင်းချင်းသော်လည်းကောင်း၊ အွန်လိုင်းပေါ်မှ သော်လည်းကောင်း၊ တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး မျက်နှာချင်းဆိုင်တက်ကြွစွာ ထိတွေ့ဆက်ဆံ ဆွေးနွေးခြင်း များမှတစ်ဆင့် ဖြစ်ပေါ်သည်။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သင်ယူခြင်း၏ အဓိက ဝိသေသလက္ခဏာများမှာ - တူညီသောအလုပ် (သို့မဟုတ်) လုပ်ငန်း တစ်ခုရှိခြင်း၊ အုပ်စုငယ်ဖြင့် လေ့လာသင်ယူခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်သော အမှုအကျင့်ရှိခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး ဆိုလိုသည်မှာ တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး အပြန်အလှန်မှီခို ဆောင်ရွက်ရခြင်းနှင့် တစ်ဦးချင်းစီ၏တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှုရှိရခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်သည်။^၄

^၃ Adapted from the Glossary of curriculum terminology (UNESCO-International Bureau of Education, 2013)
^၄ Lejenué's Collaborative Learning for Educational Achievement (1999)

- **ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း။** ဤအပိုင်းတွင် ပြဿနာကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုခြင်း၊ ပြဿနာ၏ အကြောင်းရင်းခံအား ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ အဖြေတစ်ခုရရန်အတွက် ဦးစားပေးအစီအစဉ် သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်သော နည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ဖော်ထုတ်ခြင်း နှင့် အဖြေကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဆရာလမ်းညွှန်တွင် ပါဝင်သော သင်ယူမှုအကြောင်းအရာများနှင့် လုပ်ငန်းများသည် ကျောင်းသားများ၏ ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း ကျွမ်းကျင်မှုများကို သင့်တော်သလို အသုံးပြုနိုင်ရန် အခွင့်အလမ်းများကို ပေးထားပါသည်။

သင်ရိုး၏ သဘောတရားနှင့် သင်ရိုးအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

ဤသင်ရိုး၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ကျောင်းသားများအား ICT ၏ အယူအဆများ၊ ပညာရေးတွင် ICT အား အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အသိပညာများပေးရန်နှင့် ကျောင်းသားများကို အလယ်တန်းနှင့် မူလတန်းကျောင်းများတွင် ICT ကို သင်ကြားနိုင်စေရန်အတွက် ပြင်ဆင်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ အခြေခံ ICT အယူအဆများ၊ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက် ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှု၊ ဒစ်ဂျစ်တယ်နှင့် အကျွမ်းဝင်သောနိုင်ငံသားဖြစ်မှု၊ ကွန်ပျူတာ application များ၊ ပညာရေးအတွက် အင်တာနက်၊ ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ICT စသည့် ခေါင်းစဉ်များကို ကျောင်းသားများက စာတွေ့လက်တွေ့ သင်ယူကြရမည်ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများသည် အခြားဘာသာရပ်များ/သင်ယူမှုနယ်ပယ်များနှင့် ICT အကြား ဆက်စပ်မှုများကို နားလည်သဘောပေါက်ပြီး ပညာရေးတွင် ICT အား မည်သို့အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်မည်ဆိုသည့်အသိပညာကိုလည်းရရှိသွားမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင်ကျောင်းသားများ၏ ICT အသိပညာကို တိုးတက်ခိုင်မာစေပါသည်။ ၎င်းတို့၏ ICT အသိပညာများကို သင်ကြားမှု လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် သာမကဘဲ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် တိုးတက်ရေးအတွက်ပါ ကောင်းစွာအသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

ICT သင်ခန်းစာများအတွက် နှစ်စဉ် တစ်ပတ်လျှင်အချိန် မိနစ် (၅၀) သတ်မှတ် သင်ကြားမည် ဖြစ်သည်။ ပထမနှင့် ဒုတိယစာသင်နှစ်များသည် အခြေခံနှစ်များဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ ICT အခြေခံအသိပညာများနှင့် ပညာရေးတွင် ICT အား အသုံးပြုခြင်းစသည့် အခြေခံတတ်ကျွမ်းမှု များကို သင်ကြားမည်ဖြစ်သည်။ တတိယနှစ်နှင့် စတုတ္ထစာသင်နှစ်များတွင်မူ ICT နားလည် သဘောပေါက်ခြင်းနှင့် အသုံးပြုခြင်း၊ ပညာရေးနှင့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် ICT အား အသုံးပြုခြင်း စသည်ဖြင့် ICT နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အသိပညာများကို ပိုမိုနက်ရှိုင်းစွာ သင်ကြားသွားမည်ဖြစ်သည်။

အခြေခံပညာရေး ရည်မှန်းချက်များ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခြေခံပညာတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ICT သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအား ကျောင်းသားများ ကောင်းစွာသင်ကြားနိုင်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်ကြို ပညာရေးဒီဂရီ ကောလိပ်၏ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းတွင် ICT ဘာသာရပ်ကို ထည့်သွင်းထားပါသည်။ အလယ်တန်း ကျောင်းသားများကို ထိရောက်စွာသင်ကြားနိုင်မည့်ဆရာများ ဖြစ်လာစေရန်အတွက် ဘာသာရပ်နှင့်ဆိုင်သော အခြေခံကျွမ်းကျင်မှုများ ကောင်းမွန်စွာရရှိစေရန် အလယ်တန်း၊ အထက်တန်းအဆင့်များနှင့် ကိုက်ညီသည့် စာပေစံများကို သင်ယူရမည်ဖြစ်သည် (ပညာရေး ဒီဂရီကောလိပ် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအညွှန်းဘောင်၊ ၂၀၁၈)။

အခြေခံပညာရေး ရည်မှန်းချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

- (က) ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးတိုင်း အခြေခံပညာရေးကို ပြီးဆုံးသည်အထိ သင်ယူ တတ်မြောက်ရန်
- (ခ) အခြေခံပညာအဆင့်အလိုက် တွေးခေါ်ကြံဆဝေဖန်ပိုင်းခြားနိုင်သော အသိဉာဏ် ရှိပြီး ဗလငါးတန် နှင့် ပြည့်စုံသူများဖြစ်ရန်
- (ဂ) ပြည်သူ့နီတိ၊ ဒီမိုကရေစီကျင့်စဉ်နှင့် လူ့အခွင့်အရေးဆိုင်ရာစံနှုန်းများဖြင့် ဥပဒေကို လေးစားလိုက်နာတတ်သည့် တာဝန်သိစိတ်၊ တာဝန်ယူစိတ်ရှိသူများဖြစ်ရန်
- (ဃ) အမြင်ကျယ်မှုရှိပြီး စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာလိုသော စိတ်ဓာတ်နှင့် ပူးပေါင်းတီထွင် ကြံဆ ဆောင်ရွက်တတ်သူများဖြစ်ရန်
- (င) ပြည်ထောင်စုစိတ်ဓာတ်ဖွံ့ဖြိုးပြီး တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ဘာသာစကား၊ စာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အနုပညာ၊ ရိုးရာဓလေ့နှင့် သမိုင်းအမွေအနှစ်တို့ကို တန်ဖိုးထား၍ ထိန်းသိမ်းမြှင့်တင်နိုင်ပြီး ယင်းတို့ကို လက်ဆင့်ကမ်းနိုင်သည့် နိုင်ငံသားများဖြစ်ရန်
- (စ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို မြတ်နိုးကာကွယ်ထိန်းသိမ်းပြီး စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာ၊ အတတ်ပညာကို လက်ဆင့်ကမ်းနိုင်သူများဖြစ်ရန်
- (ဆ) နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ ပညာရပ်ဝန်းကျင်ကောင်းများ ဖန်တီးပေးရန်နှင့် ခေတ်နှင့် လျော်ညီသော နည်းပညာများကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သင်ကြားသင်ယူမှု အရည်အသွေး မြင့်မားရန်
- (ဇ) အားကစားနှင့် ကာယပညာလုပ်ငန်းများနှင့် ကျောင်းကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းများတွင် ကျောင်းသားများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ကိုယ်ခန္ဓာ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်ပြီး အားကစား စိတ်ဓာတ်ဖွံ့ဖြိုးလာရန်

(ဈ) နည်းပညာနှင့် သက်မွေးပညာရေးနှင့် အဆင့်မြင့်ပညာရေး အတွက် အခြေခံကောင်းများရရှိရန်

(ည) လူတစ်ဦးချင်းဖြစ်စေ၊ လူ့အဖွဲ့အစည်းအလိုက်ဖြစ်စေ မတူကွဲပြားမှုများအား နားလည်လက်ခံ၍ တန်းတူညီမျှမှုကို တန်ဖိုးထားလေးစားပြီး ငြိမ်းချမ်းရေးအခြေခံ အသိများနှင့်အညီ လက်တွေ့ကျင့်သုံး နေထိုင်တတ်သူများဖြစ်ရန်

မှတ်ချက်။ အခြေခံပညာရေး ဥပဒေအရ အခြေခံပညာရေး၏ ရည်မှန်းချက်များကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ICT ဘာသာရပ်၏ သင်ယူမှုရလဒ်များ

- ICT ဘာသာရပ်အား အခြေခံပညာ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအညွှန်းဘောင်၊ သင်ယူမှုရင်းမြစ် များနှင့် ဆီလျော်မှုရှိအောင် ပြုစုရေးဆွဲထားသည်ကို ပိုမိုနားလည်သဘောပေါက်ပြီး ICT ကို အသုံးပြုပြီး ကလေးများ၏ တတ်ကျွမ်းမှုများ စဉ်ဆက်မပြတ် တိုးတက်ရေးအား သေချာစေရန်
- ICT ဘာသာရပ်မှ ၎င်းတို့သင်ယူရရှိသည့် တတ်ကျွမ်းမှုများ အထူးသဖြင့် နည်းပညာဆိုင်ရာ အသိပညာများကို အသုံးပြုပြီး ICT ဘာသာရပ် နယ်ပယ်အသီးသီး အတွက် ချမှတ်ထားသည့် သင်ယူမှုရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီစေရန်အတွက် ကလေးများ၏ သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်များကို ထိရောက်စွာ အထောက်အကူပေးနိုင်ရန်

ICT ဘာသာရပ် ဆရာများအတွက် အဓိကတတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက်များ

ဤအပိုင်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လုပ်ငန်းခွင်စတင်တာဝန်ထမ်းဆောင်စ ဆရာများအတွက် တတ်ကျွမ်းမှုစံသတ်မှတ်ချက် အညွှန်းဘောင် (TCSF) မှ ICT ဘာသာရပ်နှင့် ဆက်နွှယ်သော အဓိကတတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက်များကို ဖော်ပြပါမည်။ ထိုတတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက် များသည် ဆရာအတတ်သင် ကျောင်းသားများ မည်သည့်အရာများကို သိရှိထားသင့်ပြီး၊ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်မှ ဘွဲ့ရသွားသောအခါ မည်သည့်အရာများ ရရှိတတ်ကျွမ်းသွားမည်ကို ယေဘုယျ ခြုံငုံပြသပေးသည့် လမ်းညွှန်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက် များသည် ICT သင်ရိုးမာတိကာပါ အကြောင်းအရာ အခန်းများအတွက် ချမှတ်ထားသည့် မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များနှင့် ချိတ်ဆက်မှုရှိပါသည်။

ဇယား (က)။ ဒုတိယနှစ် ICT ဘာသာရပ်၊ ဆရာများအတွက် အဓိကတတ်ကျွမ်းမှုစံသတ်မှတ်ချက်များ

တတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက်	အနိမ့်ဆုံးလိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ
<p>(က-၂) ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းပညာများကို ဆီလျော်စွာ အသုံးပြုနိုင်မှုအား သိသည်။</p>	<p>(က) (၂.၂) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ (ICT) ကို သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် သင့်လျော်စွာ အသုံးပြုနိုင်မှုကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသသည်။</p>	<p>(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။</p> <p>(က) (၂.၂.၂) ရရှိနိုင်သော online နှင့် offline တွင်ရှိနေသော ICT နှင့်ပတ်သက်သော နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများကို သင်ရိုးညွှန်းတမ်းပါ အကြောင်းအရာများ၊ သင်ကြားမှု နည်းပညာများ (online နှင့် offline ICTs များ အပါအဝင်) နှင့် နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ် အကဲဖြတ်သည်။</p> <p>(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။</p>
<p>(က-၃) ကျောင်းသားများနှင့် ၎င်းတို့၏ မိသားစုများကို မည်ကဲ့သို့ ကောင်းမွန်စွာ ဆက်ဆံရမည်ကို သိသည်။</p>	<p>(က) (၃.၂) ကျောင်းသားများနှင့် ၎င်းတို့ရပ်ရွာဒေသ၏ လူမှုရေး၊ ဘာသာစကား၊ ယဉ်ကျေးမှုများ မတူကွဲပြားခြားနားမှုများကို လေးစားတန်ဖိုးထားကြောင်း ပြသသည်။</p>	<p>(က) (၃.၂.၁) စာသင်ခန်းအတွင်း လုပ်ငန်းများတွင် ကျောင်းသားများ အားလုံး ပူးပေါင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု၊ ကိုယ်ရောစိတ်ပါ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအတွက် အားလုံးပါဝင်သည့် ဆက်သွယ်မှု (inclusive communication) ကို အထောက်အကူပြုသည့် ဥပမာများ ပေး၍ ဖော်ပြသည်။</p> <p>(က) (၃.၂.၂) မိဘများ၊ ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းများမှ လူကြီးများ၊ ခေါင်းဆောင်များနှင့် အပြန်အလှန် ပြောဆိုဆက်ဆံသောအခါ ၎င်းတို့၏ လူမှုရေး၊ ဘာသာစကား၊ ယဉ်ကျေးမှု နောက်ခံအခြေအနေများကို သတိပြု၍ ဆက်ဆံသည်။</p>
<p>(ခ-၁) သင်ကြားမှုနည်းပညာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြု၍ သင်ရိုးညွှန်းတမ်း အကြောင်းအရာကို သင်ကြားသည်။</p>	<p>(ခ) (၁.၂) သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းပညာများနှင့် နည်းပညာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြု သင်ကြားနိုင်စွမ်းရှိကြောင်း ပြသသည်။</p>	<p>(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းပညာများကို အသုံးပြုသည်။</p> <p>(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းပညာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။</p> <p>(ခ) (၁.၂.၃) ကျောင်းသားများ အတွက် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ မှတစ်ဆင့် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းအရာ၊ အသိပညာများကို စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးသည်။</p>

တတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက်	အနိမ့်ဆုံးလိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ
(ဂ-၁) ဆရာလုပ်ငန်းတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်သည်။	(ဂ) (၁.၄) ပညာရေးဆိုင်ရာ ရင်းမြစ်များကို သုံးစွဲရာတွင် တာဝန်ရှိကြောင်း၊ တာဝန်ခံကြောင်း ပြသသည်။	(ဂ) (၁.၄.၁) ကျောင်းများအား ထောက်ပံ့ထားသည့် ပစ္စည်းများနှင့် ရင်းမြစ်များကို ဆီလျော်စွာ အသုံးပြုသည်။
(ဂ-၃) ကျောင်းသားအားလုံး ပညာရေး အရည်အသွေး မြင့်မားစေရန်နှင့် ပညာရေး တန်းတူညီမျှမှုရရှိနိုင်ရန် တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်သည်။	(ဂ) (၃.၃) ကျောင်းသားများ မတူကွဲပြားသော ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံများကို နားလည်ပြီး ကမ္ဘာ့နိုင်ငံသားဖြစ်ရေးအတွက် ပြုစုပျိုးထောင်ပေးနိုင်စွမ်း ရှိကြောင်း ပြသည်။	(ဂ) (၃.၃.၁) ရေရှည်တည်တံ့မှု၊ တန်းတူညီမျှမှု၊ တရားမျှတမှု၊ ကျောင်းသားများ၏ အခွင့်အရေးများ၊ တာဝန်များ နှင့်ပတ်သက်သည့် အယူအဆများကို စာသင်ခန်း၊ ကျောင်းအခြေပြု လုပ်ငန်းများတွင် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။
(ဃ-၂) သင်ကြားရေး လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်မြှင့်မားရေးအတွက် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည်။	(ဃ) (၂.၁) အခြားဆရာ များထံမှ သင်ယူခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ သင်ကြားရေး အတတ်ပညာဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အခွင့်အလမ်းများအားဖြင့် လည်းကောင်း၊ မိမိ၏ လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို တိုးတက်စေသည်။	(ဃ) (၂.၁.၁) လေ့လာကြီးကြပ်သူများ၊ လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များနှင့် လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို ဆွေးနွေးသည်။ အပြုသဘောဆောင်သော သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို စိတ်ဆန္ဒထက်သန်စွာ လက်ခံရယူသည်။ (ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။ (ဃ) (၂.၁.၃) ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် မိမိ၏ ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အတွက် ရည်မှန်းချက်ချမှတ် ဆောင်ရွက်သည်။
(ဃ-၃) သင်ကြားရေး လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်မြှင့်မားရေးအတွက် ဆရာလုပ်ငန်းအတတ်ပညာဆိုင်ရာ သင်ယူလေ့လာမှုများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်သည်။	(ဃ) (၃.၁) လက်တွေ့ သင်ကြားရေး လုပ်ငန်းများ တိုးတက်မြှင့်မားစေရန် စူးစမ်းလေ့လာမှုနှင့် သုတေသန အခြေပြုသင်ယူမှုများ၏ အရေးပါမှုကို နားလည် သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသည်။	(ဃ) (၃.၁.၁) မိမိ၏လက်တွေ့သင်ကြားမှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ဆီလျော်သင့်တော်သည့် ဆရာလုပ်ငန်း အတတ်ပညာဆိုင်ရာ သင်ယူမှုပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သည်။ (ဃ) (၃.၁.၂) အကြောင်းအရာဆိုင်ရာ ဗဟုသုတ အချက်အလက်များနှင့် မိမိ၏ လက်တွေ့သင်ကြားမှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် အလယ်တန်းပညာရေးနှင့် သင်ကြားရမည့် သီးသန့်ဘာသာရပ်များအတွက် လက်ရှိရှေးရှုရာ လမ်းကြောင်းများ၊ သုတေသနအခြေပြု လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို online (သို့) offline ရှာဖွေရယူ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသည်။

ရင်းမြစ် - မြန်မာနိုင်ငံဆရာများအတွက် တတ်ကျွမ်းမှု စံသတ်မှတ်ချက် အညွှန်းဘောင် (TCSF) ၊ လုပ်ငန်းခွင်၌ စတင်တာဝန်ထမ်းဆောင်သော ဆရာများ (၂၀၂၀ ခုနှစ်) (စာ. ၁၀၉ - ၁၄၀)

အရွယ်ရောက်သူလူငယ်များအား သင်ကြားပို့ချခြင်း

သင်၏စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ကျောင်းသားများသည် အရွယ်ရောက်သူလူငယ်များ ဖြစ်ကြသည်။ အထောက်အထားများအရ ယင်းလူငယ်များသည် အောက်ပါအခြေအနေများတွင် အကောင်းဆုံး သင်ယူကြသည်။

- ဘာသာရပ်ပါအကြောင်းအရာများသည် ယင်းတို့၏ ယခင်ကရှိပြီးသားအသိ၊ အတွေ့အကြုံများနှင့် ချိတ်ဆက်မှုရှိသောအခါ
- အတန်းတွင်းအတန်းပြင် သင်ယူမှုများတွင် တက်ကြွစွာပါဝင်ရန် အခွင့်အလမ်း ရသောအခါနှင့်
- မိမိ၏ သင်ယူမှုကို မိမိတာဝန်ယူပြီး လေးနက်စွာစဉ်းစားတွေးခေါ်ရသည့် ကျွမ်းကျင်မှု၊ ပေါင်းသင်းဆက်ဆံပြောဆိုရသော ကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးစေအောင် ပြုလုပ်စေသော အခါတို့တွင် ဖြစ်သည်။

ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် အဆိုပြုထားသည့် အမျိုးမျိုးသော သင်ကြားသင်ယူမှု နည်းပျူဟာ များသည် အရွယ်ရောက်သူလူငယ်များအား သင်ကြားသည့် သဘောတရားများမှ ‘အလေ့အကျင့်ကောင်းများ’ ကို အခြေခံထားသည်။

၁။ ဆီလျော်မှုရှိပါစေ။

အရွယ်ရောက်သူ လူငယ်များသည် ဦးတည်ချက်ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်ရှိပြီး လက်တွေ့ကျလေ့ ရှိသည်။ ၎င်းတို့၏ သင်ယူမှုများသည် နေ့စဉ်ဘဝတွင် အဘယ်ကဲ့သို့ အရေးပါကြမည် ဆိုသည်ကို နားလည်သဘောပေါက်လိုကြသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ကျောင်းသားများ သင်ခန်းစာကို သင်ယူလိုက်ခြင်းအားဖြင့် မည်သည့်အရာများကို တတ်မြောက်သွားမည်၊ အဘယ်ကြောင့် သင်ယူရရန်လိုအပ်သည် ဆိုသည့်အချက်နှင့် ပတ်သက်၍ တိကျရှင်းလင်းမှုရှိသော ပန်းတိုင်နှင့် ရည်မှန်းချက်များရှိရန် အရေးကြီးသည်။ ကျောင်းသားများသည် ယင်းတို့၏အနာဂတ် အသက်မွေးမှုလုပ်ငန်းနှင့် ယခုသင်ယူနေသော အကြောင်းအရာများသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်နွှယ်ပတ်သက်နေသည်ကို သိမြင်ရန် လိုအပ်သည်။ ကျောင်းသားများ ယခုမည်သည်ကို သင်ယူနေကြသည် (သို့မဟုတ်) တစ်ဦးချင်း သင်ယူနေခြင်းများသည် ဆရာဖြစ်လာမည့် ၎င်းတို့အတွက် အဘယ်မျှ အသုံးဝင်သည်ကို ရှင်းလင်းစွာ ပြောပြရပါမည်။

၂။ သင့်ကျောင်းသားများ၏ နောက်ခံဘဝအခြေအနေများကို သိပါ။

သင်၏ ကျောင်းသားများသည် အနည်းဆုံး (၁၈)နှစ် ဘဝအတွေ့အကြုံများနှင့်အတူ ရောက်ရှိလာကြမည် ဖြစ်သည်။ ဘာသာရပ်ပါအကြောင်းအရာ သင်ခန်းစာများသည် ကျောင်းသားများ သင်ယူပြီးစီးခဲ့သည့် ပညာရေးအဆင့်နှင့် ၎င်းတို့နေ့စဉ်ဘဝ အဖြစ်အပျက်များကို ထင်ဟပ်နေစေသင့်ပါသည်။ အရွယ်ရောက်သူလူငယ်များ၏ အတွေ့အကြုံနှင့် ဗဟုသုတများကို တန်ဖိုးထားခြင်းအားဖြင့် လေးစားမှုပြပေးရန်လိုသည်။ သင်ယူမှုအပေါ် နားလည်သဘောပေါက်စေရန်နှင့် သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာကို ဆက်စပ်နိုင်စေရန် ကျောင်းသားများ၏ လက်တွေ့ဘဝအတွေ့အကြုံများ၊ သင်ယူခဲ့သော အသိပညာဗဟုသုတများအား သင်ခန်းစာ၏ မည်သည့်နေရာနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးရမည်ကို ရှာဖွေရပါမည်။

၃။ စူးစမ်းလေ့လာဖော်ထုတ်မှုကို အားပေးပါ။

အရွယ်ရောက်သူလူငယ်များဖြစ်သည့် ကျောင်းသားများသည် ယင်းတို့၏ သင်ယူမှုများကို ကိုယ်တိုင်လမ်းညွှန်မှုတို့ဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်း ရှိကြပါသည်။ ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ခြင်း လိုအပ်သော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများသည် ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာများကို လေးနက်စွာနှင့် အဓိပ္ပာယ်ရှိစွာ ဆက်စပ်နိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ရန် ကျောင်းသားများအား အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးစေခြင်းများ၊ လက်တွေ့ဘဝနှင့်ဆက်စပ်သော လေ့ကျင့်မှုများနှင့် အခြားသူများကို သင်ပြပေးရန် အခွင့်အလမ်းများပေးပြီး တက်ကြွစွာ ပါဝင်လာစေရန် နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေပါ။ ဤသို့ပြုလုပ်ပေးခြင်းသည် သင့်ကိုယ်သင် ဆရာတစ်ဦးဖြစ်နေခြင်းထက် ပံ့ပိုးကူညီသူတစ်ဦး အဖြစ်တွေးမိစေနိုင်ပါသည်။ စာသင်ခန်းအတွင်းရှိကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့စိတ်ဝင်စားသော အရာကို ရှာဖွေစေပြီး တွေ့ရှိသွားသော စိတ်ဝင်စားမှု နောက်လိုက်၍ သင်ယူမှုကို ကိုယ်တိုင်ဦးစီးဦးဆောင်ပြုလုပ်သင်ယူစေခြင်းမျိုးကို တိုက်တွန်းအားပေးနိုင်ပါသည်။

လူတိုင်းအကျုံးဝင်၍ သာတူညီမျှမှုရှိသော စာသင်ခန်းတွင်း အလေ့အထများအတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ

လူတိုင်းအကျုံးဝင်ပါဝင်မှုဆိုသည်မှာ လူအားလုံးသည် မည်သည့်ပုံစံနှင့်မျှ ခွဲခြားဆက်ဆံ ခံရခြင်းမရှိဘဲ တန်းတူအခွင့်အရေးများအား နှစ်ခြိုက်စွာ ခံစားရရှိနိုင်မှုကို သေချာစေသော အပြုအမူဖြစ်သည်။ ပညာရေးတွင် လူတိုင်းအကျုံးဝင် ပါဝင်မှုဆိုသည်မှာ ၁၉၉၀ ခုနှစ်၊ ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေးဆိုင်ရာ ကုလသမဂ္ဂ သဘောတူညီချက်တွင် ချမှတ်ခဲ့သည့်အတိုင်း

ကလေးတစ်ယောက်အား ၎င်း၏ ကျား၊မ ဖြစ်တည်မှု၊ ဘာသာစကား၊ တိုင်းရင်းသားဖြစ်မှု၊ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု၊ မသန်စွမ်းမှု၊ လူမှုစီးပွားအခြေအနေနှင့် ပထဝီဝင်နေရာ စသည်တို့ကို ပဓာနမထားဘဲ ပညာသင်ယူခွင့် ရရှိနိုင်ရေးဖြစ်သည်။ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန (MoE) ၏ မျှော်မှန်းချက်မှာ ကုလသမဂ္ဂ သဘောတူညီချက်မှ သတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာစောင့်ထိန်းရာတွင် သိသာထင်ရှားသော တိုးတက်မှုများရှိစေရန် ဖြစ်သည်။ ပညာရေးအတွက် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော ဟန်ချက်ညီပန်းတိုင် (SDG) အား ရောက်ရှိအောင်မြင်နိုင်ရန်မှာလည်း ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန (MoE) ၏ ရည်မှန်းချက် ဖြစ်သည်။ ပညာရေးအတွက် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော ဟန်ချက်ညီပန်းတိုင် ဆိုသည်မှာ SDG ပန်းတိုင် (၄) - လူသားအားလုံးအကျိုးဝင်ကာ ညီညွတ်မျှတပြီး အရည်အသွေး ရှိသည့် ပညာသင်ယူနိုင်ရေးနှင့် ဘဝတစ်လျှောက် အစဉ်လေ့လာသင်ယူနိုင်သောအခွင့်အလမ်း ရရှိရေး ဖြစ်သည်။ ။

လူတိုင်းအကျိုးဝင်ပါဝင်မှုနှင့် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်၏ အဆင့်တိုင်း၌ သင်ယူသူနှင့် ရင်းနှီး ကျွမ်းဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်တို့အား ဖန်တီးထားခြင်းတို့မှတစ်ဆင့် SDG ပန်းတိုင် (၄) သို့ ရောက်ရှိအောင်မြင်နိုင်သည်ဟု နားလည်သဘောပေါက်ထားနိုင်သည်။ ဆရာများက လူတိုင်း အကျိုးဝင်ပါဝင်မှုနှင့် သာတူညီမျှရှိသော စာသင်ခန်းအလေ့အထများကို ၎င်းတို့၏ ကျောင်းသား များအား စံနမူနာအဖြစ် ပြသနိုင်သလို အုပ်ချုပ်သူများကလည်း ခွဲခြားဆက်ခံခြင်းအား ဆန့်ကျင်သည့်မူဝါဒ အပါအဝင် လူတိုင်းအကျိုးဝင်ပါဝင်မှုကို ဖော်ကျူးနေသည့် တာဝန်များ၊ မျှော်မှန်းအဆိုပြုချက်များနှင့် မူဝါဒများအား ဖန်တီးခြင်းတို့ဖြင့် ကူညီလုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။

ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် စာသင်ခန်းအတွင်း ကျား၊မ ရေးရာ ခွဲခြားမှုမရှိဘဲ တန်းတူဆက်ဆံခြင်းကို တက်ကြွစွာ ဖော်ဆောင်ခြင်းသည် သင်၏သင်ကြားမှုတွင် မရှိမဖြစ် အရေးပါသော အင်္ဂါရပ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု များကို အညီအမျှ တန်ဖိုးထားသည်ဟု ခံစားရပြီး၊ သင်ယူမှုကို အညီအမျှ လက်လှမ်းမီ ရယူနိုင်သည့် ဘေးကင်းလုံခြုံ၍ အပြုသဘောဆောင်သော သင်ယူမှုဝန်းကျင်ကို ရရှိစေရန် သင် အသုံးပြုမည့် သင်ကြားသင်ယူမှု နည်းလမ်းများနှင့် ရင်းမြစ်များကို သတိပြုရွေးချယ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ကျောင်းသားများ ပညာရေးကို လက်လှမ်းမီရယူနိုင်ကြောင်း သေချာစေရန်မှာ သင့်တာဝန်ဝတ္တရားဖြစ်သလို လူတိုင်းအကျိုးဝင်ပါဝင်မှုနှင့် ကျား၊မ တန်းတူညီမျှမှု၏ အရေးပါပုံကို ကျောင်းသားများ နားလည်သဘောပေါက်၊ တန်ဖိုးထားရန်နှင့် ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် သင်ကြားမှုအလေ့အကျင့်များနှင့် ပတ်သက်သော အသိပညာများကို ရယူရန်မှာလည်း

သင့်တာဝန်ဝတ္တရားဖြစ်သည်။ လူတိုင်းအကျိုးဝင်ပါဝင်ပြီး သင်ယူသူနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်များအား ပြည့်စုံစွာ ရှင်းလင်းဖော်ပြပြီး (သို့မဟုတ်) သွယ်ဝိုက်ဖော်ပြပြီး ဖန်တီးခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသော စာသင်ခန်းတွင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည့် ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ အသိပညာ၊ တန်ဖိုးထားမှုများနှင့် စိတ်နေသဘောထားများသည် ကျောင်းသားများ၏ အနာဂတ် စိတ်နေသဘောထားများအပေါ် ရေရှည်သက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါလိမ့်မည်။

လူတိုင်းအကျိုးဝင်သည့် သင်ယူမှုပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုကို ကူညီပံ့ပိုးရန်အတွက် ယေဘုယျ နည်းဗျူဟာများ

ကျောင်းသားများ လေ့လာသင်ယူရာတွင် ပေါက်မြောက်အောင်မြင်မှု ရရှိစေရန်အတွက် ၎င်းတို့အား ကူညီပံ့ပိုးပေးသည့် အရည်အသွေးမြင့် လူတိုင်းအကျိုးဝင် သင်ယူမှုပတ်ဝန်းကျင် တစ်ခုကို ဖန်တီးရန်မှာ ဆရာများတွင် တာဝန်ရှိပါသည်။

- ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီအကြောင်း စဉ်းစားပြီး ၎င်းတို့၏ ကျား၊မ ဖြစ်တည်မှု၊ မသန်စွမ်းဖြစ်မှု၊ ကိုးကွယ်ရာဘာသာ၊ တိုင်းရင်းသားဖြစ်မှု၊ ဘာသာစကား၊ ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ ဆက်စပ်အကြောင်းအရာနှင့် လူမှုစီးပွား အခြေအနေတို့ကြောင့် တွေ့ကြုံကောင်းတွေ့ကြုံရနိုင်သည့် အဟန့်အတားများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားပါ။
- သင့်ကိုယ်ပိုင် ဘက်လိုက်မှုများကို သတိထားပြီး သင်၏ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် သင်ကြားမှုနည်းလမ်းများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ။
- ကျား၊မ အားလုံးပါဝင်ကြောင်းနှင့် အသိအမှတ်ပြုခံရကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။ ကျား၊မရေးရာ တရားသေမှတ်ယူမှုများကို အားပေးခြင်း မပြုလုပ်မိအောင် သတိပြုပါ။
- တိုင်းရင်းသား (သို့မဟုတ်) ဘာသာရေးအုပ်စုအမျိုးမျိုး တွေ့ကြုံခဲ့ရသည့် (သို့မဟုတ်) ဆက်လက်တွေ့ကြုံနေရသည့် ဖယ်ထုတ်ထားမှုကို သတိထားဆင်ခြင်ပါ။
- တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကားပြော အုပ်စုများမှလာသည့် ကျောင်းသားများအနေနှင့် ကျောင်းတွင် ညွှန်ကြားချက်များပေးသည့် ဘာသာစကားကို အသုံးပြုရာ၌ မိမိကိုယ်ကို ယုံကြည်စိတ်ချမှုမရှိခြင်းမျိုး ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်ကြောင်း သတိပြုပါ။ ကျောင်းသား အားလုံး ရင်းနှီးမည့် အသုံးအနှုန်းများကို အသုံးပြုပြီး သင်ခန်းစာတစ်လျှောက် နားလည်မှုကို စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ပါက ကျောင်းသားအားလုံးအတွက် အဓိက စာရွက်စာတမ်းများနှင့် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများအား ဘာသာပြန်ထားချက်များကို ပံ့ပိုးပေးပါ။

- ကွဲပြားခြားနားသော ဘာသာရေး အလေ့အကျင့်များကို လက်ခံ အသိအမှတ်ပြုပြီး အတန်းထဲရှိသူအားလုံးကို ကိုယ်စားပြုရန် ကြိုးစားလုပ်ဆောင်ပါ။ အတန်းထဲရှိသူများအား အများဆုံးလွှမ်းမိုးထားသော ယဉ်ကျေးမှု (သို့မဟုတ်) ဘာသာရေးသို့ ဘက်လိုက်မှု မရှိပါစေနှင့်။
- လုပ်ငန်းများနှင့် ဥပမာများသည် လူမှုစီးပွားအုပ်စုအားလုံးမှ ကျောင်းသားများအတွက် နားလည်လွယ်ပြီး အားလုံးပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်ကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။ နယ်မြေဒေသနှင့် ဆက်သွယ်နေသောဒေသဆိုင်ရာ ဥပမာများနှင့် ရရှိရန် လွယ်ကူသော၊ စရိတ်နည်းသော၊ အရန်သင့်ရနိုင်သော သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို အသုံးပြုပါ။
- မသန်စွမ်းကျောင်းသားများအတွက် နေရာပြင်ဆင်မှုများကို ပံ့ပိုးပေးပြီး သင်ခန်းစာများကို ပြောင်းလဲပြုပြင်ပေးပါ။
- သင်ယူမှုပုံစံအမျိုးမျိုးအတွက် အလိုက်သင့်ဖြစ်စေရန် ရုပ်ပုံအချက်ပြမှုများ၊ အကြားအာရုံ အချက်ပြမှုများနှင့် ဖြစ်နိုင်ပါက အထိအတွေ့အာရုံ အချက်ပြမှုများ မှတစ်ဆင့် သင်ခန်းစာ၏ သင်ယူမှုအချက်များကို တင်ပြကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။
- တူညီသော သင်ယူမှုတတ်ကျွမ်းမှုများနှင့် သင်ယူမှုရလဒ်များကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရန် အလို့ငှာ ကွဲပြားခြားနားသော ကျောင်းသားများအတွက် အမျိုးမျိုးသောလုပ်ငန်းများကို ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်ဖြစ်အောင် လုပ်ဆောင် တင်ဆက်ပါ။
- ကျောင်းသားအားလုံးအတွက် မျှော်မှန်းချက်များကို မြင့်မားစွာထားပါ။ သင်ယူမှုရလဒ်များကို ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ ရရှိတတ်မြောက်သွားအောင် ကူညီပေးရန် အလေးပေး ဆောင်ရွက်ပါ။

စာသင်ခန်းအတွင်း ကျား၊မ အကျုံးဝင်ပါဝင်မှုကို သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။

စာသင်ခန်းအတွင်း အသုံးပြုသည့် ဘာသာစကား၊ ယဉ်ကျေးမှုလေ့များအရ အမျိုးသားများနှင့် အမျိုးသမီးများအပေါ် မျှော်မှန်းထားသော စံသတ်မှတ်ချက်များ၊ အခန်းကဏ္ဍများနှင့်တာဝန် ဝတ္တရားများမှတစ်ဆင့် ကျား၊မ ရေးရာ တရားသေမှတ်ယူထားခြင်းများအား အမှုမဲ့အမှတ်မဲ့ ပြန်လည်အားပေးမှုကို ဖြစ်စေတတ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ကျား၊မ အားလုံးပါဝင်သော စာသင်ခန်း ဝန်းကျင်တစ်ခုကို အားပေးဖော်ဆောင်ခြင်းဖြင့် အခြေခံပညာ စာသင်ခန်းများအတွင်း ကျောင်းသားတို့၏ ကျား၊မ တန်းတူညီမျှမှုကို ကောင်းမွန်စွာအထောက်အကူပြုသည့် ကျား၊မ

ရေးရာ အလေးထားသိရှိနားလည်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလုပ်ဆောင်သည့် အလေ့အကျင့်များ တည်ဆောက်မှုကို အားပေးကူညီရပါမည်။

- အသံများ (ပြောဆိုမှုများ)၊ နာမည်များ၊ ကိုးကားမှုများနှင့် ဥပမာများတွင် အမျိုးသား ကိုယ်စားပြုမှုနှင့် အမျိုးသမီးကိုယ်စားပြုမှုတို့သည် ညီတူညီမျှရှိနေကြောင်း သေချာအောင်လုပ်ဆောင်ပါ။
- ရုပ်ပုံဥပမာများသည် တည်ရှိနေပြီးသော မည်သည့် တရားသေမှတ်ယူမှုမျိုးကိုမဆို အားပေးထောက်ခံနေခြင်းမရှိကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။
- စာသင်ခန်းအတွင်းတွင် ကျား၊မ ရေးရာ သာတူညီမျှမှုနှင့် လူတိုင်းအတွက် အကျိုးဝင်သော ဘာသာစကားကို အသုံးပြုပါ။ သင်၏ ကျောင်းသားများကိုလည်း ထိုနည်းတူကျင့်သုံးရန် ပြောပါ။
- ကျောင်းသားများအား ကျား၊မ ရေးရာသဘောကို သတိပြုမိစေရန် ကူညီအားပေးပါ။ ကျား၊မရေးရာ ဘက်လိုက်ခြင်း သဘောထားများကို မြင်လာအောင် အသားပေး ရှင်းပြပါ။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အပြုအမူများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရန် အားပေးပါ။
- ဘာသာရပ်မျိုးစုံကို သင်ကြားသည့်အခါ အပြန်အလှန် ပြောဆိုဆွေးနွေးရာတွင် ကျောင်းသားများနှင့် ကျောင်းသူများကို ညီတူညီမျှ ပြောဆိုဆွေးနွေးဖြစ်ကြောင်း၊ သင်ကြားရာတွင် ကျောင်းသားများကိုရော ကျောင်းသူများကိုပါ ညီတူညီမျှ အမည်တပ် ခေါ်ဆိုခြင်း၊ ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်းတို့ရှိကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။ ဥပမာ - မေးခွန်းမေးသောအခါ၊ မိမိဆန္ဒအလျောက်လုပ်လိုသူများ ရွေးသောအခါ၊ လုပ်ငန်းခေါင်းဆောင်ရွေးသောအခါ၊ ချီးကျူးအသိအမှတ်ပြုစကား ပြောသောအခါ၊ မျက်လုံးချင်းဆုံကြည့်သောအခါ (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားအမည်များကို မှတ်မိအောင် ပြုလုပ်သည့်အခါများ၌ပင် ညီမျှမှုရှိပါစေ။
- အတန်းတွင်း၌ အုပ်စုဖွဲ့ခြင်း/ခွဲခြင်း၊ ထိုင်ခုံနေရာ စီစဉ်ခြင်း၊ အတန်းကို အလှဆင်ခြင်း များပြုလုပ်ရာတွင် ကျား၊မ ရေးရာကို အလေးထား သိရှိနားလည် သတိပြုမိပြီး ညီမျှမှု ရှိစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါ။

ကျောင်းသားများ၏ လိုအပ်ချက်အလိုက် သင်ခန်းစာပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ အသေးစိတ် လမ်းညွှန်ချက်များ

အခြေအနေများ	လမ်းညွှန်ချက်များ
သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်ကို စိတ်မဝင်စားသော ကျောင်းသားများ	<p>၎င်းတို့၏ ဘဝနှင့်ခေါင်းစဉ်အကြား သက်ဆိုင်သည့် ဆက်စပ်မှုများရှိအောင် လုပ်ဆောင်ပေးပါ။</p> <p>ခေါင်းစဉ်အား လက်တွေ့အသုံးပြုနိုင်ပုံများကို ပြသပါ။</p> <p>၎င်းတို့၏ စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် ဆက်စပ်နေသော ဥပမာများကို အသုံးပြုပါ။</p> <p>သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာတွင် ကျောင်းသားများ အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သည့် ဂိမ်းကစားပွဲများနှင့် လုပ်ငန်းများ ပါဝင်ပါစေ။</p>
လုပ်ငန်းများတွင် စိတ်အားတက်ကြွမှု မရှိသော ကျောင်းသားများ ပါဝင်ခြင်း	<p>စာသင်ခန်းတွင် ရွေးချယ်စရာများကို ပံ့ပိုးပေးပါ။</p> <p>အတန်းဖော်အခြေပြု သင်ယူမှုအတွက် အခွင့်အလမ်းများကို တိုးမြှင့်ပေးပါ။</p> <p>သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများသည် ထိုက်သင့်သော ခက်ခဲမှု အဆင့်အတန်းများ၌ ရှိနေကြောင်း သေချာအောင်လုပ်ဆောင်ပါ။</p>
စာသင်ခန်းတွင် ပါဝင်ရန် ကျောင်းသားများ တွန့်ဆုတ်နေခြင်း	<p>ပါဝင်ရန်အတွက် ရွေးချယ်စရာများကို ပံ့ပိုးပေးပါ။</p> <p>အတန်းဖော်အချင်းချင်း/အုပ်စုငယ်များအကြား ပါဝင်မှုအတွက် မျှော်မှန်းချက်များကို ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ် ရှိပါစေ။</p> <p>တိတ်ဆိတ်ငြိမ်သက်နေလေ့ရှိသော ကျောင်းသားများအား ပါဝင်ရန် အားပေးပြီး ပံ့ပိုးပေးပါ။</p>
အလုပ်များကို ပိုမိုလျင်မြန်စွာ လုပ်ဆောင်ပြီးစီးသော ကျောင်းသားများ	ထပ်ဆောင်းလုပ်ငန်းများ အဆင်သင့်ဖြစ်အောင် ရေးဆွဲထားပါ။
လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ပြီးစီးရန် အချိန်ပို၍ ကြာမြင့်တတ်သော ကျောင်းသားများ	လိုအပ်ပါက အလုပ်များကို ပြီးမြောက်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အချိန်ထပ်တိုးပေးပါ။
အမြင်အာရုံအသုံးပြု သင်ကြားမှုကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ တုံ့ပြန်နိုင်သည့် ကျောင်းသားများ (အကြားအာရုံ မသန်စွမ်း ကျောင်းသားများ အပါအဝင်)	အရာဝတ္ထုများ/ရုပ်ပုံများ၊ ရုပ်ပုံစုစည်းမှုများ ပါဝင်သည့် ရောင်စုံပြ အချက်အလက်တို့ကို အသုံးပြုပါ။
အကြားအာရုံအသုံးပြု သင်ကြားမှုကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ တုံ့ပြန်နိုင်သည့် ကျောင်းသားများ (အမြင်အာရုံ မသန်စွမ်း ကျောင်းသားများ အပါအဝင်)	ဟောပြောပို့ချခြင်း (သို့မဟုတ်) ဆွေးနွေးမှု အခြေပြုသင်ယူခြင်း၊ အတန်းဖော်အခြေပြု လုပ်ငန်းများ၊ စာအုပ်များကို အသံထွက်ဖတ်ပြထားသည့် အသံဖိုင်များ၊ စာသားကို အသံထွက်ပြနိုင်သည့် ဆော့ဖ်ဝဲလ်များကို အသုံးပြုပါ။

အခြေအနေများ	လမ်းညွှန်ချက်များ
သင်ယူရာတွင် (သို့မဟုတ်) အာရုံစူးစိုက်ရာတွင် အခက်အခဲရှိသည့် ကျောင်းသားများ	အချက်အလက် အပိုင်းအစငယ်များ၊ မကြာခဏ ထပ်ကျောလုပ်ဆောင်မှုများ၊ ဥပမာအမျိုးမျိုး၊ ခိုင်လုံသော သင်ယူမှု အတွေ့အကြုံများ၊ လက်တွေ့ သရုပ်ပြ သင်ကြားခြင်း၊ လက်တွေ့ သင်ကြားခြင်းတို့ကို အသုံးပြုပါ။
ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားမှုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ သင်ယူနိုင်သော ကျောင်းသားများ	လက်တွေ့သင်ကြားခြင်း၊ အရာဝတ္ထုများကို ထိတွေ့ခြင်း၊ ထိတွေ့ နိုင်သော ဂရပ်ဖစ်ပုံများ၊ မကြာခဏ ရွေ့လျားခြင်း၊ စီမံကိန်း အခြေပြုသင်ယူခြင်းတို့ကို အသုံးပြုပါ။
ယဉ်ကျေးမှုကွဲပြားစုံလင်သော ကျောင်းသားများ	ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဆက်နွယ်နေသော သင်ထောက်ကူများနှင့် ညွှန်ကြားချက်ပေးခြင်း နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုပါ။
မသန်စွမ်းကျောင်းသားများ	အခက်အခဲ တွေ့ကြုံရခြင်းမရှိဘဲ အထောက်အပံ့ အကူအညီပေးနိုင်သော ကျောင်းသားများနှင့်အတူ အုပ်စုဖွဲ့ ပေးပါ။
အကြားအာရုံ မသန်စွမ်းသော ကျောင်းသားများ	စာသင်ခန်း၏ ရှေ့နားတွင် ထိုင်စေပါ။
	နှုတ်ကြည့်ဖတ်ခြင်း (lip-reading) ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အလို့ငှာ သင်၏နှုတ်ခမ်းများကို သေချာစွာ မြင်နိုင်စေရန်အတွက် ၎င်းတို့ကို စာသင်ခန်း၏ရှေ့နားတွင် ထိုင်စေပါ။
	ဆက်သွယ်မှုပြုလုပ်ရန်အတွက် စာဖြင့် ရေးသားပံ့ပိုးပေးပါ။
အမြင်အာရုံမသန်စွမ်းသော ကျောင်းသားများ	သင်ပုန်းနားတွင် ထိုင်စေပါ။
	အမြင်အာရုံ ထင်ရှားအောင် ပြုပြင်ထားသည့် အရွယ်အစားကြီးမားစွာ ပုံနှိပ်ထားသော သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို အသုံးပြုပါ။
	ညွှန်ကြားချက်များကို နှုတ်ဖြင့်ရော ပုံဖြင့်ပါ ပံ့ပိုးပေးပါ။
	အခြားအာရုံများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် လုပ်ငန်းအမျိုးမျိုးကို ပံ့ပိုးပေးပါ။
ပုံနှိပ်စာလုံးများမှတစ်ဆင့် မိမိကိုယ်ကို ဖော်ပြလိုသော ကျောင်းသားများ (စကားပြောဆိုရာတွင် အခက်အခဲရှိသည့် ကျောင်းသားများ အပါအဝင်)	နေ့စဉ်မှတ်တမ်း (ဂျာနယ်)၊ ကွက်လပ်ဖြည့် လုပ်ငန်းများ၊ စာစီစာကုံးများ၊ ဇာတ်လမ်းပုံပြင်များ (သို့မဟုတ်) ကဗျာများကို အသုံးပြုပါ။
နှုတ်ဖြင့်ဖော်ပြလိုသော ကျောင်းသားများ (စာရေးသားရာတွင် အခက်အခဲရှိသည့် ကျောင်းသားများ အပါအဝင်)	စာသင်ခန်းတွင်း ဆွေးနွေးခြင်း (သို့မဟုတ်) မေးခွန်းများကို 'ပြန်လည်အစီရင်ခံခြင်း' တို့ကို အသုံးပြုပါ။

အခြေအနေများ	လမ်းညွှန်ချက်များ
ရုပ်ပုံများ၊ သရုပ်ပြပုံများဖြင့် အကောင်းဆုံး ဆက်သွယ်နိုင်သော ကျောင်းသားများ(စကားပြောဆိုရာတွင် (သို့မဟုတ်) စာရေးသားရာတွင် အခက်အခဲ ရှိသည့် ကျောင်းသားများ အပါအဝင်)	ရုပ်ပြပုံများ၊ ပုံစတာပြုလုပ်ခြင်းများ (သို့မဟုတ်) အခြားပန်းချီအနုပညာပုံစံ များကို အသုံးပြုပါ။
သရုပ်ပြသင်ကြားခြင်းနှင့် ရွေ့လျားခြင်း တို့မှတစ်ဆင့် မိမိကိုယ်ကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ ဖော်ပြနိုင်သော ကျောင်းသားများ	ဒရာမာပြဇာတ်များ၊ တစ်ခန်းရပ် ဟာသပြဇာတ်များ၊ ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားမှုများ၊ နမူနာပုံစံငယ်များ တည်ဆောက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် သင်ကြားပါ။
ဖြေဆိုခြင်းမပြုမီ အချိန်ယူစဉ်းစားရန် လိုအပ်သော ကျောင်းသားများ (ဒုတိယဘာသာစကားအဖြစ် သင်ယူသူများ အပါအဝင်)	သင်နှင့်/သို့မဟုတ် အတန်းဖော်များနှင့် မျှဝေဖြေဆိုခြင်း မပြုမီ အဖြေများကို စဉ်းစားရန်အတွက် ၎င်းတို့ကို အချိန်ပေးပါ။
ရွေ့လျားရာတွင် အကန့်အသတ်ရှိသော ကျောင်းသားများ	ရွေ့လျားမှုပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါက ၎င်းတို့၏ အခြားခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်း များကို အသုံးပြုခြင်း (သို့မဟုတ်) စိုးချင်ရွေ့လျားမှုကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အသိပညာကို သရုပ်ပြသင်ကြားရန် ကျောင်းသားများကို ခွင့်ပြုသော အပြောင်းအလဲများပါဝင်သည့် သင်ခန်းစာအဖြစ် ညှိနှိုင်းပြင်ဆင်ပါ။
	၎င်းတို့၏ တတ်ကျွမ်းမှုကို စာဖြင့် (သို့မဟုတ်) နှုတ်ဖြင့်လည်း သရုပ်ပြနိုင်ပါသည်။
အာရုံကြောနှင့် ခန္ဓာကိုယ် မသန်စွမ်း (Complex physical disabilities) ကျောင်းသားများ	စာရေးသားခြင်းကို ပံ့ပိုးပေးမည့် အကူစာရေးပေးသူတစ်ဦးကို အသုံးပြုပါ။
သင်ယူမှု/ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုဆိုင်ရာတွင် အခက်အခဲရှိသော ကျောင်းသားများ	အတန်းဖော်အချင်းချင်း ကူညီပံ့ပိုးစေပါ။
	ဝါကျအစ စကားလုံးများ၊ အဓိကဝေါဟာရ စာရင်းများ၊ ရုပ်ပုံများ၊ လုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များ၊ လုပ်ငန်းပြီးမြောက်မှုကို စစ်ဆေးရန်စာရင်း များကို အသုံးပြုပါ။

သင်ယူတတ်မြောက်မှုတိုးမြှင့်ရန် အားလုံးပါဝင်မှုနှင့် အရည်အသွေးပြည့်မီမှုရှိသော စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

သမားရိုးကျ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများသည် ကျောင်းသားအများအပြား အတွက် အဟန့်အတားများကို ဖြစ်စေတတ်သည်။ လူတိုင်းအကျုံးဝင်ပါဝင်နိုင်သည့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် သင်ယူမှုအခွင့်အလမ်းများအား ကျောင်းသားများလက်လှမ်းမီ ရယူခြင်းကို အမြင့်ဆုံးဖြစ်စေရန်သာမက ၎င်းတို့တစ်ဦးချင်းစီ၏ ကွဲပြားခြားနားချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီးပညာရေးအရည်အသွေးကို တိုးတက်စေရန် ပါဝင်လုပ်ဆောင်ရန်ကို လည်း ခွင့်ပြုပေးသည်။

- သင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို မကြာခဏ အသုံးပြုပါ။ သင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း မှရရှိသည့် ညွှန်ကြားချက်ပေးခြင်းဆိုင်ရာ ဆုံးဖြတ်ချက်များကို လွှမ်းမိုးနိုင်မည့် အချက်အလက်ကို အသုံးပြုပါ။
- ကျောင်းသားအားလုံး လက်လှမ်းမီ ပါဝင်နိုင်ရန်အတွက် စစ်ဆေးမှုများကို ပုံဖော်ရေးဆွဲပြီး ပြုပြင်ပြောင်းလဲပါ။
- ညွှန်ကြားချက်အားလုံးသည် ရှင်းလင်းပြီးနားလည်သဘောပေါက်ရန် လွယ်ကူကြောင်း၊ မေးခွန်းများသည် ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုနိုင်သည့် အဆင့်အတန်းများဖြစ်ကြောင်း၊ သရုပ်ပြပုံများသည် ရှင်းလင်းပြီး ဖတ်ရှုရလွယ်ကူကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။
- ပံ့ပိုးမှုလိုအပ်သော မသန်စွမ်းကျောင်းသားများအား အဖြေများကို ရေးသားရန် (သို့မဟုတ်) မေးခွန်းများကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် လိုအပ်သလို အထောက်အကူပြုပံ့ပိုးရန် ခွင့်ပြုပါ။ (ဥပမာအားဖြင့် အခြားပညာသင်နှစ်/ အခြားအတန်းမှ အတန်းသားများ (သို့မဟုတ်) လက်ထောက်ဆရာမှတစ်ဆင့် ကူညီ ပံ့ပိုးနိုင်သည်။)
- သင်ယူမှုပန်းတိုင်သို့ ဦးတည်နေသည့် စံအမှတ်ပါဝင်သော စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် သတ်မှတ်ချက်ဇယားကို အသုံးပြုပါ။ (ထိုဇယားတွင်) “အထောက်အထား မရှိသေး”၊ “စတင်နေဆဲ”၊ “တိုးတက်ဆဲ” နှင့် “အမှီအခိုကင်း” စသည်တို့ကို အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေးများအဖြစ် အသုံးပြုပါ။ သင်ခန်းစာအပေါ် (သို့မဟုတ်) တစ်ဦးချင်းစီ၏ သင်ယူမှုပန်းတိုင်များအပေါ်မူတည်ပြီး စံအမှတ်များကို ပြုပြင်ညှိနှိုင်းနိုင်ပါသည်။ အခြားနည်းလမ်းများတွင် စစ်ဆေးရန်အချက်များပါသော စာရင်းများ၊ ပုဂ္ဂိုလ်ရေး ဆိုင်ရာ တုံ့ပြန်အကြံပြုချက်၊ ကျောင်းသားများ၏ မိမိကိုယ်ကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း၊ အလေးပေးရွေးချယ်မှုများပါဝင်သည့် သင်ယူမှုဆိုင်ရာ အထောက်အထားမှတ်တမ်း များနှင့် တိုးတက်ရန်လိုအပ်သည့် နယ်ပယ်များ ပါဝင်သည်။
- သင်ခန်းစာတစ်ခုအား နားလည်သဘောပေါက်မှုကို စစ်ဆေးရာတွင် နည်းလမ်း တစ်ခုထက်မကရှိကြောင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း လုပ်ငန်းအမျိုးမျိုးမှတစ်ဆင့် သင်ယူမှုကို ပြောဆိုရေးသားဖော်ပြနိုင်မည့် ရွေးချယ်စရာ အများအပြားကို ကျောင်းသားများအတွက် ပံ့ပိုးပေးပါ။

စစ်ဆေးအကဲဖြတ်လုပ်ငန်းများ၌ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အခက်အခဲများ တွေ့ကြုံရနိုင်သော ကျောင်းသားများအတွက် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးမှုများ

ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးမှု အမျိုးအစားများ	အကြံဉာဏ်များ
တင်ပြခြင်းကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးမှုများ	စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို အသံထွက် ရွတ်ဖတ်ခြင်း (အသံသွင်းထားခြင်း (သို့မဟုတ်) အရွယ်ရောက်ပြီး စာဖတ်သူ)
	စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် အရွယ်အစား ကြီးမားစွာ ပုံနှိပ်ထားခြင်း
	အကြားအာရုံကို အထောက်အကူပေးရန်အတွက် အသံကိုချဲ့ထားပေးခြင်း (အကြားအာရုံ အထောက်အကူပြုအသံချဲ့ကိရိယာများ)
	ကွန်ပျူတာမျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ စာသားများကို အသံထွက် ဖတ်ပြပေးနိုင်သော ဆော့ဖ်ဝဲလ်များ
မေးခွန်းများဖြေဆိုရာတွင် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးမှုများ	မေးခွန်းများ ဖြေကြားရာတွင် ကူညီပေးသည့် ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုခြင်း (သို့မဟုတ်) အကူစာရေးပေးသူတစ်ဦးကို အသုံးပြုခြင်း
	သီးခြားစာအုပ်တွင် ဖြေဆိုခြင်းမပြုစေဘဲ ပုံနှိပ်စာအုပ်ထဲတွင် အဖြေများကို တိုက်ရိုက်ပိုင်း၍ ဖြေဆိုစေခြင်း
	အချက်အလက်များကို စုစည်းဖော်ပြသည့် ကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း။ ဥပမာ - ဂဏန်းတွက်စက်များ၊ အချက်အလက်စီမံခန့်ခွဲမှု ကိရိယာများ၊ စာလုံးပေါင်းသတ်ပုံ စစ်ဆေးပေးသည့် ကိရိယာများ၊ အဘိဓာန်များ
နေရာပြင်ဆင်ရာတွင် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးမှုများ	အနှောင့်အယှက်ကို အနည်းဆုံးသို့ လျှော့ချရန်အတွက် သီးခြားတစ်နေရာတွင် စာမေးပွဲစစ်ဆေးပေးခြင်း
	အုပ်စုငယ်အတွင်း စစ်ဆေးခြင်း
	အခန်းတွင်း အလင်းရောင်ကို ချိန်ညှိပေးခြင်း (ကျောင်းသားများ၏ လိုအပ်ချက်အလိုက် အလင်းရောင်ကို တိုးပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) လျှော့ချပေးခြင်း)
	ဆူညံသံလျှော့ချသည့် ကြားခံကိရိယာ (နားကြပ်) များကို ပံ့ပိုးပေးခြင်း။ ဥပမာ - headphones, ear plugs, earphones
အချိန်ကို ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးမှုများ	စာမေးပွဲကို ပြီးဆုံးသည်အထိ ဖြေဆိုနိုင်စေရန် အချိန်တိုးပေးခြင်း
	ခေတ္တနားချိန် အများအပြား (သို့မဟုတ်) မကြာခဏ ပေးခြင်း
	စစ်မေးမှုအစီအစဉ်ကို ပြောင်းလဲပေးခြင်း (ဥပမာ - စိုးရိမ်ပူပန်မှုကို လျှော့ချရန်အတွက် ပိုမိုလွယ်ကူသော ဘာသာရပ်များကို ပံ့ပိုးပေးခြင်း)
	တစ်နေ့တည်းအပြီး စစ်ဆေးခြင်းထက် နေ့ရက်များစွာ အချိန်ပေး၍ စစ်ဆေးခြင်း

ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအလေ့အကျင့်ဖြင့် လူတိုင်းအကျိုးဝင် သင်ကြားရေးကို မြှင့်တင်ပါ။

ကျောင်းသားများ၏ နောက်ခံအခြေအနေ မည်သို့ပင် ရှိစေကာမူ ၎င်းတို့အားလုံး လက်လှမ်းမီ သင်ယူနိုင်သော၊ ပါဝင်ချိတ်ဆက် ဆောင်ရွက်နိုင်သော အရည်အသွေးပြည့်ပညာရေးအား သင်က ပံ့ပိုးပေးနေကြောင်း သေချာစေရန်အတွက် သင်၏ သင်ကြားခြင်းအလေ့အကျင့်ကို ပုံမှန် ပြန်လည်သုံးသပ်သင့်ပါသည်။ သင်ခန်းစာတစ်ခုပြီးတိုင်း သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း အတွက် အောက်ပါမေးခွန်းများအကြောင်းကို စဉ်းစားပါ -

၁။ ကျောင်းသားအားလုံးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး သင်ကြားမှုကို ပြင်ဆင်သည်။

- သင်ခန်းစာလုပ်ငန်းများသည် ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ဝင်စားမှုများနှင့် အတွေ့အကြုံ များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားပါသလား။
- သင်ကြားမှု နည်းဗျူဟာများနှင့် နည်းလမ်းများကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုပါသလား။
- ကျောင်းသားများသည် သင်ခန်းစာလုပ်ငန်းများ၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို နားလည် သဘောပေါက် ပါသလား။
- သင်ပြမှုပုံစံသည် ရရှိလိုသော သင်ယူမှုရလဒ်များအား သင်ယူပြီးမြောက်မှုကို ပံ့ပိုးပေးပါသလား။
- မည်သူ့အတွက် မည်သည့်အရာက အဆင်ပြေပြီး မည်သည့်အရာက အဆင်မပြေ ပါသနည်း။ ဘာသာရပ်သင်ကြားရာတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်သောနည်းလမ်း ရှိပါသလား။
- ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုပုံစံ၊ ဦးစားပေးမှု၊ စွမ်းရည်နှင့် လိုအပ်ချက် အမျိုးမျိုးကို မျှော်လင့်ထားပါသလား။ ၎င်းတို့၏ လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးရန်အတွက် လုပ်ငန်းများကို ပုံဖော်ရေးဆွဲထားပါသလား။
- ကျောင်းသားများ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှုနှင့် သိရှိပြီး အသိပညာတို့ကို မည်ကဲ့သို့ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါသနည်း။ နားလည်သဘောပေါက်မှုကို အဆင့်ဆင့်ပံ့ပိုးရန်နှင့် လိုအပ်ချက် အမျိုးမျိုးအား ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန်အတွက် ကျွန်ုပ်၏ သင်ခန်းစာကို မည်ကဲ့သို့ ပြုပြင်ပြောင်းလဲလျက် ရှိပါသနည်း။

၂။ သင်ခန်းစာများသည် ကျောင်းသားအားလုံးပါဝင်မှုကို အားပေးသည်။

- ကျောင်းသားအားလုံးကို သူတို့အမည်ဖြင့် ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုရာတွင် ကျား၊မ မရွေး ညီတူညီမျှ ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုပါသလား။

- ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ဝင်စားမှုကို ချိတ်ဆက်ပေးမည့် ဒေသဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှု ဆိုင်ရာနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ ရှိပါသလား။
- သင်ခန်းစာ သင်နေစဉ်အတွင်း ၎င်းတို့လည်း ပြောဆိုနိုင်သည်ဟု ကျောင်းသားများ ခံစားရပါသလား။

၃။ ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် သင်ယူမှုတွင် ကျောင်းသားများ တက်ကြွစွာ ပါဝင်သည်။

- ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် သင်ယူမှုအတွက် တာဝန်ယူရန် ကျောင်းသားများကို တိုက်တွန်း အားပေးပါသလား။
- စာသင်ခန်းပတ်ဝန်းကျင်သည် အမှီအခိုကင်းသော သင်ယူမှုကို တိုက်တွန်းအားပေး ပါသလား။
- ကျွန်ုပ်တို့သည် သင်ခန်းစာကို ရေးဆွဲရာတွင် ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့သင်ယူပုံ အတွက် ရွေးချယ်စရာ အခြေခံသဘောတရားကို ခွင့်ပြုထားပါသလား။

၄။ အခြားသူများ၏ သင်ယူမှုတွင် ကူညီပံ့ပိုးပေးရန် ကျောင်းသားများအား တိုက်တွန်း အားပေးသည်။

- ထိုင်ခုံနေရာချထားမှုသည် ကျောင်းသားများ အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်မှုကို တိုက်တွန်း အားပေးပါသလား။
- ကျောင်းသားများကို နှစ်ယောက်တစ်တွဲ (သို့မဟုတ်) အုပ်စုလိုက် လုပ်ဆောင်ရန် မျှော်လင့်ထားပါသလား။
- သင်ခန်းစာ၏ ပန်းတိုင်များကို အောင်မြင်စေရန်အတွက် ကျောင်းသားတစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ကူညီကြပါသလား။

၅။ ကျောင်းသားများ အခက်အခဲနှင့်တွေ့ကြုံရသောအခါ အထောက်အပံ့များကို ပံ့ပိုးပေးသည်။

- ကျောင်းသားများ အခက်အခဲတွေ့နေရသည်ကို ကျွန်ုပ်တို့က သတိထားစောင့်ကြည့် နေပါသလား။
- ကျောင်းသားများသည် အကူအညီတောင်းနိုင်သည်ဟု ခံစားရပါသလား။

၆။ စာသင်ခန်းတွင်းစည်းကမ်းသည် အပြန်အလှန်လေးစားမှုကို အခြေခံထားသည်။

- အလှည့်ကျ ပြောဆိုရန်၊ နားထောင်ရန် စည်းကမ်းချမှတ်ထားပါသလား။
- ၎င်းတို့၏ အသံများကို ညီတူညီမျှ ကြားရသည် (၎င်းတို့အားလုံး ညီတူညီမျှ ပြောဆိုနိုင်သည်) ဟု ကျောင်းသားများ ခံစားရပါသလား။
- အနိုင်ကျင့်ခြင်း၊ ကျား၊မ ရေးရာ တရားသေမှတ်ယူခြင်းနှင့် ခွဲခြားဆက်ဆံရာ ရောက်သော ဘက်လိုက်မှုများကို ရှုတ်ချတားမြစ်ထားပါသလား။

၇။ စိုးရိမ်ပူပန်မှု (သို့မဟုတ်) မကျေနပ်မှုကို ခံစားရသောအခါ စကားပြောဆိုရန် တစ်စုံတစ်ယောက်ရှိသည်ဟု ကျောင်းသားများက ခံစားရသည်။

- ကျောင်းသားများ၏ နောက်ခံအကြောင်းအရာ မည်သို့ရှိသည်ဖြစ်စေ၊ ကျောင်းသား အားလုံး၏ စိုးရိမ်ပူပန်မှုကို နားထောင်ပါသလား။
- ကျွန်ုပ်နှင့် တစ်ဦးချင်း တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန် ကျောင်းသားများကို ခွင့်ပြုပေးထားပါ သလား။
- တိုက်တွန်းအားပေးပြီး အပြုသဘောဆောင်သည့် သင်ယူမှုပတ်ဝန်းကျင် တစ်ခုကို ကျွန်ုပ်ဖန်တီးထားပါသလား။

၈။ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားအားလုံး၏ အောင်မြင်မှုသို့ ပါဝင်ဖြည့်ဆည်း ပေးသည်။

- သင်ယူမှုကို အားပေးရန်အတွက် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းကို ကျွန်ုပ်အသုံးပြုပါသလား။
- စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများသည် ကျောင်းသားအားလုံး အကျိုးဝင် ပါဝင်နိုင်ပြီး လက်လှမ်းမီနိုင်ပါသလား။
- ကျောင်းသားများ သင်ယူရမည်ဟုယူဆထားသောအရာများကို ၎င်းတို့အမှန်တကယ် သင်ယူနေပါသလား။
- ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ငန်းအတွက် အပြုသဘောဆောင်သော တုံ့ပြန်အကြံပြုချက် များကို ပေးပါသလား။

- စစ်ဆေးမှု (သို့မဟုတ်) စာမေးပွဲများအတွက် ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့ တစ်ဦးချင်းစီ၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီအောင် ကျွန်ုပ်တို့ကူညီလျက် ရှိပါသလား။
- ကွဲပြားစုံလင်ခြင်းကို လေးစားကြောင်း သေချာစေရန် ပေါင်းစည်းထားသည့် ပုံမှန် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း စနစ်တစ်ခုအတွင်းမှာပင် ဆရာများက လုပ်ဆောင်ပါသလား။

သင်ကြား၊ သင်ယူမှုနည်းလမ်းများကို စုစည်းပေးထားသော သင်ထောက်ကူသေတ္တာ

ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ သင်ခန်းစာ တစ်ခုစီအတွက် အကြံပြုထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ ပါဝင်သည်။ အဆိုပါ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို သင်ခန်းစာပြင်ဆင်ရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်၍ တင်ပြထားခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့သော် ကျောင်းသားများ ရရှိစေလိုသည့် အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် စိတ်နေသဘောထားများ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် ဆရာလမ်းညွှန်ပါ အကြံပြုချက်များအတိုင်း တစ်သဝေမတိမ်း လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရန်မဟုတ်ပါ။ သင်ကြားရမည့် ကျောင်းသားများ၏ နောက်ခံအခြေအနေများနှင့် လိုအပ်ချက်များအရ အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်မည့် သင်ခန်းစာများ၊ သင်ကြားနည်းများကို အသုံးပြုရန်တိုက်တွန်းပါသည်။

အောက်ဖော်ပြထားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို ဤလမ်းညွှန်တွင် အသုံးပြုထား ပါသည်။ သင်၏သင်ခန်းစာများ ပြင်ဆင်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ သင်ခန်းစာများကို လိုက်လျောညီထွေစွာ ပြုပြင်ရာတွင်လည်းကောင်း အထောက်အကူဖြစ်စေရန် အသုံးပြုနိုင် ပါသည်။ ဤသင်ကြား သင်ယူမှုနည်းလမ်းများသည် ပြီးပြည့်စုံပြီဟု မဆိုနိုင်ပါ။ သင့်အနေဖြင့် အခြား သင်ကြားပို့ချမှုနှင့် သင်ယူမှုဆိုင်ရာနည်းလမ်းများကို ဉာဏ်ဖွင့်စဉ်းစားကြည့်ရန် ဆန္ဒရှိပါက <http://www.theteachertoolkit.com/index.php/tool/all-tools> (သို့မဟုတ်) အခြား အလားတူ ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်များသို့ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

လုပ်ငန်းတာဝန်များ (Assignments)

ကျောင်းသားများအား ပေးနိုင်သော လုပ်ငန်းတာဝန်များတွင် ပုံစံတကျ သီကုံးရေးသားမှုများ၊ ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ ဆောင်ရွက်မှုကို စုစည်းထားသော သင်ယူမှုအထောက်အထား မှတ်တမ်း (Portfolios)၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ချက်နေ့စဉ်မှတ်တမ်း (ဂျာနယ်) များ ပါဝင်နိုင်သည်။ အခြားသော ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းငယ်များလည်း ပါဝင်နိုင်သည်။ ဥပမာ - ဖတ်ထားသော စာများအပေါ် မေးသောမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုခြင်းကဲ့သို့သော အိမ်စာအလုပ်များဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းတာဝန်များသည် ကျောင်းသားများအား ယခင်က သင်ကြားခဲ့ပြီးဖြစ်သော

အကြောင်းအရာများအား ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်အတွက် အားပေးမှုပေးပါသည်။ လုပ်ငန်းတာဝန်များသည် ကျောင်းသားများအား ရှေ့ဆက်သင်ယူမှုများအတွက် ပြင်ဆင်ရန် အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - သင်ခန်းစာ မသင်ကြားမီ ဆရာက ကျောင်းသားများအား ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ထိုသင်ခန်းစာကို ကြိုတင်ဖတ်ရန် မှာကြားခြင်း။

ဖြစ်ရပ် လေ့လာခြင်း (Case studies)

ဖြစ်ရပ်များလေ့လာခြင်းများအားဖြင့် ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့သင်ယူထားသည့် အချက်များကို ဇာတ်လမ်းများ၊ ဇာတ်ကွက်ဖြစ်ရပ်များတွင် အသုံးပြုကြရသည့်အတွက်ကြောင့် ကျောင်းသားများ၏ ပြဿနာဖြေရှင်းနိုင်ခြင်းစွမ်းရည်နှင့် ဝေဖန်သုံးသပ်တွေးခေါ်နိုင်ခြင်းအလေ့အကျင့်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများ တိုးတက်လာစေသည်။ ပထမဦးစွာ ကျောင်းသားများသည် ဖြစ်ရပ်များကို ဖတ်ကြရသည်။ ထို့နောက် ဇာတ်ကွက်နှင့် ပတ်သက်၍ မေးထားသော အဖွင့်မေးခွန်းတစ်ခု (သို့မဟုတ်) မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် ဆွေးနွေးကြသည်။ အများအားဖြင့် ကျောင်းသားများသည် ဖြစ်ရပ်များတွင် တင်ပြထားသော ပြဿနာအတွက် အဖြေများကို အဆိုပြုရလေ့ ရှိကြသည်။

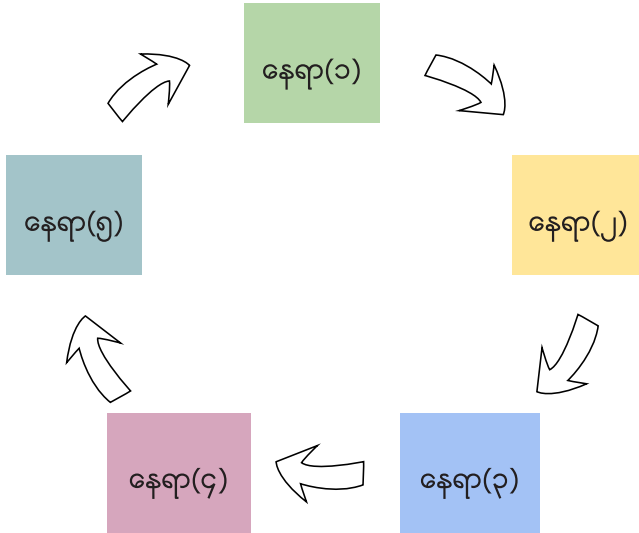
ဦးဆောင်ညွှန်ကြားသော လုပ်ငန်းများ (Directed activities)

ဤလုပ်ငန်းများသည် ဆရာက ချမှတ်ပေးသော လုပ်ငန်းများဖြစ်ကြပြီး ကျောင်းသားများက တစ်ဦးချင်း ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းများဖြစ်သည်။ ဥပမာ - လက်တွေ့တန်းပြ လေ့ကျင့်နေချိန်အတွင်းတွင် အခြေခံပညာကျောင်းမှ ဆရာတစ်ဦးဦးကို တွေ့ဆုံမေးမြန်းသော လုပ်ငန်းများ (သို့မဟုတ်) သင်နည်းတစ်ခုအား တစ်ဦးတည်းသုတေသနပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများဖြစ်သည်။ လမ်းညွှန်ချက်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရသောလုပ်ငန်းများ၏ နောက်ဆက်တွဲအနေဖြင့် ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့သင်ယူခဲ့သည်များ၊ အချင်းချင်းထံမှသင်ယူခဲ့သည်များကို ပြန်လည်မျှဝေရန် အခွင့်အလမ်းပေးသည့်အနေဖြင့် အနီးကပ် ဆွေးနွေးသင်ကြားခြင်း၊ ဆွေးနွေးပွဲများ၊ နီးနှောဖလှယ်ပွဲများ၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများ ပြုလုပ်ပေးသည်။

ပြခန်းလှည့်လည် ကြည့်ရှုသင်ယူခြင်း (Gallery walk)

ဤလုပ်ငန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးဖြေဆိုသောလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) ပိုစတာတစ်ခုစီကို ပြုလုပ်ကြပြီး နေရာအသီးသီးတွင် ချိတ်ဆွဲပြသကြသည်။ အုပ်စုများအလိုက် ပိုစတာများကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုကြပြီး သုံးသပ်ချက်၊ ဝေဖန်ချက်၊ မေးခွန်း (သို့မဟုတ်) အကြောင်းအရာကို ထပ်ဆောင်းဖြည့်စွက်ချက်များ ရေးကြသည်။

သင်သည် ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ဆောင်ထားမှုများအားပြသရန် အလားတူလုပ်ငန်းမျိုးကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ တစ်ဦးချင်း (သို့မဟုတ်) အုပ်စုလိုက် လုပ်ဆောင်ထားသော ပိုစတာများကို အခန်းပတ်လည်တွင် ပြသထားနိုင်သည်။ ကျောင်းသားများက လှည့်ပတ်ကြည့်ပြီး ၎င်းတို့ မေးလိုသော မေးခွန်းများ၊ ဝေဖန်ချက်များကို ပိုစတာပေါ်တွင် ရေးကြသည်။



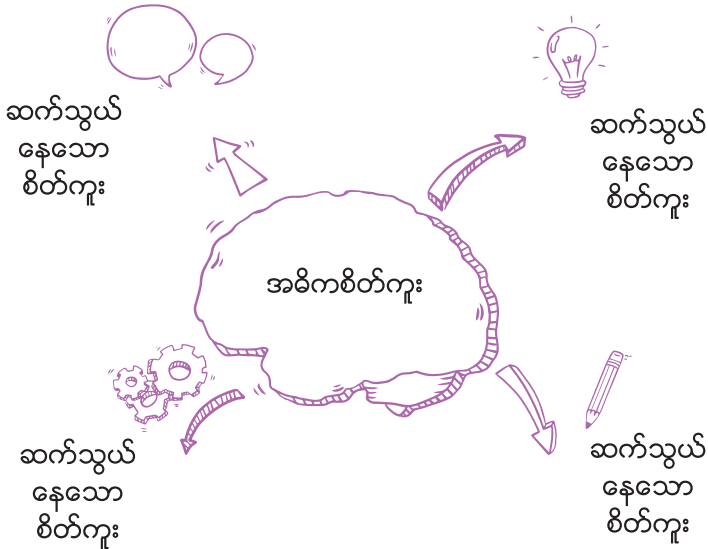
ဂရပ်ဖစ်ပုံများ အသုံးပြုသင်ယူခြင်း (Graphic organisers)

ရုပ်ပုံများဖြင့် စုစည်းဖော်ပြခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား ဉာဏ်ဖွင့်စဉ်းစားစေပြီး ၎င်းတို့၏ အတွေးများ၊ စိတ်ကူးများကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ နားလည်လာစေရန် စုစည်းရာ၌ အထောက်အကူပြုသည့် ရိုးရှင်းပြီးထိရောက်မှုရှိသော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ရုပ်ပုံများဖြင့် စုစည်းဖော်ပြခြင်းကို ဉာဏ်ဖွင့်စဉ်းစားရန်၊ အစီအစဉ်ပြုလုပ်ရန်၊ ပြဿနာဖြေရှင်းရန် နှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချရန် မည်သည့်သင်ခန်းစာတွင်မဆို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အသုံးများသော ရုပ်ပုံများဖြင့် စုစည်းဖော်ပြခြင်းအချို့ကို သင်၏ ဆရာလမ်းညွှန်တွင် တွေ့ရပါမည်။

• **စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်း (Mind Mapping/ Concept Map)**

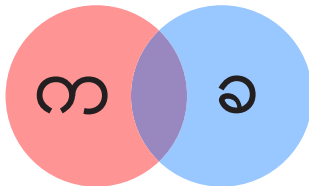
စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်းကို အသိပညာများ (concepts)၊ စိတ်ကူးများ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု မည်သို့ ဆက်စပ်နေကြောင်းကို မြင်သာအောင်ပြပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ဉာဏ်ဖွင့်စဉ်းစားပြီး ရရှိလာသော အချက်အလက်များကို စုစည်းရန်အသုံးဝင်သည်။ စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်းကို ပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့်ပြနိုင်သည်။ ခက်ခဲမှု အဆင့်အမျိုးမျိုးဖြင့်လည်း ပြနိုင်သည်။ ရှေးဦးစွာ ကျယ်ပြန့်၍ ယေဘုယျကျသည့် ခေါင်းစဉ်နှင့်စတင်ပြီး အတွေးအခေါ် အယူအဆ များကို ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် ထိုအကြောင်းအရာ၏ ခေါင်းစဉ်ခွဲလေးများ (သို့မဟုတ်

ပိုမိုအသေးစိတ်သော အသိသညာများ) ကို ဆက်သွယ်သည်။ အောက်တွင် ရိုးရှင်းသော စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်းကို တင်ပြထားပါသည်။



• **ဗင်ပုံဖြင့်သင်ကြားသင်ယူခြင်း (Venn diagram)**

မတူသောအကြောင်းအရာ (သို့မဟုတ်) စိတ်ကူး နှစ်ခု (က) နှင့် (ခ) ကို နှိုင်းယှဉ်လိုသောအခါ Venn diagram ကို သုံးသည်။ စက်ဝိုင်းနှစ်ခု ထပ်နေသော နေရာသည် (က) နှင့် (ခ) တို့၏ တူနေသော လက္ခဏာများဖြစ်ကြသည်။ ထပ်မနေသော နေရာများမှာ (က) နှင့် (ခ) တို့၏ သီးသန့် ကိုယ်ပိုင်လက္ခဏာများ ဖြစ်ကြသည်။



• **သိခြင်း၊ သိလိုခြင်း၊ သိနားလည်သွားခြင်း ဇယားကွက် (KWL Chart)**

ဤနည်းလမ်းသည် အခန်းတစ်ခန်း၊ သင်ခန်းစာတစ်ခုကို မသင်မီ၊ သင်နေဆဲနှင့် သင်ပြီးချိန်များတွင် အကြောင်းအရာ၊ သတင်းအချက်အလက်များကို စုစည်းနိုင် ရန်ကျောင်းသားများအား ကူညီပေးနိုင်သည်။ ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာ

ခေါင်းစဉ်အသစ်တစ်ခုကို စိတ်ဝင်စားလာစေရန် ယခင်က သိပြီးသောအချက်များကို နှိုးဆွပေးသည်။ အခန်း၏ သင်ယူမှုဦးတည်ချက်များ (unit objectives) ကို ပြောပြပြီး ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို ကြီးကြပ်ပေးသည်။ ဤနည်းကို အုပ်စုလုပ်ငန်း၊ အတန်းလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းအဖြစ် ပေးနိုင်သည်။ သင်ခန်းစာ (သို့မဟုတ်) အခန်း (unit) ကို မသင်မီ ကျောင်းသားများအား ပထမ ကော်လံ နှစ်ခုတွင် မိမိတို့သိပြီးသည့် အကြောင်းအရာနှင့် သိလိုသောအကြောင်းအရာ များကို ဖြည့်ပါစေ။ သင်ခန်းစာ (သို့မဟုတ်) အခန်း (unit) ကို သင်ပြီးချိန်တွင် ၎င်းတို့ သင်ယူတတ်မြောက်သွားသော အကြောင်းအရာများကို ဖြည့်ရပါမည်။

K သိပြီး အချက်များ	W သိလိုသောအချက်များ	L သိနားလည်သွားသော အချက်များ

• **တီပုံဇယားကွက် (T Chart)**

တီပုံဇယားကွက်ကားချပ်သည် ကျောင်းသားများအား ခေါင်းစဉ်တစ်ခုကို ရှုထောင့် နှစ်မျိုးမှ ကြည့်တတ်ရန် ကူညီပေးသည်။ ဥပမာ - ကောင်းသောအကျိုးဆက်များနှင့် ဆိုးသောအကျိုးဆက်များ (သို့မဟုတ်) မှန်ကန်သောအချက်နှင့် ထင်မြင်ချက်။

ခေါင်းစဉ် (၁)	ခေါင်းစဉ် (၂)

အုပ်စုလုပ်ငန်း (Group work)

အုပ်စုလုပ်ငန်းဆိုသည်မှာ ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်းတစ်ခုအပေါ် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင် စေခြင်းကို ဆိုလိုသည်။ ဥပမာ - အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော ဖြတ်ဆက်လုပ်ငန်းကို ကြည့်ပါ။ အုပ်စုလုပ်ငန်းသည် ကျောင်းသားများ တက်ကြွသည့် သင်ယူနိုင်မှုကို ဖြစ်စေသည်။

အုပ်စုလုပ်ငန်းသည် ကျောင်းသားများအား လေးနက်စွာဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်း၊ ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်းနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချခြင်းဟူသည့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို လေ့ကျင့်ပေးသည်။ ကျောင်းသားများသည် အုပ်စုအတွင်း မေးခွန်းများဖြေခြင်း၊ တင်ပြရန်ဖန်တီးတီထွင်ခြင်း၊ သင်ပြမှုပုံစံရေးခြင်း ဖြစ်ရပ်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၊ သရုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် သင်ယူခြင်းနှင့် အခြားသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ကြသည်။ အုပ်စုဝင်များအားလုံး အုပ်စုလုပ်ငန်းတွင် နှစ်မြှုပ်ပါဝင်လုပ်ဆောင်လာကြစေရန် တစ်ဦးချင်းစီ တာဝန်ယူရမည့် လုပ်ငန်းများကို ခွဲခြားပေး နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - မှတ်တမ်းတင်သူ၊ တင်ပြသူ၊ အုပ်စုခေါင်းဆောင် စသည်အားဖြင့် သတ်မှတ်တာဝန်ပေးနိုင်သည်။

ဖြတ်ဆက်လုပ်ငန်းပေးခြင်း (Jigsaw)

ဖြတ်ဆက်လုပ်ငန်းတွင် အုပ်စုငယ်လေးများသည် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်မှ အပိုင်းတစ်ပိုင်းတွင် ကျွမ်းကျင်သူများဖြစ်ကြပြီး ထိုကျွမ်းကျင်သောအပိုင်းကို အချင်းချင်းပြန်လည်သင်ပြပေးရသော လုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ရခြင်းက ကျောင်းသားများအား အခြားသူများနှင့်အတူ အလုပ်လုပ်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းကိုရရှိစေပြီး မတူကွဲပြားသော ရှုထောင့်အမြင်များကို သိရှိနိုင်သည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးစီသည် အခြားကျောင်းသားတစ်ယောက်၏ သင်ယူမှုအတွက် တာဝန်ရှိသလို ကျောင်းသားများက အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးစီတွင် အုပ်စုအား အထောက်အကူပြုပေးရန် အရေးပါသည်ကို သိမြင်လာသည့်အတွက်ကြောင့် ဤဖြတ်ဆက်သင်နည်းသည် အထူးထိရောက်မှု ရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။ ဤနည်းအားဖြင့် ကျောင်းသားများသည် ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်း၊ ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်းနှင့် ဝေဖန်ပိုင်းခြားစဉ်းစားခြင်းအပါအဝင် အရေးကြီးသောကျွမ်းကျင်မှု စွမ်းရည်အများအပြားကို အသုံးပြုရန် လေ့ကျင့်ရပါမည်။

ဟောပြောပို့ချခြင်း(Lecture)

ဟောပြောပို့ချချက်များသည် အဓိကအားဖြင့် ဟောပြောပို့ချသူနှင့် ကျောင်းသားများ အုပ်စုအကြား တစ်လမ်းသွားဆက်သွယ်မှုများဖြစ်သည်။ ဤဟောပြောပို့ချချက်များသည် အကြောင်းအရာသစ်များကို တိုက်ရိုက်သင်ကြားမှုအတွက် အသုံးဝင်သည်။ ဟောပြောပို့ချမှု ပြုလုပ်နေစဉ်အတောအတွင်း သင်သည် ကျောင်းသားများအား မေးခွန်းများမေးရန်၊ မေးခွန်းများကို ဖြေကြားရန် အခါအားလျော်စွာ ရပ်နားစေခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားအား အကြောင်းအရာအပေါ်တွင် စဉ်းစားသုံးသပ်စေခြင်းများ ပြုလုပ်စေခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း ပါဝင်ပတ်သက်မှု ရှိစေနိုင်သည်။

အုပ်စုငယ်ဖြင့်စမ်းသပ်သင်ကြားခြင်း (Micro-teaching)

အုပ်စုငယ်ဖြင့် စမ်းသပ်သင်ကြားနေစဉ်အတွင်း ကျောင်းသားတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသား အုပ်စုငယ်တစ်ခုသည် သင်ခန်းစာအားလုံး (သို့မဟုတ်) အစိတ်အပိုင်းကို ၎င်းတို့အချင်းချင်း သင်ကြားပေးကြသည်။ ယင်းနောက် ၎င်းတို့သည် လက်တွေ့ကျွမ်းကျင်မှုစွမ်းရည်များ တိုးတက်စေရန်နှင့် ၎င်းတို့၏ သင်ယူတတ်မြောက်ထားသည်များကို အသုံးပြုရန် သင်ခန်းစာ အသေးစားအပေါ် အကြံပြုသုံးသပ်ချက်များ ရယူကြပြီး အုပ်စုငယ်ဖြင့် စမ်းသပ်သင်ကြားခြင်း အတွေ့အကြုံများအပေါ် ပြန်လည်သုံးသပ်ကြသည်။ အုပ်စုငယ်ဖြင့် စမ်းသပ်သင်ကြားခြင်းသည် လက်တွေ့ပြုလုပ်ရန် သင်ခန်းစာလေ့လာမှုနှင့် နေရာချထားသော ကျောင်းများတွင် လက်တွေ့သင်ကြားရေးများအတွက် ပြင်ဆင်ရန် အရေးပါသော အခွင့်အလမ်း တစ်ရပ် ဖြစ်သည်။ ဤသင်ကြားနည်းသည် ဆရာများ အဓိကသင်ကြားလေ့ကျင့်ရမည့်များကို လေ့ကျင့်ရန် အခွင့်အလမ်းပေးသည်။ ဥပမာ - အဖွင့်မေးခွန်းများမေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားများအား အပြုသဘောဆောင်သော အကြံပြုသုံးသပ်ချက်များပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

နမူနာလုပ်ပြခြင်း (Modelling)

နမူနာလုပ်ပြခြင်း ဆိုသည်မှာ ကျောင်းသားများက သဘောတရားအသစ် (သို့မဟုတ်) ချဉ်းကပ်နည်း အသစ်တစ်ခုကို လေ့လာကြည့်ရှု သင်ယူနိုင်ရန် ဆရာက နမူနာသင်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ ဆရာတစ်ဦးအနေဖြင့် သင်နှစ်သက်သော သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) သင်ပြနည်းတစ်ခုကို နှုတ်ကပြောပြသည်ထက် လက်တွေ့သရုပ်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။

ယင်းနောက် နမူနာသင်ပြခြင်းအပေါ် ဆွေးနွေးခြင်းဖြစ်သည်။ ဆရာက သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) သင်ပြနည်းကို မည်သို့တင်ပြခဲ့သည်၊ သင်ယူသူအနေဖြင့် ကျောင်းသားများ အပေါ် မည်သည့် သက်ရောက်မှုရှိခဲ့သည် ဆိုသည့်အချက်အပေါ် ဆက်လက်ဆွေးနွေးစေနိုင်ပါသည်။ ဤနည်းလမ်းက သင်ကြားပို့ချမှုတွင် နမူနာလုပ်ပြခြင်းနည်း၏ အခန်းကဏ္ဍကို မီးမောင်းထိုးပြခြင်းဖြစ်သည်။ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်ကျောင်းသားများအား အနာဂတ်တွင် ၎င်းတို့သင်ကြားပို့ချမည့် အခြေခံပညာကျောင်းသားများအတွက် မည်သို့ ဆက်စပ်အသုံးပြု နိုင်သည်ကို ထင်ဟပ်သုံးသပ်ရန် အားပေးသည်။

ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း (Observation)

ကျောင်းသားများသည် အချင်းချင်း (သို့မဟုတ်) ကျွမ်းကျင်သူဆရာများထံမှ စာသင်ကြား ပို့ချမှုကို ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်သည်။ ယင်းနောက် ကြည့်ရှုလေ့လာခဲ့မှုများကို နားလည်

သဘောပေါက်စေရန်အတွက် ပုံစံချထားသည့် လေးနက်စွာ ပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားရသော ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ဆွေးနွေးကြသည်။ သင်သည် ကျောင်းသားတစ်ဦး၏ သင်ခန်းစာတစ်ခုလုံး (သို့မဟုတ်) အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု သင်ကြားခြင်းကို ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်သည်။ ယင်းနောက် ကျောင်းသားများ၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုနှင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုများကို လေ့လာစူးစမ်းရန်နှင့် ထိုသို့စဉ်းစားခြင်းနှင့် လေ့ကျင့်ခြင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဆွေးနွေးပွဲများ ဆက်လက် ပြုလုပ်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် စာတွေ့နှင့်လက်တွေ့အကြား ဆက်စပ်မှုပြုပေးရန် နှင့် ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ တိုးတက်မှုများအပေါ် တိကျသောအကဲဖြတ်မှုများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် ကူညီပံ့ပိုးရန် အလွန်ကောင်းမွန်သော အခွင့်အလမ်းတစ်ရပ် ဖြစ်သည်။

လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ခြင်းများ (Practicals)

လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ခြင်းများတွင် ဆရာအဖြစ် သင် လုပ်ဆောင်သော သရုပ်ပြသင်ကြားမှုများ (ဥပမာ - သိပ္ပံစမ်းသပ်မှုဆိုင်ရာ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုကို လမ်းညွှန်ပြသခြင်း) နှင့် ကျောင်းသားများ ဦးဆောင်သော (သို့မဟုတ်) ပါဝင်သော လက်တွေ့လုပ်ဆောင်သင်ကြားမှုများ (ဥပမာ - ကျောင်းသားများအား သင်္ချာဆိုင်ရာ စူးစမ်းရှာဖွေမှုပြုလုပ်စေခြင်းနှင့် ၎င်းနှင့် ဆက်စပ်နေသော လုပ်ငန်းပေးစာရွက်ကို ဖြည့်စွက်စေခြင်း) ပါဝင်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် ကျောင်းသားများအား သင်ယူမှုလုပ်ငန်းအမျိုးမျိုးသည် မူလတန်းကျောင်းသားများအား မည်သို့သင်ယူတတ်မြောက်စေကြောင်းကို နားလည်ရန် အထောက်အပံ့ပေးသည်။ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ခြင်းများက ကျောင်းသားများအား သဘောတရား (Theory) နှင့် ဆရာများအနေဖြင့် ၎င်းတို့၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသော အလေ့အကျင့် (Practice) များကို ဆက်စပ်ပေးရာတွင် အထောက်အကူ ဖြစ်စေသည်။

QR Codes



QR Code များသည် ဝက်ဘ်လိပ်စာများသို့ ဝင်ရောက်ရန် (သို့မဟုတ်) သတ်မှတ် သတင်းအချက်အလက်၏ ချိတ်ဆက် လင့်ခ်များအား စစ်ဆေးရန် ဖုန်းမှတစ်ဆင့် လွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင်သည့်နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ချိတ်ဆက်လင့်ခ် များကို နှိပ်ခြင်းထက် စတုရန်းပုံအကွက်နက်လေးများ စုစည်းထားသည့် QR Code ဟု သိကြသော အရာလေးကို စကင်န်ဖတ်နိုင်ပါသည်။

ကျောင်းသားများသည် ပထမဦးစွာ မိုဘိုင်းဒေတာ (သို့မဟုတ်) အင်တာနက်ကွန်နက်ရှင်ကို အသုံးပြုပြီး iOS Apple Store (သို့မဟုတ်) Google Play တို့မှ QR code scanner/reader ကို စမတ်ဖုန်းများ အသုံးပြုပြီး ဒေါင်းလုတ်ချရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။ Scanner ကို ဒေါင်းလုတ်ချပြီးသောအခါ ချိတ်ဆက်ပြီးသော ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏ ဖုန်းကိုမြှောက်ကိုင်ထား၍ ကင်မရာဖြင့်ချိန်ကာ QR code ကို စကင်န်ဖတ်ပြီး ပေးထားသော အချက်အလက်ရှိရာ နေရာသို့ သွားရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။ ဤ code များကို ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင် စာသင်ခန်းများတွင် အသုံးပြုရန် ကျောင်းသားများကို တိုက်တွန်းအားပေးသင့်ပြီး code များအား လွယ်ကူလျင်မြန်စွာ အသုံးပြုပုံကိုလည်း သိထားသင့်ပါသည်။

ဤ code များသည် ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုဖြစ်စဉ် နည်းလမ်းအတွက် အလွန်ကောင်းမွန်သော သင်ထောက်ကူတစ်မျိုး ဖြစ်နိုင်ပြီး ချိတ်ဆက်လင့်ခ်များ၊ ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်များကို အလွယ်တကူ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုရန်နှင့် လုပ်ငန်းပုံစံလွှာများကို ဒေါင်းလုတ်ချရန် ကျောင်းသားများကို ခွင့်ပြုပေးသည်။ နိဒါန်းပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းများ၊ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများနှင့် အခြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို စာသင်ခန်းတွင်း အင်တာနက်အွန်လိုင်းစာမျက်နှာများ အသုံးပြုခြင်း၌ ထည့်သွင်းရန် အတွက်လည်း ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

သင်နှင့် သင်၏ ကျောင်းသားများသည် scanner ကို အသုံးပြု လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် မိုဘိုင်းဒေတာ (သို့မဟုတ်) အင်တာနက်ကွန်နက်ရှင်ကို လိုအပ်လိမ့်မည်ဖြစ်ကြောင်း သတိထားပါ။

စာဖတ်အဖွဲ့များ (Reading groups)

စာဖတ်အုပ်စုတစ်ခုသည် ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်တစ်အုပ်၊ အများအားဖြင့် ပညာရေးစာတမ်းတစ်ခုအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာရန်နှင့် နားလည်သဘောပေါက်ရန် အလေးပေး လုပ်ဆောင်ကြသည့် အုပ်စုငယ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများအနေဖြင့် စာဖတ်အုပ်စုသို့မဟုတ် ယင်းစာတမ်း၏ အကြောင်းအရာများနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုရှိစေရန် စာတမ်းကို ကြိုတင်၍ ထုတ်ပေးထားရပါမည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးအား စာတမ်းကိုအုပ်စုသို့ တင်ပြစေပြီး ယင်းစာတမ်းအပေါ် ဝိုင်းဝန်းဆွေးနွေးမှုများ ဆက်လက်ပြုလုပ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် ကျောင်းသားများအား ပညာရေးဆိုင်ရာ အရေးအသားနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု ရှိစေသကဲ့သို့ စာတမ်းတွင် ပါဝင်သောစိတ်ကူးအတွေးအခေါ်များနှင့်လည်း အကျွမ်းတဝင် ရှိစေရန် အထောက်အကူပြုပေသည်။ ဆွေးနွေးမှုများသည် စာတမ်းများ၏ အကြောင်းအရာ၊ တင်ပြမှု (သို့မဟုတ်) ရေးသားသည့်နည်းစနစ်အပေါ် အလေးပေးဆွေးနွေးခြင်း ဖြစ်သည်။

သရုပ်ဆောင်သင်ကြား သင်ယူခြင်း (Role-playing)

သရုပ်ဆောင်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား အခြားလူများနှင့် အပြန်အလှန်ပြောဆို ဆက်ဆံခြင်း၊ မတူကွဲပြားသော နည်းလမ်းများကို စမ်းသပ်ကြည့်ရန် ပုံစံတူပြုလုပ်ထားသော အခင်းအကျင်းဇာတ်ကွက်များတွင် ပါဝင်သရုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် အခြေအနေအစစ်အမှန်များကို စူးစမ်းဖော်ထုတ်ခွင့်ပေးသော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် ကျောင်းသား များအား ဖြစ်လေ့ရှိသော စိန်ခေါ်မှုအခက်အခဲများအကြား (သို့မဟုတ်) တိကျသောရှုထောင့် အမြင်ဖြင့် သင်ကြားပို့ချမှုများကို လုံခြုံ၍ အထောက်အပံ့ပေးသော ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခု အတွင်း၌ လုပ်ဆောင်ခွင့် ရရှိစေပေသည်။

ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူခြင်း (Self-study)

ကိုယ်တိုင်လေ့လာမှုတစ်ခုတွင် ကျောင်းသားများသည် ဆရာအား ကြီးကြပ်လမ်းညွှန်သူ တစ်ဦးအနေဖြင့် သဘောထားလျက် ၎င်းတို့၏ ကိုယ်တိုင်သင်ယူမှုများ အတွက် တာဝန်ယူကြခြင်းဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် စာသင်ခန်းအတွင်း မျက်နှာချင်းဆိုင်၍ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ် အခြေပြုအနီးကပ်သင်ယူမှုကို ပံ့ပိုးပေးပြီး သင်ယူမှုအသစ်ကို ပုံစံသွင်းရန်နှင့် အားဖြည့်ပေးရန်အတွက် အရေးကြီးပါသည်။ ကိုယ်တိုင်လေ့လာမှုကို ဘာသာရပ်ခေါင်းစဉ် နယ်ပယ်နှင့်ဆက်စပ်သည်များကို ဖတ်ရှုခြင်းနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှု အတွက် စီမံကိန်း ရေးဆွဲစီစဉ်ခြင်း (Action Plan) ကဲ့သို့သော ပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ ကိုယ်တိုင်လေ့လာမှုတွင် ပညာရေးအထူးပြု နယ်ပယ်ဆိုင်ရာကို စဉ်းစားရန် အချိန်လည်း ပါဝင်သည်။

နီးနှောဖလှယ်ပွဲများ (Seminars)

နီးနှောဖလှယ်ပွဲများသည် အုပ်စုငယ်စုစည်းထားသော ပုံစံများဖြစ်သည်။ ယင်းပွဲများတွင် မေးခွန်းများကို ဆန်းစစ်ဖော်ထုတ် ဆွေးနွေးကြသည်။ အမြင်များအပေါ် အချေအတင် ဆွေးနွေးကြပြီး ပိုင်းခြားစိတ်ဖြာ လေ့လာကြသည်။ ကျောင်းသားများသည် နီးနှောဖလှယ်ပွဲ မကျင်းပမီ ကြိုတင်ပြင်ဆင်သည့်အလုပ် (သို့မဟုတ်) ကြိုတင်စာဖတ်ခြင်းများကို အပြီးအစီး လုပ်ဆောင်ထားလေ့ရှိသည်။ ဆရာတစ်ဦးအနေဖြင့် ဦးဆောင်မည်ဆိုပါက နီးနှောဖလှယ်ပွဲကို ဦးဆောင်နေချိန်တွင် ကျောင်းသားများအားလုံးက ဆွေးနွေးပွဲတွင် ပါဝင်ဆွေးနွေးကြပါမည်။ နီးနှောဖလှယ်ပွဲများ ပြုလုပ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများ ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ပြီးသော အကြောင်းအရာများအား ပိုမိုလေးနက်စွာ စဉ်းစားတတ်လာစေရန် အလွန်ကောင်းမွန်သော နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

တွေး-တွဲ-မျှဝေသင်ယူခြင်း (Think-Pair-Share)

တွေး-တွဲ-မျှဝေခြင်းသည် ရိုးရှင်းပြီး သင်ယူသူများ မေးခွန်းတစ်ခုကို ဖြေရန် (သို့မဟုတ်) ပြဿနာတစ်ခုကို ဖြေရှင်းရန် အတူတကွဆောင်ရွက်သော နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ သင်၏အတန်းတွင် တွေး-တွဲ-မျှဝေခြင်းကို အသုံးပြုရန် အောက်ပါအဆင့်များကို ဆောင်ရွက်ပါ။

၁။ **တွေးပါ** ။ ။ သင်မည့်အကြောင်းအရာနှင့် ပတ်သက်သော တိကျသည့်မေးခွန်းတစ်ခုကို မေးခြင်းဖြင့် အစပြုပါ။ ကျောင်းသားများအား ထိုအကြောင်းအရာနှင့်ပတ်သက်ပြီး ၎င်းတို့ သိထားပြီးသော (သို့မဟုတ်) သင်ယူခဲ့ပြီးသော အချက်များကို စဉ်းစားပါစေ။

၂။ **ယှဉ်တွဲပါ** ။ ။ အတန်းဖော်နှင့် နှစ်ဦးတစ်တွဲ (သို့မဟုတ်) အုပ်စုငယ်ဖွဲ့ပါစေ။

၃။ **မျှဝေပါ** ။ ။ မိမိ၏အဖော်နှင့် နှစ်ဦးတစ်တွဲ (သို့မဟုတ်) အုပ်စုငယ်အတွင်း မျှဝေပါစေ။ မေးခွန်းနှင့်ပတ်သက်၍ အခြားသူများ၏အတွေးများကို ဆွေးနွေးပါစေ။ ဆရာက ဆွေးနွေးပွဲကို တစ်တန်းလုံးပုံစံဖြင့် ချဲ့ထွင်သွားနိုင်ပါသည်။

အနီးကပ်ဆွေးနွေးသင်ကြားခြင်း (Tutorials)

အနီးကပ်ဆွေးနွေးသင်ကြားခြင်းသည် ဆရာနှင့်ကျောင်းသား တစ်ဦးချင်း (သို့မဟုတ်) ဆရာ နှင့်အုပ်စုငယ်လိုက် တွေ့ဆုံမှုဖြစ်သည်။ အနီးကပ်ဆွေးနွေး သင်ကြားရာတွင် တစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်း အသေးစိတ်ဆွေးနွေးမှုနှင့် စိတ်ကူးအတွေးအခေါ် ဖော်ထုတ် ရှာဖွေမှုကိုပြုလုပ်နိုင်သည်။ ယင်းတို့သည်လူမှုရေးထိန်းကျောင်းမှု(သို့မဟုတ်)ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စများကို အဓိကထားဆွေးနွေးသည်။ အခြားဖြစ်နိုင်သော ဆွေးနွေးမှုများမှာ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာနှင့်ပတ်သက်၍ အခက်အခဲတွေ့နေသူ ကျောင်းသားများအား ထောက်ပံ့ ကူညီရန် (သို့မဟုတ်) အတန်းတွင်းသင်ယူမှုတွင် ပျက်ကွက်ခဲ့သူများကို ထောက်ပံ့ကူညီရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သည်။

အင်တာနက်အွန်လိုင်းစာမျက်နှာများ အသုံးပြုခြင်း (Virtual Learning Environment-VLE)

ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုလျက်ရှိသော ဤကိရိယာသည် အပိုဆောင်းသင်ယူရန်နှင့် ကိုယ်တိုင်သင်ယူရန် သင်ကြားပို့ချရေးနည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဤသင်ကြားနည်းတွင် လုပ်ငန်းများ၊ သင်ယူမှုစွမ်းရည်များ၊ ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်နှင့် ချိတ်ဆက်မှုလင့်ခ်(ခ်)များကို မျှဝေပေးထားပြီး ဝီကီ၊ ဖိုရမ်နှင့် ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်ကဲ့သို့သော ကိရိယာအမျိုးမျိုးကို အသုံးပြု၍

နားလည်သိရှိရန် စူးစမ်းဖော်ထုတ်ကြသည်။ အင်တာနက် အွန်လိုင်းစာမျက်နှာများ၊ အွန်လိုင်းစာကြည့်တိုက် အသုံးပြုခြင်း နည်းလမ်းဖြင့် သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူ ပစ္စည်းများ၊ ရင်းမြစ်များကို ရရှိနိုင်သည်။

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများ (Workshops)

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများမှာ အုပ်စုလိုက်ဆွေးနွေးမှုများ ဖြစ်ကြသည်။ ယင်းဆွေးနွေးပွဲများတွင် ကျောင်းသားများသည် အကြောင်းအရာသစ်အပေါ် မိမိတို့၏ နားလည်သဘောပေါက်မှုနှင့် လေ့ကျင့်မှုများ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ ဤနည်းလမ်းသည် ပူးပေါင်း လုပ်ဆောင်မှု၊ ဆွေးနွေးမှုနှင့်အတူ ဆရာ၏ သင်ကြားပို့ချမှုလည်း ပါဝင်သည်။ အလုပ်ရုံ ဆွေးနွေးပွဲတွင် ခေါင်းစဉ်တစ်ခုကို အသေးစိတ် ဆွေးနွေးမှုများနှင့် သင်ယူနေသည်များကို အသုံးပြုရန်၊ လေ့ကျင့်နိုင်ရန်အတွက် ကျောင်းသားများအား အခွင့်အရေးပေးသည်။

စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများကို စုစည်းပေးထားသော သင်ထောက်ကူသေတ္တာ

သင်ခန်းစာတစ်ခုကို မသင်ယူမီ၊ သင်ယူနေဆဲနှင့် သင်ယူပြီးချိန်များတွင် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို ကြီးကြပ်ပေးရန် မတူညီသော နည်းလမ်းများစွာ ရှိပါသည်။ ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်း အမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြထားသည်။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ သင်ယူမှုကို နှုတ်အားဖြင့် (သို့မဟုတ်) စာအားဖြင့် အကဲဖြတ်သုံးသပ်ချက်များ ပေးခြင်းသည် သင်ယူနေစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း၏ အရေးကြီးသော အပိုင်းဖြစ်ကြောင်း သတိထားရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဆရာ၏ အကဲဖြတ်သုံးသပ်ချက်ပေးခြင်းသည် ကျောင်းသားများ သင်ယူရန်နှင့် နောင်တွင်လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို တိုးတက်စေရန် အထောက်အကူပြုသည်။ သင်ယူနေစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအား ပရောဂျက်လုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စာမေးပွဲကြီး၊ အစမ်းစာမေးပွဲများနှင့် စစ်ဆေးသော သင်ယူပြီး စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း မတိုင်မီ ကျောင်းသားများအား လေ့ကျင့်ရန် အခွင့်အလမ်းပေးခြင်း ဖြစ်သည်ဟု မှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် ဖော်ပြထားသော အသုံးများသည့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု နည်းလမ်း များမှာ -

သရုပ်ပြသင်ကြားခြင်း (Demonstration)

သရုပ်ပြသင်ကြားခြင်းဆိုသည်မှာ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့သင်ယူနေသော ကျွမ်းကျင်မှု

များကို ဆရာအားပြသစေခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပမာ - ကျောင်းသားများအား ကနည်းတစ်ခုကို ကပြစေခြင်း၊ သိပ္ပံလက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်၏ အဆင့်တစ်ဆင့် (သို့မဟုတ်) ကာယပညာမှ လှုပ်ရှားမှုတစ်ခုကို ပြုလုပ်စေခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ သရုပ်ပြခြင်းကို ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး ကျောင်းသား၏တိုးတက်မှုကို ကြီးကြပ်ပေးခြင်းနှင့် ပိုမိုတိုးတက်လာစေရန် အကြံပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးနိုင်သည်။ သင်ယူစဉ် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း ချဉ်းကပ်မှုများအနေနှင့် ဆရာက ကျောင်းသား၏သရုပ်ပြမှုအပေါ်ပေးသော သုံးသပ်ချက်သည် ထိုကျောင်းသား၏ကျွမ်းကျင်မှု တိုးတက်စေရန် ကူညီထောက်ပံ့ပေးသည်။

အိမ်စာအလုပ်ပေးခြင်း (Homework assignments)

ကျောင်းသားများအား အကြောင်းအရာကိုဖတ်ပြီး မေးခွန်းဖြေစေခြင်း (သို့မဟုတ်) ထပ်ဆောင်း အချက်အလက်များ ရှာဖွေဖတ်ရှုစေခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများကို အိမ်စာအဖြစ်ပေး၍ စစ်ဆေးခြင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုလမ်းကြောင်းမှန်ကန်ခြင်း ရှိ/မရှိကို ကြီးကြပ်ပေးသော နည်းလမ်းကောင်း တစ်ခုဖြစ်သည်။ ပေးသောအိမ်စာ အလုပ်အလိုက် အဖြေများကို တစ်တန်းလုံးနှင့် ဆွေးနွေးခြင်း၊ ပြီးမြောက်မှုကို စစ်ဆေးပေးခြင်း၊ သုံးသပ်ချက်များရေးပေးခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။

နေ့စဉ်မှတ်တမ်း(ဂျာနယ်)ရေးသားခြင်း/ ပြန်လည်သုံးသပ်ရေးသားခြင်း (Journal log/ reflection papers)

ကျောင်းသားများက မိမိတို့၏ ဆရာအတတ်ပညာဖွံ့ဖြိုးမှု တိုးတက်မှုအပေါ် ခံစားချက်နှင့် အတွေးများကို နေ့စဉ်မှတ်တမ်း (ဂျာနယ်) ရေးခြင်းဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများသည် ဆရာတစ်ဦးဖြစ်လာရန်အတွက် မိမိတို့၏တိုးတက်မှုများကို သုံးသပ်ခြင်းအားဖြင့် မိမိတို့၏ သင်ယူမှုကို လေးနက်စွာစဉ်းစားစေရန် နေ့စဉ်မှတ်တမ်း (ဂျာနယ်) နှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ချက် စာတမ်းများက ကူညီပေးသည်။ မိမိတို့၏ သင်ယူမှုကို သိရှိခြင်းဖြင့် သုံးသပ်ခြင်းသည် သင်ယူနေသောဘာသာရပ်နှင့် အခြားဘာသာရပ်များကို ဆက်စပ်နိုင်ရန်၊ ကြုံတွေ့လာသော ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းနိုင်ရန်နှင့် အတွေ့အကြုံမှ သင်ယူတတ်ရန် ကူညီပေးသည်။ ကျောင်းသားများက နေ့စဉ်မှတ်တမ်း (ဂျာနယ်) နှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ချက် စာတမ်းများကို ပြင်ဆင်ရာတွင် ဆရာများက အလေးထားဆင်ခြင်သုံးသပ်သင့်သော နယ်ပယ်များကို အကြံပေးနိုင်ပါသည်။

ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း (Observation)

ပုံစံတကျမဟုတ်သော ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်းတွင် အတန်းတွင်းလှည့်လည်ခြင်း၊ အုပ်စုများ

ဆွေးနွေးနေစဉ် နားထောင်ခြင်းနှင့် မျက်လုံးချင်းဆုံအောင်ကြည့်ခြင်းတို့သည် ကျောင်းသားများ အကြောင်းအရာအား နားလည်မှု ရှိ/မရှိကို ယေဘုယျအားဖြင့်သိနိုင်သော နည်းလမ်းကောင်း များဖြစ်ကြသည်။ ပိုမိုပုံစံကျသော ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်းတွင် ကျောင်းသား၏အဖြေများ (သို့မဟုတ်) တင်ပြခြင်းကို စစ်ဆေးရန်အချက်များပါသော စာရင်း/ ပုံစံ (Checklist) (သို့မဟုတ်) အမှတ်ပေးရန် စံသတ်မှတ်ချက်များပါသော စာရင်း/ ပုံစံ (Criteria) ကို အသုံးပြုပြီး ကြည့်ရှုလေ့လာစစ်ဆေးသည်။ ထို့နောက် ကြည့်ရှုလေ့လာခဲ့သော တွေ့ရှိချက်များအပေါ် အခြေခံပြီး တုံ့ပြန်အကြံပြုချက်များကို ပေးသည်။

အချင်းချင်းစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Peer- Assessment)

ကျောင်းသားများအား မိမိတို့အချင်းချင်း၏အလုပ်ကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်စေခြင်း (သို့မဟုတ်) အကဲဖြတ်ထင်မြင်ချက်ပေးစေခြင်းအား အချင်းချင်းစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း ဟုခေါ်သည်။ အချင်းချင်းစစ်ဆေးအကဲဖြတ်သည့် နည်းလမ်းများတွင် ကျောင်းသားများက စံသတ်မှတ်ချက် များအပေါ် အခြေခံပြီး အချင်းချင်းတုံ့ပြန်သုံးသပ်ချက်များပေးနိုင်ရန် စစ်ဆေးရန်အချက်များ ပါသောစာရင်း (Checklist) (သို့မဟုတ်) အကဲဖြတ်ရန် သတ်မှတ်ချက်ဇယား (Rubric) လိုအပ်ပါသည်။ အုပ်စုငယ်ဖြင့် စမ်းသပ်သင်ကြားချိန်အတွင်း ကျောင်းသားများ အချင်းချင်း အပြန်အလှန်ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး ကြည့်ရှုလေ့လာသည့်ပုံစံကို ဖြည့်ခြင်းသည်လည်း အချင်းချင်းစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း ပုံစံတစ်ခုဖြစ်သည်။

တင်ပြခြင်း (Presentation)

တင်ပြခြင်းသည် သရုပ်ပြသင်ကြားခြင်းနှင့် ဆင်တူဖြစ်သည်။ သို့သော် ကျောင်းသားများဘက်မှ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ ပို၍ပြုလုပ်ရသည်။ အုပ်စု (သို့မဟုတ်) တစ်ဦးချင်းစီအား ၎င်းတို့၏ လုပ်ငန်းကို သင်ခန်းစာပြီးဆုံးချိန်တွင် တင်ပြစေခြင်းသည် နားလည်မှုကို စစ်ဆေးရန်၊ အသိမှားများကို ပြင်ပေးရန်နှင့် တုံ့ပြန်သုံးသပ်ချက်ပေးရန် အကောင်းဆုံး အခွင့်အလမ်း ဖြစ်သည်။

စီမံချက်များ (Projects)

စီမံချက်များသည် ကျောင်းသားများတစ်ဦးချင်း (သို့မဟုတ်) အုပ်စုလိုက်ပူးပေါင်း၍ပြီးဆုံးအောင် ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းများဖြစ်သည်။ ဤလုပ်ငန်းများသည် ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အသိပညာနားလည်မှုနှင့် လုပ်ငန်းပြုလုပ်ရင်း တတ်မြောက်သွားသော ဒီဇိုင်းဆွဲခြင်း၊ လိုအပ်သော အစီအစဉ်များပြုလုပ်ခြင်းနှင့် စီမံချက်လုပ်ငန်းများ ပြုစုခြင်း

မှတစ်ဆင့် တတ်ကျွမ်းမှုများကို ပြသခွင့်ရရှိစေသည်။ ကျောင်းသားများသည် ခေါင်းစဉ်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) နေ့စဉ်ဘဝပြဿနာတစ်ခုကို စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာရန် စီမံချက်/ ပရောဂျက် တစ်ခု ပြီးဆုံးသည်အထိ အချိန်အတန်ကြာအောင် ဆောင်ရွက်ကြရသည်။ ဆရာသည် အကဲဖြတ်ရန် သတ်မှတ်ချက်ဇယား (Rubric) အပါအဝင် စီမံချက်လုပ်ငန်းများ ပြီးစီးစေရန် ကျောင်းသားများအား ညွှန်ကြားချက်များပေးကြရန် မေတ္တာရပ်ခံပါသည်။

အမေးအဖြေများ (Question and answer)

ကျောင်းသားများသည် သင်ယူနေသောအကြောင်းအရာကို နားလည်သဘောပေါက်မှု ရှိသည်/ မရှိသည်ကို သိရှိရန် အပိတ်မေးခွန်းနှင့် အဖွင့်မေးခွန်းများမေးခြင်းသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို ကြီးကြပ်ပေးရန် ကောင်းမွန်သော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ အမေးအဖြေများ ပြုလုပ်နေစဉ် မတူညီသော ကျောင်းသားအမျိုးမျိုးအား အဖြေပေးရန် ဖိတ်ခေါ်ပါ။ မှန်ကန်သော အဖြေတစ်ခုသာရှိသည့် အပိတ်မေးခွန်းကိုမေး၍ ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးနိုင်သကဲ့သို့ တစ်ခုထက်ပိုသောအဖြေများပေးနိုင်သည့် မေးခွန်းများကိုမေးခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုကို ပိုမိုဖြစ်ထွန်းစေပြီး လေးနက်စွာဆွေးနွေးမှုကို လေ့ကျင့်ပေးနိုင်သည်။

ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်း (Quiz)

ကျောင်းသားများ၏ အသိပညာဗဟုသုတကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးရန် ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်းတိုများ မေးနိုင်ပါသည်။ ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်းများကို အတန်းအတွင်းတွင် တစ်တန်းလုံးလုပ်ငန်း အနေဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ အတန်းချိန်ပြင်ပတွင် ဖြေဆိုစေခြင်းဖြင့်သော်လည်းကောင်း စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။ ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်းများကို သင်ယူပြီးစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) စာမေးပွဲကြီးအတွက် လေ့ကျင့်ပေးသော နည်းလမ်းတစ်ခုအဖြစ်လည်း သုံးနိုင်သည်။

မိမိကိုယ်ကိုစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း (Self-assessment)

ဤအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများက ၎င်းတို့၏ အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များကို ကိုယ်တိုင်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းဖြစ်စဉ်သည် ကျောင်းသားများအတွက် လိုအပ်နေသေးသော အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုများကို နားလည်သဘောပေါက်စေပြီး ၎င်းတို့ကို ဖြည့်ဆည်းပေးရန်အတွက် အစီအစဉ်များချမှတ်ရန် ကူညီပေးသည်။ မိမိကိုယ်ကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျောင်းသားများအား မိမိ၏သင်ယူမှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို မိမိကိုယ်တိုင် တာဝန်ယူတတ်စေရန် အားပေးသောနည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ အချင်းချင်း စစ်ဆေး

အကဲဖြတ်ခြင်း ကဲ့သို့ပင် ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့ လုပ်ဆောင်ရမည့်လုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) တတ်မြောက်ထားရမည့် ကျွမ်းကျင်မှုများအား မည်သို့အသုံးပြုရမည်နှင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ် စံသတ်မှတ်ချက်များကို နားလည်ရန်နှင့် အသုံးပြုတတ်စေရန် ဆရာက ကူညီပြသပံ့ပိုးပေးရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

ရေးဖြေစာမေးပွဲများ (Written examinations)

ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အခြေခံအသိပညာနှင့် သင်တန်းအတွင်း ဆွေးနွေးခဲ့သည့် သက်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းအတတ်ပညာများအပေါ် ပြန်လည်သုံးသပ်မှုတို့ကို စစ်ဆေးရန် ရေးဖြေစာမေးပွဲများကို ပုံမှန်အားဖြင့် စာသင်နှစ်ဝက်အဆုံးတိုင်းတွင် ကျင်းပပါသည်။

သင်ခန်းစာတစ်ခုကို သင်ယူတတ်စေရန် ကူညီပံ့ပိုးပေးရသည့် ကျင့်သုံးသင့်သော ယေဘုယျ နည်းလမ်းများ

ဤဆရာလမ်းညွှန်တွင် အကြံပြုထားသော သင်ယူမှုနည်းလမ်းအချို့သည် သင့်အတွက် အသစ်အဆန်းဖြစ်ကောင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ကျောင်းသားများအား ရရှိသွားစေလိုသော သင်ယူမှုရလဒ်များကို ရရှိနိုင်စေရန် အဆိုပါသင်ယူမှုနည်းလမ်းများကို သင်ခန်းစာများတွင် မည်သို့ အသုံးပြုရမည်ဆိုသည်နှင့် ပတ်သက်၍ ဆရာသည် သေချာစွာဂရုတစိုက် စီစဉ်ရန် အချိန်ယူသင့်ပါကြောင်း အကြံပြုလိုပါသည်။

အောက်ဖော်ပြပါအချက်များသည် ကျောင်းသားများ သင်ယူရေးတွင် အထောက်အကူ ဖြစ်စေရန် သင်လုပ်ဆောင်နိုင်သည့် ဖြည့်စွက်အကြံပြုချက် အချို့ဖြစ်ပါသည်။

သင်ကြားပို့ချမှု မပြုလုပ်မီ သင်သည် အောက်ပါအချက်များကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။

- သင်ကြားပို့ချရန် သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာပမာဏ အနည်းငယ်ကို ရွေးချယ်ပါ။ မှတ်သားထားရမည့်အချက်မှာ ယေဘုယျအားဖြင့် မိနစ် (၅၀) စာသင်ချိန်၏ သုံးပုံတစ်ပုံကိုသာ သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာသင်ကြားပို့ချရန် အသုံးပြုသင့်သည်ကို သတိရပါ။ သို့မှသာလျှင် ကျောင်းသားများသည် သင်ကြားသည့် အကြောင်းအရာများ၊ ကျွမ်းကျင်မှု စွမ်းရည်များကို လေ့ကျင့်နိုင်ရန် လုံလောက်သောအချိန် ရရှိမည်ဖြစ်ပြီး သင်ခန်းစာများကို ပို၍နက်နဲစွာ နားလည်သဘောပေါက်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

- သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာမှ ကျောင်းသားများသင်ယူရန် အရေးပါဆုံးဟု ထင်မြင်ယူဆသော အဓိကအချက်များကို မှတ်စုရေးထားပါ။ အတန်းတွင်း သင်ကြားပို့ချမှုများ ပြုလုပ်သည့်အခါ ယင်းအဓိကအချက်များကို မပျက်မကွက် ဆွေးနွေးမိစေရန် အဆိုပါ မှတ်စုကို ကိုးကားပါ။
- အကြောင်းအရာကို မည်သို့ သင်ကြားပို့ချပေးမည်ဆိုသည်နှင့် ပတ်သက်၍ ရှင်းလင်း သေချာအောင် လုပ်ဆောင်ပါ။ လိုအပ်ပါက ဤလမ်းညွှန်ပါ အကြံပြုချက်များကို ကိုးကားပါ။ အခြားဆရာများနှင့်လည်း တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပါ။ သင်၏ စာသင်ခန်း အခြေအနေနှင့် ကိုက်ညီသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို ကောင်းစွာလုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ဖော်ပြထားသော သင်ယူမှုအဆင့်များကို လွတ်လပ်စွာ ပြောင်းလဲမှုပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။
- သင်ယူမှုလုပ်ငန်းတစ်ခုစီအတွက် တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် မည်သို့လုပ်ဆောင်ရမည်ကို ကျောင်းသားများ နားလည်နိုင်စေရန် ညွှန်ကြားချက်များကို ရှင်းလင်းစွာ ရေးသား ပြင်ဆင်ထားပါ။ ဤညွှန်ကြားချက်များကို ပါဝါပွင့်အသုံးပြု၍ဖြစ်စေ၊ လက်ကမ်းစာစောင် မျှဝေ၍ဖြစ်စေ၊ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးသား၍ဖြစ်စေ ပြသနိုင်ပါသည်။ ညွှန်ကြားချက် များကို ကျောင်းသားများအားလုံး ဖတ်ရှုနိုင်လောက်သည့် စာလုံးကြီးကြီးဖြင့်ရေးပါ။
- ညွှန်ကြားချက်များကို ဖြည်းဖြည်းနှင့်မှန်မှန် တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် နှုတ်ဖြင့်ရှင်းပြနိုင်ရန် ကြိုတင်လေ့ကျင့် ထားနိုင်ပါသည်။ ဤသို့ လေ့ကျင့်ထားခြင်းသည် လုပ်ငန်း မစတင်မီ ကျောင်းသားများအား ညွှန်ကြားချက်များကို ရှင်းပြရန်အတွက် အဆင်သင့် ဖြစ်စေပါလိမ့်မည်။ ကျောင်းသားများသည်လည်း သူတို့မည်သည်ကို ပြုလုပ်ရမည် ဆိုသည်ကို နားလည်သဘောပေါက်ကြမည် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ကြိုတင်လေ့ကျင့်ခြင်း ကို သူငယ်ချင်းတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်တစ်ဦးနှင့် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် မည်သည့်အကြောင်းအရာများကို ပိုမိုရှင်းလင်းစွာ ရှင်းပြရန် လိုအပ်သည်များ ရှိပါက အကြံပြုပြောဆိုရန် ၎င်းတို့အား တောင်းဆိုပါ။
- အချိန်ရပါက သင်ယူမှုလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်နေစဉ်အတွင်း ကျောင်းသားများအား လုပ်ဆောင်စေလိုသော လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပုံကို နမူနာသရုပ်ပြရန် ပြင်ဆင်ပါ။ ဤနမူနာလုပ်ဆောင်ပြမှုတွင် အခြားဆရာတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) နှစ်ဦးအား ကျောင်းသား များအဖြစ် ပါဝင်စေပြီး အချိန်တိုသရုပ်ဆောင်သင်ကြားသင်ယူမှု (short role-play) ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ ဤသို့လုပ်ဆောင်မှုသည် ကျောင်းသားများအား သူတို့ မည်သည့်အရာကို လုပ်ဆောင်သင့်ကြောင်း တိကျစွာ တွေ့မြင်နိုင်စေမည် ဖြစ်သည်။
- အကယ်၍ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းပြီးဆုံးချိန်တွင် ကျောင်းသားများအား တစ်စုံတစ်ခုပြုလုပ် ဖန်တီးစေရန် မျှော်မှန်းထားသည်ဆိုပါက သင့်အနေဖြင့် နမူနာတစ်ခု (သို့မဟုတ်)

လုပ်ငန်းအပြီး ရရှိမည့်ရလဒ်တစ်ခုကို ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။ ဤသည်မှာ ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်းပြုလုပ်နေစဉ်အတွင်း ၎င်းတို့အနေဖြင့် မည်သည့်အရာကို ဖန်တီးရမည်ကို ရည်ရွယ်ထားသင့်ကြောင်းကို ပြသနိုင်ရန်၊ သိရှိစေရန်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။

စာသင်ခန်းအတွင်း သင်ခန်းစာမစမီ (သို့မဟုတ်) သင်ယူမှုလုပ်ငန်းတစ်ခုခု မပြုလုပ်မီ အောက်ပါ အချက်များကို လုပ်ဆောင်နိုင်မည်ဆိုပါက များစွာအထောက်အကူ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

- ကျောင်းသားများအား လုပ်ဆောင်ရန် ညွှန်ကြားထားသော အလုပ်များအတွက် လိုအပ်သည်များနှင့် သင်ယူမှုဆိုင်ရာ အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများကို ပေးဝေပါ။ အွန်လိုင်းစာကြည့်တိုက်အား ကောင်းစွာအသုံးပြုရန်နှင့် လိုအပ်သော သင်ကြားသင်ယူမှု အထောက်အကူပစ္စည်းများကို အွန်လိုင်းစာကြည့်တိုက် (သို့မဟုတ်) အွန်လိုင်းမှရယူရန် ကျောင်းသားများအား တိုက်တွန်းပါ။
- သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာများကို သင်ကြားပို့ချရာတွင် သင်လုပ်ဆောင်စေလိုသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ညွှန်ကြားချက်များကို ကျောင်းသားများအား နားလည်စေရန် ရှင်းလင်းသော ညွှန်ကြားချက်များကို နှုတ်အားဖြင့်ဖြစ်စေ၊ စာအားဖြင့် ဖြစ်စေ ပေးပါ။
- ကျောင်းသားများ လုပ်ဆောင်သင့်သည်များကို အချိန်တိုသရုပ်ဆောင် သင်ကြားသင်ယူခြင်းနည်း (short role-play) ကို အသုံးပြုပြီး နမူနာ လုပ်ပြပါ။
- အတန်းမစမီ သင် ပြင်ဆင်ထားသော သင်ယူမှုရလဒ် နမူနာပုံစံကို ကျောင်းသားများအား ပြသပါ။
- သင်ယူမှုလုပ်ငန်းအား မည်သို့ပြုလုပ်ရမည်ဆိုသော ညွှန်ကြားချက်များအား နားလည်ကြောင်း သေချာစေရန် ကျောင်းသားတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) နှစ်ဦး၊ သုံးဦးအား ၎င်းတို့နားလည်သလို ကိုယ်ပိုင်စကားအသုံးအနှုန်းဖြင့် အတန်းသို့ ပြန်လည်ရှင်းပြစေပါ။
- ကျောင်းသားများအား လုပ်ငန်းပြီးစီးအောင်ဆောင်ရွက်ရန် အချိန်မည်မျှရမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြထားပါ။

စာသင်ချိန်အတွင်း အောက်ပါအချက်များကို ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် သင်ကြားသင်ယူမှုကို အထောက်အကူ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

- သင် ပို့ချသင်ကြားပေးသော သင်ခန်းစာ အကြောင်းအရာများ (သို့မဟုတ်)

ကျောင်းသားများ လုပ်ဆောင်နေသော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းအား ၎င်းတို့ နားလည် သဘောပေါက်မှုရှိသည်/မရှိသည်ဟု ယူဆရသော လက္ခဏာသွင်ပြင်များကို အကဲခတ်ကြည့်ပါ။ အကယ်၍ အချို့အချက်များသည် ကျောင်းသားများ အတွက် နားလည်ရန် ခက်ခဲနိုင်သည်ဟု သံသယဖြစ်ပါက ၎င်းခက်ခဲသော သတင်းအချက်အလက်များကို အခြားမတူကွဲပြားသောနည်းလမ်းဖြင့် ရှင်းပြပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ထိုသတင်းအချက်အလက်များကိုတစ်ပိုင်းစီခွဲထုတ်ပြီး အပိုင်းလိုက် ရှင်းပြခြင်းကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။

- စာသင်ခန်း၏ နေရာအနံ့လှည့်လည်သွားလာပြီး အောက်ပါတို့ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။
 - ကျောင်းသားများအားလုံး ပါဝင်လုပ်ဆောင်နေကြောင်း သေချာပါစေ။
 - ကျောင်းသားများတွင် မေးစရာမေးခွန်းများရှိလျှင် ဖြေဆိုပေးပါ။
 - ကျောင်းသားများတွင် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သည်များ အားလုံး ရှိနေကြောင်း သေချာပါစေ။
 - ကျောင်းသားများသည် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများအား ညွှန်ကြားထားသည့် အတိုင်း လုပ်ဆောင်နေခြင်း ရှိ/မရှိ လေ့လာကြည့်ခြင်းအားဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ပါ။
- ကျောင်းသားများအား မေးခွန်းများမေးရန် တိုက်တွန်းအားပေးပါ။
- အကယ်၍ နားလည်မှုလွဲနေကြောင်း တွေ့ရှိရလျှင် ထိုကျောင်းသားအား တိုက်ရိုက် ပြောဆိုရှင်းလင်းပါ။ ကျောင်းသားအားလုံး အကျိုးရှိမည့် အချက်ဖြစ်ပါက ကျောင်းသား အားလုံးကို အာရုံစိုက်ရန်ပြောပြီး ကျောင်းသားတိုင်းသိအောင် ရှင်းပြပေးပါ။
- သင်ခန်းစာများရှေ့မဆက်မီ “ဆရာမှတ်စု” ညွှန်ကြားချက်ဇယားကွက်တွင် ပါရှိသည့် အလေးပေးသိစေလိုသော အချက်များကို ကျောင်းသားများ ကောင်းစွာ သင်ယူနေကြောင်းကို သေချာစေရန်အတွက်ဖြစ်သည်။

အတန်းပြီးဆုံးချိန်တွင် အောက်ပါအချက်များ လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် အထောက်အကူ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

- သင်ခန်းစာသင်ယူမှု ပြီးဆုံးချိန်တွင် ကျောင်းသားများအနေဖြင့် မည်မျှ နားလည်သွားသည်ကို ဆန်းစစ်အကဲခတ်ပါ။ ဤသို့ပြုလုပ်ခြင်းသည်

သင်ခန်းစာကို အကျဉ်းချုပ်ရန် အခွင့်အလမ်းကိုရစေပြီး ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုရလဒ် ပေါက်မြောက်မှုကိုလည်း အချုပ်အားဖြင့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်နိုင်သည်။ ဤသင်ခန်းစာ သင်ကြားသင်ယူမှုက ဆရာများအတွက် တတ်ကျွမ်းမှုစံသတ်မှတ်ချက် အညွှန်းဘောင် (TCSF) နှင့်ကိုက်ညီအောင် မည်သို့ထောက်ပံ့ပေးကြောင်းကိုလည်း နားလည်သဘောပေါက်စေပါသည်။

- သင်ကြားပို့ချပေးထားသော အကြောင်းအရာများထဲမှ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့ စိတ်ဝင်စားသည်ဟု ယူဆမှတ်ယူသော (သို့မဟုတ်) ၎င်းတို့ကို အံ့အားသင့်စေသော အချက်တစ်ခုကို ပြန်လည်ဝေမျှ ရှင်းလင်းစေခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့၏ နားလည် သဘောပေါက်မှုကို အကဲဖြတ်နိုင်သည်။
- လတ်တလော သင်ပို့ချသင်ကြားပေးထားသော သင်ခန်းစာအကြောင်းအရာအပေါ် မေးခွန်းများမေးရန်နှင့် ဝေဖန်သုံးသပ်မှုများပြုလုပ်ရန် ကျောင်းသားများကို တိုက်တွန်း အားပေးနိုင်သည်။
- ကျောင်းသားတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) နှစ်ဦးတို့အား သင်ယူမှုလုပ်ငန်း ပြုလုပ်ချိန်အတွင်း ၎င်းတို့လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်များကို ပြန်လည်ဝေမျှ ရှင်းလင်းပေးရန် ညွှန်ကြားပါ။ အကယ်၍ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းသည် သင်ကြားသင်ယူမှုပြီးနောက် ရရှိလာမည့် ရလဒ် အတွက်ပြင်ဆင်လုပ်ဆောင်ခြင်း မဟုတ်ပါက ကျောင်းသားတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) နှစ်ဦး တို့အား ဤလုပ်ငန်းမှ ၎င်းတို့သင်ယူရရှိခဲ့သော အရာများကိုဖော်ပြပေးရန် ညွှန်ကြားပါ။
- ကျောင်းသားတစ်ဦးစီမှ ၎င်းတို့၏ သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) အတွေးစိတ်ကူးများကို ဝေမျှတင်ပြပြီးပါက ၎င်းတို့ ဝေမျှပေးလိုက်သော အကြောင်းအရာမှ အတန်းသို့ အလေးပေးဖော်ပြလိုသည့် ရှုထောင့်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) နှစ်ခုကိုရွေးချယ်ပါ။ သင်ရွေးချယ်သောအချက်များသည် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်ပြီး ကျောင်းသား များအားလုံး သင်ယူမှတ်သားစေလိုသည့် အဓိကအချက်များဖြစ်သင့်သည်။

စာသင်ခန်းအတွင်းတွင် ကျောင်းသားများ လွတ်လပ်စွာ မေးခွန်းများမေးနိုင်သော၊ ၎င်းတို့၏ အတွေးအမြင်များကို မျှဝေပေးနိုင်သော၊ လုံခြုံစိတ်ချမှုရှိသော သင်ယူမှုဝန်းကျင် တစ်ခုကို ဖန်တီးတည်ဆောက်ရန်ဟူသော အရေးကြီးသည့် အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုကို ဆရာတစ်ဦးအနေဖြင့် လုပ်ဆောင်ရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ သင်၏ အကြံပြုချက်နှင့် ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်များသည် ကျောင်းသားများအား မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကလေးသူငယ်များနှင့် လူငယ်များ၏ သင်ယူမှုနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးမှုကို ထောက်ပံ့မှုပေးနိုင်သည့်ဆရာများဖြစ်လာစေရန် ကူညီထောက်ပံ့ ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (ခ)။ ဒုတိယနှစ်၊ ပထမစာသင်နှစ်ဝက်၊ ICT မာတိကာအကြောင်းအရာ

အခန်းများ	အခန်းငယ်များ	သင်ခန်းစာများ	မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ	ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ		စာသင်ချိန်
				အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	
၁။ ICT နှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း	၁.၁။ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်မှု နည်းပညာ (ICT) သင်ကြားမှု ဦးတည်ချက်များ	၁.၁.၁။ မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းများ	<ul style="list-style-type: none"> • အလယ်တန်းပြ ဆရာတစ်ဦးအတွက် ICT သည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။ • မြန်မာ့အလယ်တန်းဆင့် စာသင်ခန်းများ၏ သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ICT ၏ အရေးပါမှုကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။ • မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍအကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂)	(က) (၂.၂.၁) (က) (၂.၂.၂) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂)	၁
၂။ ICT အခြေခံ အယူအဆများ	၂.၁။ မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း	၂.၁.၁။ မိုဘိုင်းနည်းပညာဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။	<ul style="list-style-type: none"> • Operating system နှင့် ၎င်း၏ အရေးပါမှုကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုတတ်မည်။ • iOS၊ Android စသည့် မိုဘိုင်း operating system အမျိုးမျိုး အကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။ • မိုဘိုင်းနည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဂ) (၁.၄) (ဃ) (၂.၁)	(က) (၂.၂.၁) (က) (၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ခ) (၁.၂.၃) (ဂ) (၁.၄.၁) (ဃ) (၂.၁.၁) (ဃ) (၂.၁.၂)	၁

အခန်းများ	အခန်းငယ်များ	သင်ခန်းစာများ	မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ	ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ		စာသင်ချိန်
				အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	
		၂.၁.၂။ မိုတိုင်းနည်းပညာကို စာသင်ခန်းထဲတွင် ထိရောက်စွာ မည်သို့ အသုံးပြုမည်နည်း။	<ul style="list-style-type: none"> စာသင်ခန်းအတွင်း၊ စာသင်ခန်းများအကြား နှင့် စာသင်ခန်း ပြင်ပ တို့တွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ရန်၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးရန် နှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ရန် စသည်တို့အတွက် မိုတိုင်းဖုန်းကို အသုံးပြုနိုင်ပုံများကို သရုပ်ပြတတ်မည်။ သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် မိုတိုင်း apps များကို ပေါင်းစပ်သင်ကြား အသုံးပြုတတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဂ) (၁.၄) (ဃ) (၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ခ) (၁.၂.၃) (ဂ) (၁.၄.၁) (ဃ)(၂.၁.၁) (ဃ)(၂.၁.၂)	၁
၃။ ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုခြင်း	၃.၁။ တင်ဆက် ပြသခြင်း	၃.၁.၁။ တင်ဆက် ပြသမှု လေ့ကျင့်ရာ camp	<ul style="list-style-type: none"> အုပ်စုလိုက်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုကို သရုပ်ပြတတ်မည်။ သက်ဆိုင်ရာ သင်ခန်းစာ တစ်ခုကို စီစဉ် ဆောင်ရွက်ရာတွင် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းနှင့် တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲ (presentation software) တို့ကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြု တတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (က)(၃.၂) (ခ) (၁.၂) (ဃ)(၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (က)(၃.၂.၁) (က)(၃.၂.၂) (ခ) (၁.၂.၁) (ဃ)(၂.၁.၁) (ဃ)(၂.၁.၂) (ဃ)(၂.၁.၃)	၁
		၃.၁.၂။ တင်ဆက် ပြသမှုကို အကဲဖြတ် သုံးသပ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> သင်ကြားသင်ယူမှု လုပ်ငန်းများတွင် တင်ပြမှု အသုံးပြုပစ္စည်းများ (presentation tools) ကို အသုံးပြုခြင်း၏ အရေးပါမှုကို နားလည်လာမည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဃ)(၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ခ) (၁.၂.၃) (ဃ)(၂.၁.၁) (ဃ)(၂.၁.၂)	၁

အခန်းများ	အခန်းငယ်များ	သင်ခန်းစာများ	မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ	ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ		စာသင်ချိန်
				အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	
			<ul style="list-style-type: none"> ဆွဲဆောင်မှုရှိသော တင်ပြမှုတစ်ခုတွင် ပါဝင်ရမည့် အဓိကအချက်များကို ရှင်းပြတတ်မည်။ သင်ထောက်ကူပစ္စည်း၏ ထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ် သုံးသပ်တတ်မည်။ 			
	၃.၂။ Spreadsheet များ	၃.၂.၁။ Spreadsheet တစ်ခု၏ သွင်ပြင် လက္ခဏာများ	<ul style="list-style-type: none"> Spreadsheet application တစ်ခု၏ အခြေခံ သွင်ပြင် လက္ခဏာများကို ဖော်ပြတတ်မည်။ Spreadsheet ပရိုဂရမ် တစ်ခုကို ကျွမ်းကျင်စွာ အသုံးပြုစေနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေလေ့ကျင့် အသုံးပြုတတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဃ) (၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ဃ) (၂.၁.၂)	၁
		၃.၂.၂။ Spreadsheet တွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> Workbook တစ်ခု ဖန်တီး တတ်မည်။ ဖွင့်တတ်မည်။ ကြည့်တတ်မည်။ သိမ်းဆည်းတတ်မည်။ ပိတ်တတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဃ) (၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ဃ) (၂.၁.၂)	၁
		၃.၂.၃။ Layout (အပြင်အဆင်) သတ်မှတ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> Spreadsheet တစ်ခုကို ဖန်တီး၍ ဒီဇိုင်းနှင့် layout တို့ကို ပြင်ဆင်တတ်မည်။ Spreadsheet တစ်ခု၏ layout ပုံစံချခြင်းကို စီမံဆောင်ရွက်တတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဃ) (၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ဃ) (၂.၁.၂)	၁

အခန်းများ	အခန်းငယ်များ	သင်ခန်းစာများ	မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ	ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ		စာသင်ချိန်
				အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	
		၃.၂.၄။ ပုံသေနည်းများ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> Spreadsheet တစ်ခုတွင် အခြေခံ လုပ်ဆောင်ချက် (function) များကို ထည့်သွင်းတတ်မည်။ Spreadsheet တွင် ထည့်သွင်းလိုသည့် လုပ်ဆောင်ချက် (function) များကို ရွေးချယ်ရန် function library ကို အသုံးပြုတတ်မည်။ Spreadsheet တွင် အချက်အလက်များကို အမျိုးအစားခွဲခြားစိစစ်တတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဃ) (၂.၁)	(က)(၂.၂.၁) (က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ဃ)(၂.၁.၂)	၂
၄။ မီဒီယာနှင့် သတင်း အချက်အလက် ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှုနှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်နှင့် အကျွမ်းဝင်သော နိုင်ငံသားဖြစ်မှု	၄.၁။ မီဒီယာနှင့် သတင်း အချက်အလက် ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှု	၄.၁.၁။ မီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာနှင့် သတင်း အချက်အလက်များကို လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန် အကဲဖြတ် သုံးသပ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> မီဒီယာများသည် ၎င်းတို့၏ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ သတင်း အချက်အလက်များကို ရွေးချယ်၊ တည်းဖြတ်၊ ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်းကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။ အုပ်စု၊ အဖွဲ့အစည်းနှင့် နယ်ပယ် (ဥပမာ - ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ၊ ကျား/မ၊ လူမျိုး၊ နိုင်ငံရေးမူဝါဒ စသည်ဖြင့်) ကိုလိုက်၍ ရေးသားထားသော ပုံသေကားကျ သတ်မှတ်ချက်များ နှင့် ဘက်လိုက်မှုများရှိသည့် သတင်းမီဒီယာ၏ ယေဘုယျ ကိုယ်စားပြုမှုများကို ခွဲခြားဖော်ထုတ် တတ်မည်။ 	(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဂ) (၃.၃) (ဃ)(၃.၁)	(က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ဂ) (၃.၃.၁) (ဃ)(၃.၁.၂)	၁

အခန်းများ	အခန်းငယ်များ	သင်ခန်းစာများ	မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ	ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ		စာသင်ချိန်
				အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	
			<ul style="list-style-type: none"> • သတင်းမီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့် သတင်းရင်းမြစ်များကို အကဲဖြတ် သုံးသပ်တတ်မည်။ 			
		<p>၄.၁.၂။ သတင်းမီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့် သတင်းအချက်အလက်များကို လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန် အကဲဖြတ် သုံးသပ်ခြင်း</p>	<ul style="list-style-type: none"> • မီဒီယာပိုင်ဆိုင်မှု (ပုဂ္ဂလိက၊ အစိုးရနှင့် ပြည်သူပိုင်ဖြစ်ခြင်း) သည် သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ (သတင်းရယူခြင်းနှင့် ရေးသားခြင်း) နှင့် သတင်းတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြမည့် အကြောင်းအရာ (သတင်းဆောင်းပါး) တို့အပေါ် မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိသည်ကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။ • သတင်းကျင့်ဝတ်နှင့် အယ်ဒီတာလွတ်လပ်ခွင့် တို့၏ အရေးကြီးပုံကို သိရှိနားလည်လာမည်။ • မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက် ပလက်ဖောင်းတွင် ကြော်ငြာများ၏ အရေးကြီးပုံကို ဖော်ပြတတ်မည်။ 	<p>(က) (၂.၂) (ခ) (၁.၂) (ဂ) (၃.၃) (ဃ) (၃.၁)</p>	<p>(က)(၂.၂.၃) (ခ) (၁.၂.၁) (ခ) (၁.၂.၂) (ဂ) (၃.၃.၁) (ဃ) (၃.၁.၁) (ဃ) (၃.၁.၂)</p>	၁

အခန်းများ	အခန်းငယ်များ	သင်ခန်းစာများ	မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ	ဆရာတတ်ကျွမ်းမှုစံ		စာသင်ချိန်
				အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ	အထွန်းကိန်းများ	
			<ul style="list-style-type: none"> • တိကျမှန်ကန်မှု၊ ယဉ်ကျေးမှု နှင့် ဘာသာရေး အကဲဆတ်ခြင်း တို့ကို ဂရုပြုမှုနှင့် အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ ဖော်ပြနိုင်မှု စသည့် စံနှုန်းများကို အသုံးပြုပြီး မီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများကို ဝေဖန်ဆန်းစစ် အကဲဖြတ်တတ်မည်။ 			
စုစုပေါင်း စာသင်ချိန်						၁၂

ICT နှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း

ပညာရေးသည် သတင်းအချက်အလက်များ ဖလှယ်မှု၊ ချိတ်ဆက်မှုအပြင် အသိပညာများ ဖန်တီးမှုတို့နှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည်။ ICT သည် အဆိုပါလုပ်ငန်းသုံးရပ်ကို အမြောက်အမြား (at a vast scale) ဖြစ်စေသောကြောင့် ပညာရေးဆိုင်ရာ အခွင့်အလမ်းသစ်များ ဖွင့်ပေးသည်။ သို့ရာတွင် ပညာရေးတွင် ICT ၏ အမှန်တကယ် အကျိုးသက်ရောက်မှု အခြေအနေများမှာ သိသာထင်ရှားမှု မရှိပေ။ Web ၊ မိုဘိုင်းဖုန်းများ၊ ကွန်ပျူတာများ၊ apps များ အစရှိသည်တို့သည် ကျောင်းနေရေးကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေသည်ကိုသော်လည်းကောင်း၊ ပြုပြင်ပြောင်းလဲ ပေးသည်ကို သော်လည်းကောင်း၊ အနှောင့်အယှက် ဖြစ်စေသည်ကို သော်လည်းကောင်း ကျွန်ုပ်တို့ မသိကြပေ။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ICT ပညာရေးဆိုင်ရာ အလားအလာနှင့် အမှန်တကယ် အသုံးပြုမှုအကြား ဆက်စပ်မှုအကြောင်းကို မည်သူမျှ တိတိကျကျ ပြောနိုင်မည်မဟုတ်ပေ။ ကျွန်ုပ်တို့အနေဖြင့် အင်တာနက်သည် ပညာရေးကို ပုံဖော်ပေးနိုင်သည်ဟု ယူဆနိုင်သော်လည်း တီထွင်ဆန်းသစ်မှုများကို အများအားဖြင့် စာသင်ခန်းအလေ့အထများက ပုံဖော်ကြသည်ကို ပညာရေးနည်းပညာ၏ သမိုင်းက ပြသလျက်ရှိသည်။

ICT နှင့် ပညာရေးအကြား အံဝင်ခွင်ကျမှုရှိပြီး ၎င်းတို့အကြားဆက်စပ်မှုကို နားလည် သဘောပေါက်ရေးအတွက် နမူနာပုံစံ (model) တစ်ခုအကြောင်း ကျောင်းသားများကို စတင်၍ စဉ်းစားတွေးခေါ် စေလိုသည်။ အဆိုပါ နမူနာပုံစံမှာ ရိုးရှင်းပြီး အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည် -

- ICT အကြောင်း လေ့လာသင်ယူကြသည်။
- ICT နှင့်အတူ လေ့လာသင်ယူကြသည်။
- ICT မှတစ်ဆင့် လေ့လာသင်ယူကြသည်။

အနာဂတ်စာသင်ခန်းများ၊ သင်ကြားရေး အထောက်အကူပစ္စည်းများ၊ ဒစ်ဂျစ်တယ် တတ်ကျွမ်းမှု၊ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု၊ ကျောင်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စွမ်းရည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု တို့ကို လေ့လာဖော်ထုတ်သည့်အခါ ပညာရေးတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍများကို နားလည် သဘောပေါက်စေသည့် အထက်ပါ နမူနာပုံစံဖြင့် ဤကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ကို လမ်းညွှန်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ နမူနာပုံစံသည် သင်ကြားနည်းဆိုင်ရာ စိန်ခေါ်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်မည် မဟုတ်သည့်အပြင် ဆရာများ၏ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်တတ်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်မည်လည်း မဟုတ်ပေ။ ထို့ပြင် အဆိုပါ နမူနာပုံစံ သည် ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်မှု၊ ဟာဒ်ဝဲ နှင့်ဆော့ဖ်ဝဲ ဆိုင်ရာပံ့ပိုးမှု၊ ပညာရပ်ဆိုင်ရာပံ့ပိုးမှု ကဲ့သို့သော ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များနှင့်လည်း ဆက်နွှယ်မှုမရှိပေ။ လက်တွေ့သည် ပုံဖော်ရန် ရှုပ်ထွေးတတ်ကြပြီး ရှုပ်ထွေးမှုများသည်သက်ဆိုင်ရာအခြေအနေ အရပ်ရပ်ပေါ်တွင် မူတည်သောကြောင့် ဤနမူနာပုံစံများက ရိုးရှင်းအောင် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည်။

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်သည် အနာဂတ်ဆရာလောင်းများအား မိမိတို့၏ သင်ကြားမှု၊ သင်ယူမှုနှင့် အုပ်ချုပ်မှုတို့တွင် ICT ကို မည်သို့အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ထားကြောင်း စဉ်းစားစေပြီး အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်စေသည်။ ပြဿနာများဖြေရှင်းခြင်း၊ စိန်ခေါ်မှုများ သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် မြန်မာ့အနာဂတ်ပညာရေးအတွက် ဖြေရှင်းချက်များ ရှာဖွေခြင်းတို့တွင် နည်းပညာအမျိုးမျိုးကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုရန်အတွက် လိုအပ်သော ကျွမ်းကျင်မှု များ၊အသိပညာနှင့် နားလည်မှုတို့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ICT အကြောင်း၊ ICT နှင့်အတူ၊ ICT မှတစ်ဆင့်လေ့လာသင်ယူခြင်းဖြင့် သင်ယူမှုဆိုင်ရာ စိန်ခေါ်မှုများကို မည်သို့ ဖော်ဆောင်နိုင်သည်ကို မေးခွန်းထုတ်ထားပါသည်။

အနာဂတ်ဆရာလောင်းများအား ၎င်းတို့ လေ့လာသင်ယူနေသော အရာများကို နားလည် သဘောပေါက်ပြီး လက်တွေ့အသုံးချနိုင်ရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန် ကျောင်းသားများ ရည်ညွှန်းကိုးကားနိုင်သော online နမူနာများကို ဆရာများက ထည့်သွင်းပြောကြားပေးရန် အကြံပြုပါသည်။ ထိုနမူနာများကို ကျောင်းသားများ အလျင်အမြန် ကြည့်ရှုနိုင်စေရန် QR code က ချိတ်ဆက်ပေးပါသည်။

ကျောင်းသားများ လေ့လာသင်ယူထားသည့် အကြောင်းအရာများနှင့် အသိသညာများကို ကျောင်းတွင်းနှင့် ကျောင်းပြင်ပအခြေအနေများနှင့် နေ့စဉ်ဘဝတို့တွင် လက်တွေ့အသုံးချနိုင်ရန် နည်းလမ်းများ ရှာဖွေရပါမည်။ အထက်ပါအချက်များကို အထောက်အကူပြုရန် အခန်းတစ်ခန်း အဆုံးတွင် ICT ကို အသုံးချနိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကို ဖော်ပြသည့် ဇာတ်လမ်းတို တစ်ခုထည့်သွင်းထားပါသည်။

QR codes များနှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း

ရှည်လျားသော web address ကို မိုဘိုင်းဖုန်း browser တွင် ရိုက်နှိပ်ခြင်းသည် ခက်ခဲနိုင် ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ထို address တွင် အက္ခရာများနှင့် ဂဏန်းများ ပြောက်သောက်ရောနှော ပါဝင်နေပါက ခက်ခဲပါသည်။ စာသင်ခန်းတစ်ခုတွင် web address တစ်ခုကိုကျောင်းသား တစ်ဦးချင်းအလိုက် ၎င်းတို့၏ကိုယ်ပိုင်ဖုန်းတွင်ရိုက်ထည့်ရာ၌ hyperlinks များကို ပြန်လည် ဝေမျှခြင်းသည် အထူးသဖြင့် အချိန်ကုန်ပြီး ခက်ခဲမှုရှိနိုင်ပါသည်။ QR code သည်လွယ်ကူသော ဖြေရှင်းချက် တစ်ခုပေးနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ codes များတွင် လေးထောင့်ကွက်ပုံစံတစ်ခုအတွင်းတွင် စီမံထည့်သွင်းထားသော စတုရန်းကွက်လေးများရှိသော ပုံစံတစ်ခု ပါဝင်ပါသည်။ ဤပုံစံတွင် ထည့်သွင်းထားသော သတင်းအချက်အလက်များ ပါဝင်ပါသည်။ ထိုသတင်းအချက်အလက်များကို ရယူသိရှိနိုင်ရန် QR code ဖတ်သော ကိရိယာကို install လုပ်ထားပြီး ကင်မရာအသုံးပြုနိုင်သော မိုဘိုင်းဖုန်းတစ်လုံး လိုအပ်ပါသည်။

QR codes များသည် web address များ (သို့မဟုတ်) သတ်မှတ်ထားသော သတင်းအချက်အလက် link စသည်တို့ကို ထည့်သွင်းရာတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းဖြင့် လွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင်သော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Links များ ထည့်သွင်းရမည့်အစား QR code ဟုခေါ်သော အမဲရောင် စတုရန်းကွက် အစုတစ်ခုကို scan ဖတ်ပါ။ QR code များသည် ပညာရေးသမားများအကြားတွင် အလွန်လူသိများလာပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ထို QR codes များသည် links များကို ပြန်လည်ဝေမျှရာတွင် လွယ်ကူစေသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ချိတ်ဆက်လာသောကျောင်းသားများသည် မိမိတို့၏ဖုန်းမှ ကင်မရာကို ချိန်၍ code ကို scan ဖတ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသော တည်နေရာ (location) တစ်ခုသို့

ညွှန်ပြပေးနိုင်သည်။ အဆိုပါ codes များကို မိမိတို့၏ စာသင်ခန်းများတွင် အသုံးပြုရန်နှင့် ထို codes များကို လွယ်ကူလျှင်မြန်စွာ မည်သို့ဖန်တီးနိုင်သည်ကိုသိရှိရန် ဆရာများကို အားပေးသင့်သည်။

QR code တစ်ခုတွင် သတင်းအချက်အလက်များကို ကြည့်ရှုရန် မိမိတို့အနေဖြင့် အောက်ပါတို့ကို လိုအပ်ပါသည် -

- ကင်မရာပါသော ဖုန်းတစ်လုံး
- code ကို scan ဖတ်နိုင်သည့် app (သို့မဟုတ်) ပရိုဂရမ်တစ်ခု

သင်ရိုး မစတင်မီ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်း - QR code များနှင့် ကြိုတင်လေ့လာ ပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုဖြစ်စဉ် (Flipped classroom)

ဆရာတစ်ဦးအနေဖြင့် ဆရာအတတ်သင်ကျောင်းသားများက QR codes များကို အသုံးပြုနိုင်မှု ရှိ/မရှိကို စစ်ဆေးရန် ၎င်းတို့၏ စာသင်ခန်းကို ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု (survey) တစ်ခုစီစဉ်ပြီး ကျောင်းသားများ၏ မိုဘိုင်းပစ္စည်းများအကြောင်း စုံစမ်းခြင်းနှင့် ကြိုတင်လေ့လာ ပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို စတင်လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက် နိုင်သည်။ ကျောင်းသားအားလုံးတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများရှိပါက အောက်ပါ ကွင်းဆင်း လေ့လာမှု (survey) ကို မှီငြမ်းပြင်ဆင်ပြီး အွန်လိုင်းတွင် တင်ထားနိုင်သည်။ ကျောင်းသားများက မိမိတို့၏ ဖုန်းများတွင် ထိုကွင်းဆင်းလေ့လာမှု (survey) ကို ဖြေဆိုနိုင်သည်။

အဆင့် (၁) - QR code reader ကို ဒေါင်းလုတ် ပြုလုပ်ပါ။

အဆင့် (၂) - သင်၏ ဖုန်းဖြင့် code ကို ချိန်ပါ။

အဆင့် (၃) - Code ကို scan လုပ်ပြီးနောက် မြင်ရသော သတင်းအချက်အလက်များ အတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါ။

သို့မဟုတ်ပါက ကျောင်းသားများ ထိုကွင်းဆင်းလေ့လာမှု (survey) ကို စာရွက်ပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်ပြီး အဖြေကို စာသင်ခန်းသို့ ယူလာရမည် ဖြစ်သည်။

QR code survey

(၁) သင့်ဖုန်းတွင် ကင်မရာတစ်လုံးရှိပါသလား။

(က) ရှိပါသည်။

(ခ) မရှိပါ။

(၂) QR code အကြောင်းကို သင်သိပါသလား။

(က) သိပါသည်။

(ခ) မသိပါ။

(၃) သင့်ဖုန်းတွင် install လုပ်ထားသော QR code reader (ဆော့ဖ်ဝဲ) ရှိပါသလား။

(က) ရှိပါသည်။

(ခ) မရှိပါ။

(ဂ) မသေချာပါ။

(၄) မေးခွန်းနံပါတ် (၃) ကိုရှိပါသည်ဟု ဖြေဆိုခဲ့ပါက သင့်တွင်ရှိသော QR code reader ၏ အမည်ကို ဖြေဆိုပါ။

(၅) QR code ကို QR code reader ကို သုံး၍ သင့်မိဘိုင်းဖုန်းဖြင့် scan ဖတ်လေ့ ရှိပါသလား။

(က) ဖတ်ပါသည်။

(ခ) မဖတ်ပါ။

(၆) ပညာရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စတစ်ခုတွင် အသုံးပြုသော QR code ကို သင်မြင်ဖူးပါသလား။ မြင်ဖူးပါက ထို QR code ဖြင့် မည်သို့သော လုပ်ငန်း (များ) ကို သင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသနည်း။ အောက်ပါအဖြေများမှ တစ်မျိုးထက်မက ရွေးချယ် နိုင်ပါသည် -

- (က) Website တစ်ခုသို့ ကျွန်ုပ်အား လမ်းညွှန်ပေးခဲ့သည်။
- (ခ) စာတိုတစ်ခု လက်ခံရရှိခဲ့သည်။
- (ဂ) ဖိုင်တစ်ခု ဒေါင်းလုတ် လုပ်ခဲ့သည်။
- (ဃ) အိမ်သို့ အရေးကြီးသော သတင်းအချက်အလက်များ ယူဆောင်နိုင်ရန် ပြန်လည် ဝေမျှခဲ့သည်။
- (င) ကြိုတင်ရေးသားထားသော SMS တစ်စောင်ကို သတ်မှတ်ထားသော နံပါတ် တစ်ခုသို့ ပေးပို့ခဲ့သည်။
- (စ) ဖုန်းနံပါတ်တစ်ခုကို ဆက်သွယ်ခဲ့သည်။
- (ဆ) Wi-fi တစ်ခုနှင့် ချိတ်ဆက်ခဲ့သည်။
- (ဇ) အခြား

ဇာတ်လမ်းဖြစ်ရပ်များ (Case Scenarios) နှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း

အခန်းတစ်ခန်းအပြီးတွင် ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုရမည့် case scenario တစ်ခုကို အခန်းဆုံး အနှစ်ချုပ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ Case scenario တစ်ခုစီသည် သက်ဆိုင်ရာ အခန်း၏ အဓိကအကြောင်းအရာပေါ်တွင် အလေးပေးထားပြီး ICT ကို ဘာသာရပ် တစ်ခုအဖြစ်သာမက ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေသည့် ကိရိယာ တစ်ခုအဖြစ် မည်သို့အသုံးပြုနိုင်သည်ကို ဇာတ်လမ်းတိုတစ်ခုဖြင့် ပြသထားပါသည်။ ထိုမော်ဂျူးမှတစ်ဆင့် ကျောင်းသားများ၏ တိုးတက်မှုအခြေအနေကို တိုးမြှင့်ဖြစ်ပေါ်စေရန် case scenario တစ်ခုစီတွင် တူညီသောဇာတ်ဆောင်များ ထည့်သွင်းထားသည်။

အခန်းတစ်ခန်းစီတွင် ကျောင်းသားများ၏ တိုးတက်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရာ၌ အထောက်အကူဖြစ်စေရန် ကျောင်းသားများ၏ နည်းပညာ အသုံးပြုမှုအဆင့်ဆင့်ကို အောက်ပါအတိုင်းပြုစုထားပါသည်။

<p>အစပျိုးအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Entry) - ကွန်ပျူတာ တတ်ကျွမ်းမှုရှိသည်။ ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုနိုင်သည့်အပြင် ကျောင်းသားများကိုလည်း ကွန်ပျူတာအသုံးပြုတတ်ရန် သင်ကြားပေးနိုင်သည်။</p>
<p>လက်ခံအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Adoption) - သမားရိုးကျဖြစ်သော စီမံခန့်ခွဲမှု၊ အုပ်ချုပ်မှု နှင့် သင်ကြားသင်ယူမှုတို့ကို ပံ့ပိုးပေးရန် ကွန်ပျူတာအပါအဝင် နည်းပညာမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုနိုင်သည်။</p>
<p>ပြောင်းလဲအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Adaptation) - သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ပိုမိုအားကောင်းလာစေရန် နည်းပညာကိုအသုံးပြုပြီး စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် အုပ်ချုပ်မှုတို့တွင် ဘက်စုံပေါင်းစပ်ထားသော စနစ်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။</p>
<p>အနေအထားကိုလိုက်၍ ဆီလျော်အောင် အသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Appropriation) - သင်ကြား သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် နည်းပညာကို ပေါင်းစပ်ပြီး အဖွဲ့အစည်း၏ အခြေအနေပေါ် မူတည်၍ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် အုပ်ချုပ်မှုတို့၌ ဘက်စုံပေါင်းစပ်ထားသော စနစ်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။</p>
<p>တီထွင်ဆန်းသစ် အသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Innovation) - ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် သင်ယူမှု ဖြစ်လာစေရန်အတွက် ပြုလွယ်ပြင်လွယ်သော ကိရိယာတစ်ခုအဖြစ် နည်းပညာကို အသုံးပြုသည့် အသစ်လုံးလုံးဖြစ်သော သင်ယူမှုဝန်းကျင်များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားသည်။</p>

ကျောင်းသားများအနေဖြင့် အခန်းစတင်ချိန်နှင့် ပြီးဆုံးချိန် နှစ်ခုစလုံးတွင် ပိုင်ဆိုင်ထားသော အသိပညာနှင့် နားလည်မှုဆိုင်ရာ သာမန်အဆင့်ကို အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်တစ်ခုစီ၏ အစတွင် ဖော်ပြထားသည်။ ဤသို့ဖြင့် ကျောင်းသားများ၏ တိုးတက်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရာတွင် ဆရာများကို အထောက်အကူ ဖြစ်စေသည်။

Case Scenario တစ်ခုစီတွင် ဆရာများအနေဖြင့် မိမိ၏ ကျောင်းသားများအား မေးမြန်းရမည့် မေးခွန်းအချို့လည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ အခန်း (၁)၊ (၂) နှင့် (၃) Case Scenario

များအတွက် မေးခွန်းများကို ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပေ။
ကျောင်းသားများအနေဖြင့် ၎င်းတို့၏ ဂျာနယ်များတွင် ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်နှင့် ဖြည့်ဆည်း
တုံ့ပြန်ရန်အတွက် အခန်း (၄) မှစ၍ မေးခွန်းများ ထည့်သွင်းပေးထားသည်။ အဆိုပါ
မေးခွန်းများသည် ကျောင်းသားများအား သက်ဆိုင်ရာအခန်းတွင် မိမိတို့အနေဖြင့်
မည်သည့်အရာကို သင်ယူရရှိသွားပြီး မိမိတို့၏အတွေ့အကြုံများအတွက် မည်သို့ပြန်လည်
အသုံးပြုမည်နှင့် ပတ်သက်၍ စဉ်းစားတွေးခေါ်စေရန် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့နောက် ဆရာနှင့်ကျောင်းသားများ အလေးထားရမည့် အဓိကအချက်အချို့ကို အဆုံးတွင်
ဖော်ပြထားသည်။

အခန်း ၁

ICT နှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း

ဤအခန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် မြန်မာ့လူထုနှင့် ကျောင်းနေမှုအပေါ် သက်ရောက်သော သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်မှုနည်းပညာ (ICT) ၏ သက်ရောက်မှုများအကြောင်း လေ့လာသင်ယူရပါမည်။ အလယ်တန်းကျောင်းသားများအနေဖြင့် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍ အကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်မှုသည် ၎င်းတို့၏ဘဝတွင် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးသည် ကိုလည်း လေ့လာရပါမည်။ ထို့ပြင် အနာဂတ် မြန်မာ့စာသင်ခန်းများ၏ သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ မည်မျှအရေးပါသည်ကိုလည်း လေ့လာတွေ့ရှိပါလိမ့်မည်။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤအခန်းကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- အလယ်တန်းပြ ဆရာတစ်ဦးအတွက် ICT သည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။
- မြန်မာ့အလယ်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများ၏ သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ICT ၏ အရေးပါမှုကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍ အကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့် တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ (ICT) ကို သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် သင့်လျော်စွာအသုံးပြုနိုင်မှုကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသသည်။

(ခ) (၁.၂) သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ပညာရေးဆိုင်ရာနည်းပညာများနှင့် နည်းဗျူဟာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြု သင်ကြားနိုင်စွမ်းရှိကြောင်းပြသည်။

၁.၁။ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်မှု

နည်းပညာ (ICT) သင်ကြားမှု ဦးတည်ချက်များ

ဤအခန်းငယ်တွင် ကျောင်းသားများအနေဖြင့် အလယ်တန်းပြဆရာတစ်ဦးအတွက် ICT သည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးကြောင်းကို လေ့လာရပါမည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် ပညာရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုကို ထိရောက်အဆင်ပြေစေရန် ပညာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်မှုနည်းပညာ (ICT) ဆိုင်ရာ ရည်ရွယ်ချက်များကိုလည်း စတင်ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု ရှိလာပါမည်။ ထို့ပြင် မြန်မာအလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများ၏ သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ICT ၏ ပါဝင်မှု အခန်းကဏ္ဍများအကြောင်း ရှင်းပြတတ်လာပြီး ICT ၏ အရေးပါမှုကိုလည်း တန်ဖိုးထားတတ်လာပါမည်။

အဓိက သင်ယူမှုအချက်များ

ကျောင်းသားအများစုတွင် မတူညီသော ICT အမျိုးအစားများနှင့် ပတ်သက်၍ နားလည်သဘောပေါက်မှု ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ရှိကောင်းရှိနိုင်ပြီး ကိုယ်ပိုင်ဘဝတွင် ICT ကို အသုံးပြုသော နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို သိရှိနိုင်ပါသည်။ ကျောင်းသားအနည်းစုသည် လူ့အဖွဲ့အစည်းအပေါ် ICT က သက်ရောက်သော ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ကောင်း ဖော်ထုတ်နိုင်ပါမည်။ ဤအခန်းတွင် ကျောင်းနှင့် စာသင်ခန်းတို့တွင် ICT ကို ရရှိအသုံးပြုနိုင်မှုနှင့် စာသင်ခန်း၊ ကျောင်း၊ (သို့မဟုတ်) ပညာရေးတွင် ဆရာ (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားအနေဖြင့် ICT ကို မည်သို့ အသုံးပြုနိုင်သည်ကိုလည်း စဉ်းစားတွေးခေါ်စေပါမည်။

နောက်ခံအကြောင်းအရာ

သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ICT ကို အောင်မြင်စွာ ပေါင်းစပ်သင်ကြားနိုင်ရေးအတွက် ဆရာများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို ပြန်လည်စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပညာရှင်များအနေဖြင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများတွင် ဆရာအတတ်ပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် သင်တန်းများကိုလည်း ပြန်လည်သုံးသပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ စာသင်ခန်းတွင် နည်းပညာပေါင်းစပ်အသုံးချခြင်းသည် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် ချိတ်ဆက်ရန် နည်းလမ်းသစ်များကို ရရှိစေနိုင်ပါမည်။ ဤတွင် ဆရာများ၏ အခန်းကဏ္ဍအသစ်များ လက်ခံကျင့်သုံးရေးသည်လည်း လိုအပ်လာပါသည်။ ဆရာများအနေဖြင့် ဆရာအတတ်ပညာရေးမှတစ်ဆင့် သင်ကြားနည်းအသစ်များနှင့် ချဉ်းကပ်နည်းအသစ်များကို လေ့လာသင်ယူရပါမည်။ သင်ယူမှုဝန်းကျင်တွင် ICT ကို အောင်မြင်စွာ

ပေါင်းစပ်သင်ကြားနိုင်မှုသည် ဆရာတစ်ယောက်၏ စွမ်းရည်ပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ အဆိုပါ စွမ်းရည်မှာ သမားရိုးကျသင်ကြားသင်ယူမှုနည်းလမ်းများကို နည်းလမ်းအသစ်များဖြင့် အစားထိုးလုပ်ဆောင်လိုခြင်း၊ သင်ကြားသင်ယူမှု နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးနှင့် ပညာရေးနည်းပညာ များကို သင့်လျော်စွာ ပေါင်းစပ်နိုင်ခြင်း၊ အချင်းချင်း တက်ကြွစွာဖြင့် ဆက်သွယ်သင်ယူနိုင်သော စာသင်ခန်းများ ဖြစ်လာစေခြင်းနှင့် ဆရာနှင့်ကျောင်းသား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အပြန်အလှန် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိခြင်း (cooperative interaction) နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် သင်ယူခြင်းနှင့် အုပ်စုလုပ်ငန်း (collaborative learning and group work) များလုပ်ဆောင်ရန် အားပေးတိုက်တွန်းခြင်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် အတွက်ဆရာအများစုသည် လက်ရှိပိုင်ဆိုင်ထားသည့်ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် မတူညီသော ကျွမ်းကျင်မှုအသစ်များ လိုအပ်ပါသည်။ ဆရာအတတ်ပညာသင်ယူမှုသည် အဆိုပါ ပညာရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၏ အဓိကကျသော ကဏ္ဍတစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

၁.၁.၁ | မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- အလယ်တန်းပြ ဆရာတစ်ဦးအတွက် ICT သည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။
- မြန်မာ့အလယ်တန်းအဆင့် စာသင်ခန်းများ၏ သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ICT ၏ အရေးပါမှုကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍ အကြောင်းကို ဖော်ပြတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၂) ရရှိနိုင်သော online နှင့် offline တွင်ရှိနေသော ICT နှင့်ပတ်သက်သော နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများကို သင်ရိုးညွှန်းတမ်းပါ အကြောင်းအရာများ၊ သင်ကြားမှု နည်းဗျူဟာများ (online နှင့် offline ICTs များအပါအဝင်) နှင့် နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ်အကဲဖြတ်သည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ယူမှု (Flipped learning)၊ တစ်တန်းလုံးဆွေးနွေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းတာဝန်ပေးခြင်း။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်း၊ မိမိကိုယ်ကို စစ်ဆေး အကဲဖြတ်မှု၊ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှ ရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်ရန် အောက်ပါရင်းမြစ်ကို ရည်ညွှန်းနိုင်ပါသည်။



လိုအပ်သော ရင်းမြစ်များ - အင်တာနက်၊ အင်တာနက် ချိတ်ဆက်ရန် စက်ပစ္စည်းများ၊ သင်ခန်းစာ တစ်ခုစီအတွက် တင်ပြမှုဖိုင်များ။ တင်ပြမှုဖိုင်တွင် စာသင်ခန်းတွင် ICT အသုံးပြုခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများအကြောင်း ဥပမာများ ပါဝင်ပါမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများကို တိုးတက်ကောင်းမွန်မှု တစ်ခုခု ဖြစ်စေခဲ့သော နည်းပညာတစ်ခုကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခိုင်းပါ။



ဆရာမှတ်စု

- ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ဆိုင်ရာ စိတ်ကူးများ ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာမစမီ ကြိုတင်၍ သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာကို ဖတ်ရှုခိုင်းပါ။ ခေါင်းစဉ်တစ်ခုအတွက် အနည်းဆုံးမေးခွန်း တစ်ခု ချရေးခိုင်းပါ။ သို့မှသာ ထိုမေးခွန်းကို သင်ခန်းစာအတွင်း ဆွေးနွေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။
- အခြားဘာသာရပ်များနှင့် ချိတ်ဆက်ပုံ - ဤသင်ခန်းစာတွင် မြန်မာ့စာသင်ခန်း များတွင် ကျောင်းသားများကို ICT သင်ကြားပေးမှု၏ အရေးပါပုံအကြောင်း အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဤသင်ခန်းစာမှ အဓိကအရေးကြီးသော အချက်တစ်ချက်မှာ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ICT အသုံးပြုမှု များပြားလာပြီး ကောင်းကျိုးဆိုးကျိုးနှစ်သွယ် ယူဆောင်လျက်ရှိသည်။ ဆရာများအနေဖြင့် ICT အသုံးပြုရာတွင် ဆိုးကျိုးများလျော့နည်းပြီး ကောင်းကျိုးများ မြင့်မားလာအောင် ကျောင်းသားများကို ကူညီပံ့ပိုးရေးတွင် အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေပါသည်။
- လူတိုင်းအကျိုးဝင်ပညာရေး - ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ နောက်ခံ အခြေအနေ၊ စွမ်းရည် (သို့မဟုတ်) ကျား၊မ ကွဲပြားမှုတို့ကို ထည့်သွင်းမစဉ်းစားဘဲ ကျောင်းသားတိုင်း မိမိတို့၏ အတွေးအခေါ်၊ စိတ်ကူးစိတ်သန်းများကို သာတူညီမျှ မျှဝေမှုရှိစေရန် အမျိုးမျိုးသော ကျောင်းသားများထံမှ ၎င်းတို့၏ အတွေးအမြင်များ ရယူပါ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှု ဖြစ်စဉ် - ယှဉ်တွဲလေ့ကျင့်ခန်း - ကျောင်းပြင်ပလေ့လာရေးခရီး အစီအစဉ်တစ်ခု စီစဉ်ရေးဆွဲခြင်းအတွက် ဆော့ဖ်ဝဲ (၂၀ မိနစ်)

မိတ်ဆက်လုပ်ငန်းအဖြစ် ကျောင်းသားများအား ကျောင်းပြင်ပခရီးစဉ်တစ်ခုအကြောင်း scenario တစ်ခုနှင့် မိတ်ဆက်ရပါမည်။ စီစဉ်သူဆရာက ထိုအစီအစဉ်ရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်သော software (သို့မဟုတ်) app တစ်ခု အသုံးပြုပါမည်။ ကျောင်းသားများ အား software နှင့်လိုက်ဖက်သော filename extension ကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခိုင်းပါမည်။

ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အစီအစဉ်

- လေ့လာရေးအစီအစဉ်ကို ကျောင်းအုပ်ကြီးထံသို့ အဆိုပြုတင်ပြခြင်း
- ကျောင်းပြုကွဲဒိန်တွင် လေ့လာရေးအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းရန် ကျောင်းစီမံခန့်ခွဲရေးမှူးကို အသိပေးခြင်း
- အစီအစဉ်အတွက် စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ် (ခရီးစရိတ်၊ ဝင်ကြေးနှင့် အစားအသောက်များ) နှင့် ကျောင်းသားတစ်ဦးလျှင် မည်မျှကျသင့်သည်တို့ကို တွက်ချက်ခြင်း
- အစီအစဉ်ကို ကြောညာရန် မြင်သာသော ကြော်ငြာပိုစတာကြီး တစ်ခု ပြုလုပ်ခြင်း
- ကျောင်းလေ့လာရေးခရီးစဉ်အတွက် ခွင့်ပြုချက်လိုအပ်ပါက မိဘ၊ အုပ်ထိန်းသူ များဆီသို့ ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံသည့် ပုံစံများပေးပို့ခြင်း
- မိဘများအား ဆက်သွယ်နိုင်ရန်အတွက် ကျောင်းသားအမည်နှင့် ဖုန်းနံပါတ်များ ထည့်သွင်းရန် ကော်လံနှင့်တန်းများပါသော ဇယားတစ်ခုပြုလုပ်ခြင်း
- လေ့လာရေးခရီးစဉ်တွင်ပါဝင်သည့် ကျောင်းသားအားလုံးကို မှတ်တမ်းတင် ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်း
- ပြတိုက်သို့ရောက်ရှိသည့်အခါ ကျောင်းသားများကို ပြသရန် တင်ပြမှုတစ်ခု ပြင်ဆင်ခြင်း
- ပြတိုက်ကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုနေစဉ် ကျောင်းသားများ နားဆင်ရန် အသံမှတ်တမ်းတစ်ခု ပြုလုပ်ခြင်း
- ကျောင်းသားများ ပြတိုက်ကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီးနောက် ဖြည့်စွက်ရန် ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်း ပါဝင်သော web page တစ်ခု ပြင်ဆင်ခြင်း
- လေ့လာရေးပြီးနောက် ကျောင်းသားများကိုပြသရန် လေ့လာရေး ဗီဒီယို မှတ်တမ်းတစ်ခု ပြင်ဆင်ခြင်း

၁။ ပြတိုက်တစ်ခုသို့ လေ့လာရေးခရီးစဉ်တစ်ခု စီစဉ်ခြင်းအကြောင်း scenario ကို စစ်ဆေးပါ။

၂။ ထို့နောက် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်သည် အသုံးပြုမည့် ဆော့ဖ်ဝဲ၊ မှန်ကန်သော file extension တို့နှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်ရန် လိုအပ်ကြောင်း ရှင်းပြပါ။

ကျောင်းသားများက filename extension အကြောင်း သိချင်မှသိမည်။ သို့မဟုတ် extensions အကြောင်းတော့ သိကောင်းသိနိုင်မည်။ သို့ဖြစ်ပါက ဆော့ဖ်ဝဲ၊ ဖိုင်အမျိုးအစားနှင့် extensions များကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ချရေးရပါမည်။ ဆရာက ဤအခွင့်အရေးကိုယူ၍ file extensions အကြောင်း ရှင်းပြနိုင်သည်။ Microsoft Windows များအတွက် ဖိုင်အမည်ပေးရာတွင် နှစ်ပိုင်းရှိသည်။ ပထမတစ်ခုမှာ ဖိုင်အမည်ဖြစ်ပြီး ဒုတိယ၊ တတိယ (သို့မဟုတ်) စတုတ္ထ character extension မှာ ဖိုင်အမျိုးအစားကို ရွေးရန်ဖြစ်သည်။^၅ ဥပမာ - expenses.xlsx ဖိုင်အမျိုးအစားတွင် ဖိုင်အမည်ပေးခြင်း၏ ပထမအပိုင်းမှာ expenses ဖြစ်ပြီး extension မှာ xlsx ဖြစ်သည်။ Extension ကို ကြည့်ခြင်းဖြင့် သင့်ကွန်ပျူတာသည် မည်သည့် application ကို ဖန်တီးထားသည်ကို သော်လည်းကောင်း၊ မည်သည့်ဖိုင်အမျိုးအစားကို ဖွင့်ထားသည်ကို သော်လည်းကောင်း၊ ဖိုင်အတွက် မည်သည့် icon ကို အသုံးပြုထားသည်ကိုသော်လည်းကောင်း သိနိုင်သည်။ ဥပမာ - docx extension သည် သင့်ကွန်ပျူတာအား ဖိုင်ကို Microsoft Word ဖြင့် ဖွင့်နိုင်ကြောင်းနှင့် ဖိုင်ရှာဖွေရာတွင် Word icon ကို မြင်ရမည့် အကြောင်းတို့ကို ပြောပြပေးပါလိမ့်မည်။

ပို၍အဆင့်မြင့်စွာသုံးနိုင်သော ကျောင်းသားများအား မည်သည့် software programs ကို ၎င်းတို့ အသုံးပြုလိုသည် (သို့မဟုတ်) မီဒီယာ format သည် မည်သည့် ဖိုင် extensions နှင့် ကိုက်ညီသည်ကို ဆရာက မေးမြန်းနိုင်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

- လေ့လာရေးအစီအစဉ်ကို ကျောင်းအုပ်ကြီးထံသို့ အဆိုပြုတင်ပြခြင်း - Email (.EML)
- ကျောင်းပြက္ခဒိန်တွင် လေ့လာရေးအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းရန် ကျောင်းစီမံခန့်ခွဲရေးမှူးကို အသိပေးခြင်း - Internet Calendar (.ICS)
- အစီအစဉ်အတွက် စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ် (ခရီးစရိတ်၊ ဝင်ကြေးနှင့် အစားအသောက်များ) နှင့် ကျောင်းသားတစ်ဦးလျှင် မည်မျှကျသင့်သည်တို့ကို တွက်ချက်ခြင်း - Spreadsheet (.XLSX)
- အစီအစဉ်ကို ကြော်ညာရန် မြင်သာသော ကြော်ငြာပုံစံတစ်ကြီး တစ်ခု ပြုလုပ်ခြင်း - Graphics File (.BMP)

^၅ <https://support.microsoft.com/en-us/help/4479981/windows-10-common-file-name-extensions>

- ကျောင်းလေ့လာရေး ခရီးစဉ်အတွက် ခွင့်ပြုချက်လိုအပ်ပါက မိဘ၊ အုပ်ထိန်းသူ များဆီသို့ ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံသည့် ပုံစံများပေးပို့ခြင်း - Word Processor (.DOCX)
- မိဘများအား ဆက်သွယ်နိုင်ရန်အတွက် ကျောင်းသားအမည်နှင့် ဖုန်းနံပါတ်များ ထည့်သွင်းရန် ကော်လံနှင့်တန်းများပါသော ဇယားတစ်ခုပြုလုပ်ခြင်း - Spreadsheet (.XLSX)
- လေ့လာရေးတွင် လိုက်ပါကြသော ကျောင်းသားများနှင့် ဆရာများအားလုံး အုပ်စုလိုက် ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်း - Photograph (.JPG)
- ပြတိုက်သို့ရောက်ရှိသည့်အခါ ကျောင်းသားများကို ရုပ်ပုံများပြသရန် ပြင်ဆင်ခြင်း - Presentation (.PPTX)
- ပြတိုက်ကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုနေစဉ် ကျောင်းသားများ မိမိတို့၏ headphone များဖြင့် နားဆင်ရန် အသံမှတ်တမ်း တစ်ခုပြုလုပ်ခြင်း - Audio (.MP3)
- ကျောင်းသားများ ပြတိုက်ကို လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီးနောက် ဖြည့်စွက်ရန် ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်း ပါဝင်သော web page တစ်ခု ပြင်ဆင်ခြင်း - Webpage (.html)
- လေ့လာရေးပြီးနောက် ကျောင်းသားများကို ပြသရန် လေ့လာရေး ဗီဒီယိုမှတ်တမ်း တစ်ခု ပြင်ဆင်ခြင်း - Video (.MP4)



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်း - စာသင်ခန်းတွင် အသုံးပြုမည့် ဆော့ဖ်ဝဲ packages များနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ (၂၀ မိနစ်)

- ၁။ ကျောင်းသားများအား စာသင်ချိန်ပြီးနောက်တွင် ဤလုပ်ငန်းကို ပြီးမြောက်အောင် လုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။ နောက်သင်ခန်းစာအစတွင် ဆရာက ကျောင်းသားအချို့အား ၎င်းတို့၏ အဖြေများကို မျှဝေခိုင်းပါ။
- ၂။ ဤပြန်လည်သုံးသပ်မှုလုပ်ငန်းဖြင့် ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာ၏ အဓိက အချက်များကို သိရှိနားလည်မှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

- ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်းများ
- ရေးသားရသော အိမ်စာအလုပ်နှင့် အကြံပြုမှတ်ချက်များ



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

- ၁။ မှား။ အီးမေးလ် အသုံးပြုသူများသည် သာမန်အားဖြင့် ဆော့ဖ်ဝဲ application တစ်ခုသုံးလျက် ပေးပို့ရသည်။ Microsoft Outlook, Google Gmail (mail.google.com) ကဲ့သို့သော web အခြေပြု applications များနှင့် web အခြေပြု application များ (outlook.com) ရှိသော Microsoft Outlook ကဲ့သို့သော အီးမေးလ်အတွက် desktop ဆော့ဖ်ဝဲ application များရှိသည်။
- ၂။ မှန်။ Productivity ဆော့ဖ်ဝဲ packages သည် ဆော့ဖ်ဝဲ applications များကို တစ်စုတစ်စည်းတည်း ပေါင်းစည်းထားသော အုပ်စုတစ်ခုဖြစ်သည်။ Microsoft Office ၏ standard package တွင် Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Outlook နှင့် OneNote များပါဝင်သည်။ Google Suite ၏ စံသတ်မှတ်ထားသော package တွင် Gmail, Docs, Sheets, Slides, Maps and Google Drive စသည်တို့ ပါဝင်သည်။
- ၃။ မှား။ စာသင်ခန်းတစ်ခုသည် productivity ဆော့ဖ်ဝဲ package များကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်ကို လေ့လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကောင်း တစ်ခုဖြစ်သည်။ Word processing, spreadsheets, တင်ပြမှုများ (presentations) နှင့် အီးမေးလ် လက်ခံမှု၊ ပေးပို့မှုတို့သည် ကျောင်းသားများအား စာရေးရန်၊ တွက်ချက်ရန်၊ တင်ပြရန်နှင့်သတင်းအချက်အလက်များ ပို့ဆောင်ရန်၊ ဖတ်ရှုရန် တို့အတွက် အထောက်အကူပြုသောကြောင့် စာသင်ခန်းလုပ်ငန်းများ၏ ပုံမှန်အင်္ဂါရပ်များ ဖြစ်ကြသည်။
- ၄။ မှန်။ ပညာရေးအတွက် အထူးရေးဆွဲထားသည့် ဆော့ဖ်ဝဲရှိသည်။ ကလေးများ၊ ဆယ်ကျော်သက်များ၊ သင်တန်းပြီးစ ဆရာအသစ်များနှင့် အတွေ့အကြုံရှိသော ဆရာများအားလုံးက ထိုဆော့ဖ်ဝဲကို တန်းတူညီမျှ ကျွမ်းကျွမ်းကျင်ကျင် အသုံးပြု နိုင်စွမ်း ရှိကြသည်။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း (၁၀ မိနစ်)

- သင်ခန်းစာမှ သတ်မှတ်ထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များကို အကျဉ်းချုပ် ပြောပြပါ။ ၎င်းတို့အနက် မည်သည့်ရလဒ်များ ရရှိပြီးကြောင်း ပြောပြပါ။ အထူးသဖြင့် ICT ဆိုသည်မှာ ကွန်ပျူတာအကြောင်း သက်သက်မဟုတ်ကြောင်း ကျောင်းသားများ

နားလည်မှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။ ICT သည် ၂၁ ရာစု ဆရာများအတွက် အရေးပါသော စွမ်းရည်တစ်ရပ်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပြီး အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့အရေးကြီးကြောင်း ကျောင်းသားများက ရှင်းပြနိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။

- မြန်မာ့မျိုးဆက်သစ်ကျောင်းသားများကို မြင့်မားသော ဒစ်ဂျစ်တယ်မီဒီယာ အတတ်ပညာရှိလာရန်နှင့် တာဝန်သိ ဒစ်ဂျစ်တယ်နိုင်ငံသားတစ်ဦး မည်သို့ ဖြစ်နိုင်သည်ကို သိရန် ကြိုတင်ပြင်ပေးရသည့် မိမိတို့ကဏ္ဍ၏ အရေးပါပုံကို ပြောပြခိုင်းပါ။ ဤစာသင်နှစ်ဝက်အပြီးတွင် ICT နှင့်ပတ်သက်သော အသိပညာများ တတ်ကျွမ်းသွားသူများ ဖြစ်ရမည်ဟု ကျောင်းသားများအား အသိပေးပါ။



ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ

မေးခွန်း ၁။ ဤအခန်းပါ သင်ခန်းစာမှ မိမိသင်ယူရရှိခဲ့သည့် အရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်၍ မိမိ၏ သင်ကြားမှုတွင် ICT ကို မည်သို့ထည့်သွင်းနိုင်သည်ကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ပါ။ သင်ခန်းစာ၏ မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ ပေါက်မြောက်မှု ရှိ/မရှိကို မိမိကိုယ်မိမိ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရပါမည်။

အဖြေ။

သင်ခန်းစာ (၁.၁.၁)	ကောင်းစွာ နားလည်မှုရှိ	သင့်တင့်စွာ နားလည်မှုရှိ	ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်
ICT ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို (ကွန်ပျူတာအသုံးပြုခြင်း ဆိုသည်ထက် ပိုမိုကျယ်ပြန့်နက်နဲစွာ) ကျွန်ုပ်ရှင်းပြနိုင်ပါသည်။	ကျောင်းသားသည် မတူညီသော ICT အမျိုးအစား အမျိုးမျိုးကို ဥပမာများပေးနိုင်ပြီး၊ နည်းပညာဆိုင်ရာ ကိရိယာများနှင့် application အမျိုးမျိုးကို ပညာရေးဆိုင်ရာ ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် မည်သို့ အသုံးပြုနိုင်သည်ကို ရှင်းပြနိုင်ပါသည်။	ကျောင်းသားသည် အတွက်အချက်ဆိုင်ရာ ပစ္စည်းတစ်ခု၏ package များနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများကို ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုရှိသည်။ သို့သော်ပညာရေးတွင် အဆိုပါ အသိပညာကို အကန့်အသတ်ဖြင့်သာ လက်တွေ့ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။	ကျောင်းသားတွင် ICT (တီဗီ၊ ရေဒီယို၊ ကွန်ပျူတာ သို့မဟုတ် အင်တာနက်) အသုံးပြုမှု အတွေ့အကြုံ (ရှိပါက) အလွန်နည်းပါးသည်။ သို့မဟုတ် အဆိုပါ နယ်ပယ်တွင် ကျွမ်းကျင်မှုများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်လိုစိတ်နှင့် စိတ်ဝင်စားမှုများကို ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

သင်ခန်းစာ (၁.၁.၁)	ကောင်းစွာ နားလည်မှုရှိ	သင့်တင့်စွာ နားလည်မှုရှိ	ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်
<p>ICT သည် အလယ်တန်းပြ ဆရာတစ်ဦးအတွက် (သင်ကြားရေးတွင်သာမက အခြားနေရာများတွင်ပါ) အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ရှင်းပြနိုင်ပါသည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် အလယ်တန်း ကျောင်းသားများအပေါ် သက်ရောက်သော ICT ၏ ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု များအပြင် မြန်မာနိုင်ငံ အပေါ် လူ့အဖွဲ့အစည်း အပေါ်နှင့် နိုင်ငံသားများ အပေါ် ICT ၏ သက်ရောက်မှုများ ကိုလည်း သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်၍ ပြသနိုင်သည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် အလယ်တန်း ကျောင်းသားများနှင့် မြန်မာ့လူ့အဖွဲ့အစည်း အပေါ် သက်ရောက်သော ICT ၏ သက်ရောက်မှု အချို့ကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်သည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် အလယ်တန်း ကျောင်းသားများနှင့် မြန်မာ့လူ့အဖွဲ့အစည်း အပေါ် သက်ရောက်သော ICT ၏ သက်ရောက်မှုများကို ရှင်းလင်းစွာ သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်သည် (သို့မဟုတ်) ဖော်ပြနိုင်သည်။</p>
<p>ကျွန်ုပ်တို့၏ လေ့လာသင်ယူမှု များတွင် နားလည် သဘောပေါက်မှု တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ICT ကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် မိမိကိုယ်မိမိ ဦးဆောင်လမ်းညွှန်ပြီး ICT အသုံးပြုစဉ်တွင် ပစ္စည်းအသစ်များကို သင်ယူလေ့လာခြင်းနှင့် သဟဇာတဖြစ်သည်။</p>	<p>ကျောင်းသား၏ မိမိကိုယ်မိမိ ဦးဆောင် လမ်းညွှန်သည့် အခြေခံ အပြုအမူများသည် ICT အသုံးပြုသည့်အခါ ထင်ရှားသည်။ သို့သော် ၎င်း၏လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုအပေါ် ထပ်မံ၍ အသိပေး နှိုးဆော်ရန် ကူညီထောက်ပံ့ရန် လိုအပ်သည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် ကြီးကြပ်မှုမရှိဘဲ လေ့လာသင်ယူနိုင်မှု မရှိပေ။ သတ်မှတ်ထားသော အလုပ်ကို ပြီးမြောက် သည့်အခါတွင်လည်း ကြိမ်ဖန်များစွာ အသိပေး နှိုးဆော်ရန်၊ လမ်းညွှန်ရန် နှင့် ဆက်လက်ပံ့ပိုးရန် လိုအပ်သည်။</p>
<p>စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အခန်းကဏ္ဍများကိုလည်း ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် ICT ကို သင်ကြားမှု၊ သင်ယူမှုနှင့် အုပ်ချုပ်မှုတို့ အတွက် မည်သို့ အသုံးပြုသည်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြချက် များနှင့် ဥပမာများ ပေးနိုင်သည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် ပညာရေးတွင် ICT ကို မည်သို့အသုံးပြုသည်ကို ယေဘုယျ ရှင်းပြနိုင်သည်။</p>	<p>ကျောင်းသားသည် စာသင်ခန်းတစ်ခုတွင် ICT ကို မည်သို့အသုံးပြုသည်ကို ဥပမာများဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ခြင်း မရှိပေ။</p>

မေးခွန်း ၂။ မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT သည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးသည်ကို အတန်းဖော်များအား မိမိ၏စကားဖြင့် ရှင်းပြပါ။

အဖြေ။ ကျောင်းသားများက မြန်မာ့အလယ်တန်းကျောင်းများနှင့် စာသင်ခန်းများတွင် ICT ၏ အရေးကြီးပုံကို ပံ့ပိုးပေးနိုင်သည့် အဓိကအကြောင်းရင်းကို ဆွဲထုတ်ရန် သင်ခန်းစာပါဖတ်စာကို ကိုးကားနိုင်သည်။ အွန်လိုင်း search မှ ဥပမာများ ရှာဖွေလုပ်ဆောင်ရန် တိုက်တွန်းပေးပါ။

အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်

အခန်း (၁) မစတင်မီ - အစပျိုးအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Entry) - ကွန်ပျူတာတတ်ကျွမ်းကျင်မှု ရှိသည်။ ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုနိုင်သည့်အပြင် ကျောင်းသားများကိုလည်း ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုတတ်ရန် သင်ကြားပေးနိုင်သည်။

အခန်း (၁) ပြီးဆုံးပြီးနောက် - လက်ခံအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Adoption) - သမားရိုးကျဖြစ်သော စီမံခန့်ခွဲမှု၊ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် သင်ကြားသင်ယူမှုတို့ကို ပံ့ပိုးပေးရန် ကွန်ပျူတာအပါအဝင် နည်းပညာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

ဇာတ်လမ်းဖြစ်ရပ် (Case Scenario)

သင့်ကျောင်းသားများအား အတန်းမစတင်မီ case scenario ကို ဖတ်ခိုင်းပါ။ ဇာတ်လမ်း၏ အဓိကအချက်ကို မေးပါ။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေ - အလယ်တန်း ကျောင်းတွင် ICT သင်ကြားရသည့် အကြောင်းရင်း၊ သင်ကြားမှုနည်းလမ်းများနှင့် ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်တွင် ICT ချဉ်းကပ်သင်ကြားပုံတို့ကို ရှင်းပြရန်ဖြစ်သည်။

Case scenario တွင် ကျောင်းသားများသည် ICT ဆရာများဖြစ်ရန် ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းပြချက်များ ပြောကြသည်။ သင်၏ ကျောင်းသားများအား ထို scenario တွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းပြချက်များကို အနှစ်ချုပ်ခိုင်းပြီး ထိုဘာသာရပ်နယ်ပယ်ကို ရွေးချယ်ရသည့် ကိုယ်ပိုင်အကြောင်းပြချက်များ ပေးခိုင်းပါ။

ICT အကြောင်း သင်ကြားခြင်း၊ ICT နှင့်အတူ သင်ကြားခြင်းနှင့် ICT မှတစ်ဆင့် သင်ကြားခြင်းဖြင့် လေ့လာသင်ယူခြင်းအစရှိသည့် ICT ၏ အဓိက အချက်သုံးချက်ကို ဦးသောင်းက ပြောကြားပါသည်။ သင်တန်းအစတွင် သင်၏ကျောင်းသားများ အနေဖြင့် အဆိုပါအချက်သုံးချက်၏ကွဲပြားခြားနားချက်ကို နားလည်ရန် အရေးပါလှသည့်အတွက် ကျောင်းသားများအား ထိုအချက်သုံးချက်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းပြသခြင်း၊ ၎င်းတို့၏ အတွေးများကို ဖော်ထုတ်ခြင်းတို့ကို အချိန်ပေးလုပ်ဆောင်ပါ။

အဆိုပါမေးခွန်းများကို မေးမြန်းပြီးသောအခါ “သင်သတိပြုမိပါသလား...” ဟူသော အချက်များကို ကျောင်းသားများနှင့် အတူတကွ ကြည့်၍ ဆွေးနွေးပါ။



အဓိကအချက်များ

- ICT ဆိုသည်မှာ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာကို အတိုကောက်ခေါ်သော စကားလုံးဖြစ်ပြီး သတင်းအချက်အလက်များကို သိုလှောင်ခြင်း၊ တီထွင်ဖန်တီးခြင်း၊ ပြသခြင်းနှင့် ဖလှယ်ခြင်းများအပြင် ဆက်သွယ်ခြင်းများကိုပါ ပြုလုပ်နိုင်သည့် အီလက်ထရောနစ် ကိရိယာအမျိုးမျိုးကိုပါ ခြုံငုံခေါ်ဆိုသည့် စကားလုံးဖြစ်ပါသည်။
- ICT ဟူသည့် စကားလုံးမှာ ကွန်ပျူတာများနှင့် အင်တာနက်ဆိုသည်ထက် များစွာပိုပါသည်။ ICT တွင် အခြားသောစက်ပစ္စည်းများ၊ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် နည်းပညာများလည်း ပါဝင်ပါသည်။ ဥပမာ - ပုံနှိပ်သတင်းစာ (print)၊ ကက်ဆက်၊ တယ်လီဖုန်း၊ ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယို၊ ဂြိုဟ်တုစနစ်၊ ဗီဒီယို၊ ရုပ်မြင်သံကြား အစည်းအဝေးများ၊ ဒီဗီဒီများ၊ အီးမေးလ် စသည်တို့ ပါဝင်ပါသည်။ နောင်အနာဂတ်တွင် virtual reality headsets (သို့မဟုတ်) 3D touch များလည်း ပါနိုင်ပါသည်။
- ပညာရေးနယ်ပယ်တွင် ICT သည် ဆရာများအား ၎င်းတို့၏ သင်ကြားမှုနှင့် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို နည်းပညာဖြင့် မည်သို့စွမ်းဆောင်နိုင်ပြီး မည်သို့တိုးတက်စေနိုင်သည်ကို စဉ်းစားစေပါသည်။
- ICT ကို တွင်ကျယ်စွာ တိုးမြှင့်အသုံးပြုလျက်ရှိသည့် ယနေ့ခေတ်ကမ္ဘာတွင် ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများ အားလုံးကို အပြည့်အဝ အဆင်သင့်ဖြစ်စေရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ပေးခြင်းသည် မိမိသင်ကြားရမည့် မျိုးဆက်သစ် ကျောင်းသားများ နှင့်အတူ မြန်မာနိုင်ငံသားများ၏ ဒစ်ဂျစ်တယ်နှင့် မီဒီယာဆိုင်ရာ သိနားလည်မှုများ တိုးတက်လာစေမည်ဖြစ်သည်။



အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း

ကျောင်းသားများ၏ ICT ဆိုင်ရာ အတွေ့အကြုံသည် ကျောင်းတွင်းနှင့် ကျောင်းပြင်ပတွင် ICT အသုံးပြုပုံပေါ်မူတည်ပါသည်။ ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်မှ အကြောင်းအရာအများစုသည် စာသင်ခန်း (သို့မဟုတ်) ကျောင်း (သို့မဟုတ်) ပညာရေးနယ်ပယ်အတွင်းရှိ ICT အကြောင်း ဖြစ်သဖြင့် ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏နေ့စဉ်ဘဝများတွင် ICT ကို ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးအကြောင်း ဆွေးနွေးရန် အခြေအနေပေးသင့်ပါသည်။

နေ့စဉ်ဘဝတွင် ICT အသုံးပြုမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကျောင်းသားအချင်းချင်း ပြောဆိုကြသည့် အလွတ်တန်း ဉာဏ်စမ်းတစ်ခု ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ကျောင်းသားများတွင် ကွန်ပျူတာတစ်လုံး ရှိပါက ဤဉာဏ်စမ်းကို online စစ်တမ်းကောက်ယူမှုတစ်ခုအဖြစ် ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ မှားသည်/မှန်သည် ဟူသော အဖြေမျိုး မရှိပေ။ စာသင်ခန်းပြင်ပရှိ နေ့စဉ်ဘဝတွင် ICT ၏ ပါဝင်မှု အခန်းကဏ္ဍကို ဖော်ထုတ်သည့် အခွင့်အရေးတစ်ခုသာ ဖြစ်သည်။

- ၁။ မနက်ခင်းတွင် သင် ဦးစွာကြည့်လေ့ရှိသည့် ICT အမျိုးအစားမှာ အဘယ်နည်း။
- ၂။ သတင်းအသစ်များ သိရှိအောင် အများအားဖြင့် သင် လုပ်လေ့ရှိသောအရာမှာ အဘယ်နည်း။
- ၃။ တိကျသေချာသော သတင်းအချက်အလက် ရရှိလိုသောအခါ ပုံမှန်အားဖြင့် မည်သည့် နေရာသို့ သွားလေ့ရှိသနည်း။
- ၄။ Screen တစ်ခုမှ စာဖတ်သောအခါ သင်ဖတ်သောစာကို ပရင့်ထုတ်လေ့ရှိပါသလား။
- ၅။ Social media တွင် ပထမဆုံး သင်၏ထင်မြင်ချက်/မှတ်ချက် (comment) တစ်ခုကို မည်သည့် အသက်အရွယ်တွင် ပေးခဲ့သနည်း။
- ၆။ ပရိုဂရမ်/ apps အသစ်များ မည်သို့အသုံးပြုရမည်ကိုသိရန် သင် မည်သို့လုပ်ဆောင် ပါသနည်း။
- ၇။ စာတိုများကို စစ်ဆေးနေချိန်မှာပင် သင် ဖုန်းပြောနိုင်ပါသလား။
- ၈။ ကိုယ်ပိုင် အီးမေးလ်လိပ်စာ မရှိသော သူငယ်ချင်းတစ်ယောက် သင့်တွင်ရှိပါသလား။
- ၉။ Assignment လုပ်သည့်အခါ Wikipedia သုံးလေ့ရှိပါသလား။
- ၁၀။ ICT မရှိသော နေ့တစ်နေ့သည် သင့်အတွက် မည်သို့ရှိပါသနည်း။



ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် ICT အသုံးပြုမှုတွင် အခြားနိုင်ငံများ (အထူးသဖြင့် ချမ်းသာသောနိုင်ငံများ) နှင့်မတူ တမူကွဲပြားလျက်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ လယ်သမားများသည် Zayya Bluetooth ဖိုင်မျှဝေသည့် apps များကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုကြောင်း ရေးသားထားသည့် စာတမ်းကောင်းတစ်ခုကို အောက်ပါလင့်ခ်တွင် ဖတ်ရှုနိုင်သည် - Mod, C. (2016). The Facebook-loving farmers of Myanmar. Retrieved from <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/01/the-facebook-loving-farmers-of-myanmar/424812/>

မြန်မာနိုင်ငံ ကွန်ပျူတာအသင်းချုပ် (MCF) သည် ICT အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ခေတ်မီသော နိုင်ငံတော်တစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လာရေးကို မျှော်မှန်းထားသည့် နိုင်ငံတော်မှ ပံ့ပိုးပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ MCF အကြောင်းကို အောက်ပါလင့်ခ်တွင် ပိုမိုလေ့လာနိုင်သည် - Myanmar Computer Federation. (n.d.). Retrieved from <https://mcf.org.mm/>

UNESCO. (n.d.) Brief 4: Information and Communication Technology (ICT) in education. <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/issue-briefs/improve-learning/curriculum-and-materials/information-and-communication-technology-ict>

အခန်း ၂

ICT အခြေခံအယူအဆများ

ဤအခန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် ကွန်ပျူတာများကို လက်တွေ့ကိုင်တွယ်လေ့ကျင့်မှုကို အလေးထားသင်ယူရမည်သာမက စာသင်ခန်းတွင် ကွန်ပျူတာကို မည်သို့ထိရောက်စွာ အသုံးပြုသည်ကိုလည်း လေ့လာရပါမည်။ ကျောင်းသားများသည် စာသင်ခန်းတွင်းနှင့် စာသင်ခန်းပြင်ပတို့တွင် မိုဘိုင်းနည်းပညာကို အသုံးပြုနိုင်သည့် နည်းလမ်းများအကြောင်းကိုလည်း လေ့လာရပါမည်။ ထိုအိတ်ဆောင် ကွန်ပျူတာတစ်မျိုး၏ အခြေခံအယူအဆများကို လေ့လာသင်ယူပြီးနောက် ဆရာတစ်ဦးအနေဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရသောအခါ အလုပ်တွင် အထောက်အကူဖြစ်ရန် မိုဘိုင်း apps များကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း ဆက်လက်လေ့လာရပါမည်။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤအခန်းကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- Operating system နှင့် ၎င်း၏အရေးပါမှုကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုတတ်မည်။
- iOS၊ Android စသည့် မိုဘိုင်း operating system အမျိုးမျိုးအကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။
- မိုဘိုင်းနည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- စာသင်ခန်းအတွင်း၊ စာသင်ခန်းများအကြားနှင့် စာသင်ခန်းပြင်ပတို့တွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ရန်၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးရန် နှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ရန် စသည်တို့အတွက် မိုဘိုင်းဖုန်းများကို အသုံးပြုနိုင်ပုံ များကို သရုပ်ပြတတ်မည်။
- သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် မိုဘိုင်း apps များကို ပေါင်းစပ်သင်ကြား အသုံးချတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ (ICT) ကို သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် သင့်လျော်စွာ အသုံးပြုနိုင်မှုကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသသည်။

(ခ) (၁.၂) သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ပညာရေးဆိုင်ရာနည်းပညာများနှင့် နည်းဗျူဟာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုသင်ကြားနိုင်စွမ်းရှိကြောင်း ပြသသည်။

(ဂ) (၁.၄) ပညာရေးဆိုင်ရာရင်းမြစ်များကို သုံးစွဲရာတွင် တာဝန်ရှိကြောင်း၊ တာဝန်ခံကြောင်း ပြသသည်။

(ဃ) (၂.၁) အခြားဆရာများထံမှ သင်ယူခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ သင်ကြားရေး အတတ်ပညာဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အခွင့်အလမ်းများအားဖြင့် လည်းကောင်း၊ မိမိ၏ လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို တိုးတက်စေသည်။

၂.၁။ မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် မိတ်ဆက်ခြင်း

ဤအခန်းငယ်အပြီးတွင် မိုဘိုင်းနည်းပညာက အသုံးပြုသူများအား အိတ်ဆောင်အရွယ်အစားရှိ တွက်ချက်မှုစွမ်းပကားများကို မည်သို့ပေးစွမ်းသည်ကို ကျောင်းသားများ နားလည် သဘောပေါက်လာပါမည်။ ထို့ပြင် အဓိက operating system သုံးမျိုးနှင့် ၎င်းတို့၏ ကွဲပြားခြားနားချက်များကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရပါမည်။ မိုဘိုင်းကွန်ရက် မျိုးဆက် (၅) ခု အကြောင်း လေ့လာမှတ်သားရမည်ဖြစ်ပြီး မိုဘိုင်းနည်းပညာသုံးခြင်း၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို စဉ်းစားတွေးတောရပါမည်။ ထို့နောက် မိုဘိုင်း apps ကို စာသင်ခန်းတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် ညှိနှိုင်း လုပ်ဆောင်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများအတွက် မည်သို့အသုံးပြုရမည်ကို လေ့လာဖော်ထုတ် ရပါမည်။

၂.၁.၁ | မိုဘိုင်းနည်းပညာ ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- Operating system နှင့် ၎င်း၏ အရေးပါမှုကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်တတ်မည်။
- iOS၊ Android စသည့် မိုဘိုင်း operating system အမျိုးမျိုး အကြောင်း ရှင်းပြတတ်မည်။
- မိုဘိုင်းနည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှုနည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။


(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၃) ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများမှတစ်ဆင့် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းအရာ၊ အသိသညာများကို စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးသည်။

(ဂ) (၁.၄.၁) ကျောင်းများအား ထောက်ပံ့ထားသည့် ပစ္စည်းများနှင့် ရင်းမြစ်များကို ဆီလျော်စွာ အသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၁) လေ့လာကြီးကြပ်သူများ၊ လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် များနှင့် လက်တွေ့သင်ကြားမှု များကို ဆွေးနွေးသည်။ အပြုသဘောဆောင်သော သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို စိတ်ဆန္ဒ ထက်သန်စွာ လက်ခံယူသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။

 **အချိန်** - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။

 **သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ** - တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းများ၊ အုပ်စုလိုက်လုပ်ငန်းများ၊ ဆွေးနွေးခြင်း၊ သုတေသနပြုလုပ်ခြင်းများ၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - အမေးအဖြေ၊ ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ အချင်းချင်း ပြန်လည်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း။ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်မှ သင်ခန်းစာ (၂.၁.၁) ကို ရင်းနှီးအောင် ကြိုတင်လေ့လာပါ။ မိုဘိုင်းဖုန်း interface တစ်ခု၏ နမူနာပုံစံတစ်ခု ပြုလုပ်ပါ။ မဂ္ဂဇင်း (သို့မဟုတ်) အင်တာနက်မှ ဓာတ်ပုံများ/ မိုဘိုင်းဖုန်း အရောင်းမြှင့်တင်ရေး လက်ကမ်းစာစောင်များ စုဆောင်းထားပါ။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ - မိုဘိုင်းဖုန်း (interface ပစ္စည်းအစစ် သို့မဟုတ် နမူနာပုံစံ)။

မိုဘိုင်းဖုန်း၊ operating system နှင့် အဓိက operating system အမျိုးအစားများအကြောင်း၊ မိုဘိုင်းကွန်ရက်မျိုးဆက် (၅) မျိုးနှင့် လက်ရှိအချိန်တွင် တိုးတက်နေပြီဖြစ်သော မိုဘိုင်းကွန်ရက် မျိုးဆက်တွင် (၅) ခုမြောက် မျိုးဆက်ဖြစ်သည့် 5G ကွန်ရက်အကြောင်း၊ မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် desktop နည်းပညာတို့၏ ခြားနားချက်များအကြောင်းတို့ကို အဓိကထား သင်ယူရမည်။

ကျောင်းသားအများစုတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းတစ်လုံးစီ ရှိကောင်းရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့သည် Samsung, Nokia, iPhone, Oppo စသည့် ဖုန်းအမျိုးအစားများနှင့် ရင်းနှီးကြလိမ့်မည်။ သို့သော်လည်း ထိုဖုန်းများကို လည်ပတ်စေသော ဟာ့ဒ်ဝဲ (hardware) နှင့် operating system များကို သတိထားမိကြမည် မဟုတ်ပေ။ ဤသင်ခန်းစာ၏ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဖုန်းတစ်လုံး၏ အပြင်ပန်း ပုံစံကို လေ့လာခြင်းထက် အတွင်းပိုင်းများဖြစ်သော ဟာ့ဒ်ဝဲ (hardware)၊ operating system နှင့် application layers တို့အကြောင်း လေ့လာရန်ဖြစ်သည်။

ဤအကြောင်းအရာကို သင်ကြားရာတွင် စိန်ခေါ်မှုတစ်ခုမှာ မိုဘိုင်းနည်းပညာ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ မြန်မာ့စာသင်ခန်းများတွင် အမှန်တကယ် လုပ်ဆောင်နိုင်မည့်အရာကို ကျောင်းသားများအား လက်တွေ့ကျကျ စဉ်းစားစေခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ အောက်ပါအချက်များ တွေ့ကြုံရပါက စာသင်ခန်းတွင် အမှန်တကယ် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်မဟုတ်ပေ -

- ကျောင်းသားများတွင် ကိုယ်ပိုင်ဖုန်းမရှိခြင်း

- ကျောင်းသားများ ဖုန်းသုံးခြင်းကို ကျောင်းကခွင့်မပြုခြင်း
- အင်တာနက်လက်လှမ်းမီမှုမရှိခြင်း

သင်ခန်းစာအစတွင် ကျောင်းသားများအနေဖြင့် မိုဘိုင်းဖုန်းကို ကျောင်းများတွင် မည်သို့ချဉ်းကပ် အသုံးပြုနိုင်သည်ကို တီထွင်ဖန်တီးတတ်ရန် လိုအပ်သည်။ မိမိ၏ ကိုယ်ပိုင်မိုဘိုင်းဖုန်းကို အသုံးပြု၍ အတန်းကိုပြသနိုင်ပြီး မိုဘိုင်းဖုန်းများ မည်သို့အလုပ်လုပ်ကြသည်ကို ရှင်းပြနိုင်သည်။ ကျောင်းသားများတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းမရှိပါက မဂ္ဂဇင်း (သို့မဟုတ်) ဖုန်းဆိုင်များမှ မိုဘိုင်းဖုန်းအရောင်းမြှင့်တင်ရေး လက်ကမ်းစာစောင်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ ထို့အတူ ကျောင်းသားများသည်လည်း မိမိတို့၏အိမ်နှင့် မိမိတို့၏ရပ်ရွာတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းတစ်လုံး (သို့မဟုတ် မိုဘိုင်းဖုန်းရှိသော လူတစ်ဦး) ကို လက်လှမ်းမီကောင်းမီနိုင်မည်။ ကျောင်းပြင်ပတွင် ပြီးမြောက်အောင်လုပ်ဆောင်နိုင်မည့် လုပ်ငန်းများ စီစဉ်စဉ်းစားရန် ကျောင်းသားများကို တိုက်တွန်းအားပေးပါ။

ရုပ်ပုံများအသုံးပြုမည့် သင်ခန်းစာပြင်ဆင်ရာတွင် စဉ်းစားသင့်သော အခြေခံစည်းမျဉ်းများမှာ -

- ၁။ ကျောင်းသားများအား မိမိ၏မိုဘိုင်းဖုန်းကို ပြသပါက ဖုန်းမျက်နှာပြင်/ဖုန်းပုံကို ကျောင်းသားအားလုံးမြင်ရပါစေ။
- ၂။ ရုပ်ပုံကားချပ်များကပ်ရန် နံရံတွင် နှစ်နေရာ (သို့မဟုတ်) နှစ်နေရာထက်ပို၍ထားရှိပါ။
- ၃။ ကျောင်းသားများမြင်သာရန် ရုပ်ပုံကားချပ်များတွင် ခေါင်းစဉ်ကို ရှင်းလင်းထင်ရှားစွာ တပ်ထားပါ။
- ၄။ အရွယ်ရောက်ပြီးသူများအတွက်မဟုတ်ဘဲ ကျောင်းသားများအတွက် အလွယ်တကူ မြင်သာစေသော ရုပ်ပုံများ ပြသပါ။
- ၅။ မကြာခဏ ထိုရုပ်ပုံများ (သို့မဟုတ်) မိုဘိုင်းဖုန်းကို ရည်ညွှန်း၍ သင်ကြားပါ။
- ၆။ ကျောင်းသားများ ပြန်လည်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် နံရံတွင်ရုပ်ပုံများကို ဆက်လက်ထားရှိပါ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - မိုဘိုင်းနည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများ (၁၅ မိနစ်)

- ၁။ ကျောင်းသားများအား မိုဘိုင်းနည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို ဇယား တစ်ခုတွင် စာရင်းပြုစုခိုင်းပါ။

- ၂။ ကျောင်းသားများကို သင့်ကိုယ်ပိုင်ဖုန်းကိုပြပါ။ လေးယောက်အုပ်စုတွင် သင့်ဖုန်းကို အသုံးပြု၍ မိုဘိုင်းနည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို လက်တွေ့ကျကျ ဥပမာပေးခိုင်းပါ။
- ၃။ အုပ်စုတစ်စုစီကို open source၊ မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် စာသင်ခန်းအနေအထားတွင် ICT ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို အကြံပြုခိုင်းပါ။
- ၄။ ဆွေးနွေးမှုပြီးမြောက်သည့်အခါ အုပ်စုတစ်စုစီကို ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများ တစ်လှည့်စီပြောခိုင်းပြီး သင်ပုန်းပေါ်တွင်ရေးခိုင်းပါ။ ထို့နောက် ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်ထဲသို့ စာရင်းများကို ပြန်ကူးထည့်ခိုင်းပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်နေချိန်တွင် သူတို့၏ စကားများ၊ ဆွေးနွေးမှုများကို နားထောင်ရန်အခန်းကိုလှည့်လည်ကြည့်ရှုပါ။ ဤသို့လုပ်ဆောင်ခြင်းသည်ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် အခွင့်အရေးကောင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

အကျိုးကျေးဇူးများ - လွတ်လပ်စွာ အသုံးပြု၍ရပြီး ဖြန့်ဝေနိုင်သည်။ ပြန်လည်ပြင်ဆင်နိုင်သည်။ ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသည်။ ပို၍လုံခြုံမှုရှိသည် (ကုန်များဖြင့် ကာကွယ်ထားသည်)။ လွယ်ကူစွာ အဆင့်မြှင့်တင်နိုင်သည်။ ဖန်တီးတီထွင်လိုက်သော ကုမ္ပဏီ (သို့မဟုတ်) စာရေးဆရာအပေါ်တွင် မှုတည်မှုမရှိပါ။ Open standards ကို သုံးထားသည်။ ရှုပ်ထွေးသော လိုင်စင်မဟုတ်ပါ။ ဥပမာ - open-source software သည် အခမဲ့ရယူနိုင်ပြီး စာသင်ခန်းတွင် အသုံးပြုရန်အတွက် လိုင်စင်အခွင့်အရေးများ လွယ်ကူစွာ ရရှိနိုင်သည်။ Closed-source software သည်လည်း အရည်အသွေးမြင့်မားကြပြီး မြန်မာကျောင်းများ အနေဖြင့် ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။ ICT ကို စာသင်ခန်းများတွင် အသုံးပြုခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများမှာ ကျောင်းသားများသည် အရေးကြီးကိစ္စအတွက် လျင်မြန်စွာ အကူအညီတောင်းခံနိုင်သည်။ မိဘများသည်လည်း မိမိတို့၏ ကလေးများနှင့် လိုအပ်ပါက ဆက်သွယ်နိုင်ပြီး၊ မတော်တဆ ကလေးပျောက်ဆုံးသွားပါက ကလေး၏ တည်နေရာကို သိရန် GPS ကို သုံးနိုင်သည်။

ဆိုးကျိုးများ - အသုံးပြုရာတွင် ရှုပ်ထွေးသည်။ အပြိုင်အဆိုင် ထုတ်လုပ်လာကြသည်။

အချို့သော hardware များသည် အသုံးပြုရန် အဆင်မပြေကြပါ။ စာသင်ခန်းတွင်း သင်ကြား သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် အာရုံစူးစိုက်မှုကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသည်။ Social media ပလက်ဖောင်းတွင် ရှိနေပါက coursework လုပ်ရာတွင် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်သည်။ မိုဘိုင်းဖုန်း များသည် တန်ဖိုးကြီးကြပြီး အခိုးခံရတတ်သည်။ ၎င်းတို့၏ ဖုန်းများမှတစ်ဆင့် အဖြေများကို စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် အမှတ်ပေးပြီးသား assignment များကို ခိုးကြည့်နိုင်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - မြန်မာနိုင်ငံရှိ မိုဘိုင်းကွန်ရက်များ (၁၀ မိနစ်)

ဤလုပ်ငန်းကို ကျောင်းသားများ၏ ရပ်ရွာ၊ ဒေသဝန်းကျင်ရှိ သတင်းအချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ မိုဘိုင်းကွန်ရက်များနှင့် ပတ်သက်သော မေးခွန်းများအတွက် စာသင်ခန်းတစ်ခုလုံး၏ အဖြေသည် တူညီသင့်သည်။ မိမိတို့၏ လေးယောက်အုပ်စုတွင်ပင် အဖြေများကို နှိုင်းယှဉ်ခိုင်းပါ။ ထို့နောက် တစ်တန်းလုံးကို ပြန်လည်မျှဝေခိုင်းပါ။

မေးခွန်းများ

- ၁။ လူကြိုက်အများဆုံး မိုဘိုင်းဖုန်းမှာ မည်သည့်ဖုန်း ဖြစ်သနည်း။
 - (က) သင်သိသော လူပုဂ္ဂိုလ်များအကြားတွင်
 - (ခ) မြန်မာနိုင်ငံတွင်

- ၂။ အထက်ပါ အချက် (၂) ချက် အတွက် ကွဲပြားခြားနားသော အဖြေများ ရရှိပါက အကြောင်းပြချက်နှင့်တကွ ရှင်းပြပါ။

- ၃။ သင်၏မြို့နယ်တွင် မည်သည့် telecom ကွန်ရက်များရှိသနည်း။ မည်သည့် ကွန်ရက်က ပိုကောင်းသည်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသလား။ ၎င်းတို့၏ အရည်အသွေးကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် မည်သည့်စံ သုံးသနည်း။

- ၄။ သင်၏စာသင်ခန်းတွင် လတ်တလော မည်သည့် မိုဘိုင်းကွန်ရက်မျိုးဆက်ကို အသုံးပြုသနည်း။

- ၅။ မည်သည့် telecom ကွန်ရက်သည် အကောင်းဆုံး ဒေတာကွန်ရက် ဖြစ်သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

၆။ သင်၏မြို့တွင် ကိုယ်ပိုင် smartphone ရှိသည့် ကျောင်းသားရာခိုင်နှုန်း မည်မျှရှိသနည်း။ အခြားမြို့မှ ကျောင်းသား၏ အဖြေနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါ။ အဘယ်ကြောင့် ကွဲပြားခြားနားကြောင်း ရှင်းပြပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ဤလုပ်ငန်းသည် ကျောင်းသား အချင်းချင်း စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် အခွင့်အလမ်း ပေးသည်။ ကျောင်းသားများက မိမိတို့၏ အဖြေများကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ဆွေးနွေးခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

- ၁။ ပုဂ္ဂိုလ်ရေးအရအမြင် - Samsung, Huawei, Oppo, Apple, HTC (သို့မဟုတ်) အခြားတံဆိပ်များ ဖြစ်နိုင်သည်။ လူကြိုက်များရသည့် အကြောင်းရင်းများ ရှိကြသည်။ အဆင့်အတန်း၊ ငွေကြေးကုန်ကျမှု၊ အကြမ်းခံမှု၊ ဘက်ထရီ၊ သိမ်းဆည်းနိုင်သည့်ပမာဏ (memory)၊ တံဆိပ်၏အာမခံမှု၊ အပြင်အဆင်၊ ကင်မရာ၊ သွင်ပြင် စသည်ဖြင့် ပါဝင်ကြသည်။ လူကြိုက်များသောဖုန်းများနှင့် လူကြိုက်နည်းသောဖုန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ သာမန်ပြည်သူနှင့် သူငယ်ချင်းများ အကြားတွင် ကွဲပြားခြားနားချက်တစ်ခုရှိသည့် အကြောင်းရင်းကို ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ခြင်းသည် အထောက်အကူဖြစ်နိုင်ပါသည်။
- ၂။ Telenor နှင့် MPT တို့သည် အပြိုင်အဆိုင်ဖြစ်သော telecom ကွန်ရက်နှစ်ခု ဖြစ်ကြသည်။ ကျောင်းသားများတွင် အဆိုပါဝန်ဆောင်မှုများ၏ အရည်အသွေးနှင့် ပတ်သက်၍ အမြင်အမျိုးမျိုး ရှိပါလိမ့်မည်။ အဆိုပါဝန်ဆောင်မှုများကို မည်သည့် စံကို အသုံးပြု၍ အကဲဖြတ်မည်ကို ရှင်းပြရန်အားပေးရပါမည်။
- ၃။ ကျောင်းသားများက မည်သည့်ကွန်ရက်မျိုးဆက်ကို အသုံးပြုနေသည်ကို ပြောရပါမည်။ သို့သော် ၎င်းတို့သည် ဖုန်းတွင်မိုဘိုင်းကွန်ရက်မျိုးဆက်ကို မည်သို့ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရမည်ကို သိမည်မဟုတ်ပေ။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ စမတ်ဖုန်းများကို ကြည့်ခိုင်းပြီး ဘက်ထရီအားလက်ကျန်ကိုပြသော သင်္ကေတဘေးရှိ လိုင်းချိတ်ဆက်မှုကိုပြသောဘား၏ နံဘေးတွင် မည်သည့်ဒေတာကွန်ရက်ကို ပြထားကြောင်း ဖော်ထုတ်ခိုင်းပါ။ E, EDGE, LTE, 3G, 4G (သို့မဟုတ်) 5G စသည်ဖြင့် တစ်ခုခုပြထားနိုင်သည်။

၄။ ပုဂ္ဂိုလ်ရေးအရအမြင်ဖြစ်သည်။ကျောင်းသားများသည်မိုဘိုင်းကွန်ရက်၏ဈေးနှုန်း၊ဖုန်းဆက်သွယ်နိုင်မှု၊ စာတိုပေးပို့နိုင်မှု၊ ဒေတာရရှိမှုနှင့် ၎င်းတို့ကို ယုံကြည်စိတ်ချနိုင်မှုတို့အပေါ် မူတည်၍ မိုဘိုင်းကွန်ရက်တစ်ခုခုကို နှစ်သက်ကောင်း နှစ်သက်နိုင်သည်။ မိုဘိုင်းကွန်ရက် တစ်ခုစီအတွက် Telcos' mobile apps များမှ ပေးသော package များနှင့် အရောင်းမြှင့်တင်မှုများကိုလည်း ကြိုက်နှစ်သက်နိုင်သည်။ ထို့ပြင်ကျောင်းသားများသည် SIMကတ်နှစ်မျိုးသုံးနိုင်သောစမတ်ဖုန်းများသုံးကြပြီး ၎င်းတို့နှစ်သက်ရာ package နှင့် လက်ကျန်ငွေပေါ်မူတည်၍ မိုဘိုင်းကွန်ရက်ကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်သည်။

၅။ မြို့နယ်အလိုက် ကွာခြားနိုင်သည်။ မြို့များတွင် ၁၀၀% နီးပါးရှိနိုင်ပြီး ကျေးလက်ဒေသများတွင် ၂၀% သို့မဟုတ် ၃၀% လောက် ရှိနိုင်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - မိုဘိုင်းဖုန်းများ၊ tablet များ နှင့် desktop ကွန်ပျူတာများကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်း (၁၀ မိနစ်)

ဤလုပ်ငန်းသည် ကျောင်းသားများအား မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် desktop နည်းပညာများ၏ ကွဲပြားခြားနားချက်များကို ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်အောင် ကူညီပံ့ပိုးပေးရန် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ကျောင်းသားများအနေဖြင့် ကွဲပြားခြားနားချက်များကို ရှုပ်ထွေးမှုမရှိပါက ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည်မဟုတ်ပေ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှုကို ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများမေးပါ။ သင်၏မေးခွန်းမေးမြန်းမှုကို လမ်းညွှန်ပေးရန် အသုံးပြုနိုင်သည့်သတင်းအချက်အလက် အချို့ ရှိပါသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် မိုဘိုင်းဖုန်းများသည် အောက်ပါလုပ်ဆောင်မှုများအတွက် ပို၍ကောင်းမွန်ကြပါသည်-

- Desktop ကွန်ပျူတာများသည် စာစီစာရိုက်ကျွမ်းကျင်မှုအတွက် ရွေးချယ်သင့်သော အရာတစ်ခုဖြစ်သော်လည်း သူငယ်ချင်းမိတ်ဆွေများနှင့် စကားပြောခြင်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများသည် ပို၍ကောင်းမွန်ပါသည်။

- ပုံမှန်အားဖြင့် ဆေးခန်းများတွင် သေးငယ်သော ကျန်းမာရေး အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများရှိကြပြီး လျှပ်စစ်အားရရှိမှုမှာလည်း အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်သောကြောင့် ဆေးခန်းတွင် လူနာများ၏ အချက်အလက်များကို စာရင်းသွင်းခြင်းအတွက် tablet သည် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ မိုဘိုင်းဖုန်းများကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းမျက်နှာပြင်သည် ထည့်သွင်းရမည့် သတင်းအချက်အလက်များအားလုံးကို ကောင်းစွာမြင်နိုင်ရန် သေးငယ်သောကြောင့် ပို၍မျက်နှာပြင်ကြီးသော tablet များကို ထောက်ခံရခြင်းဖြစ်သည်။ Desktop ကွန်ပျူတာများနှင့်လည်း လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။ သို့သော် ပုံမှန်အားဖြင့် ၎င်းတို့သည် tablet များနှင့် မိုဘိုင်းဖုန်းများထက် လျှပ်စစ်အားသုံးစွဲမှု ပိုမိုများပြားပြီး Wifi ချိတ်ဆက်မှု လည်းလိုအပ်သည်။ ဒေတာချိတ်ဆက်မှုအတွက် tablet များနှင့် မိုဘိုင်းဖုန်းများတွင် SIM ကတ်များ အသုံးပြုနိုင်သည်။
- အစီရင်ခံစာရေးခြင်းသည် စနစ်ကျသော ပုံစံတစ်ခုတွင် စကားလုံးအမြောက်အများ ရိုက်ရန် လိုအပ်သောကြောင့် desktop ကွန်ပျူတာများ ရွေးချယ်မှုသည်အကောင်းဆုံး ရွေးချယ်မှု ဖြစ်သည်။ မိုဘိုင်းဖုန်းများတွင် လက်မနှစ်ချောင်းနှင့်ရိုက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) tablet ရှိ မျက်နှာပြင်တွင် လက်ချောင်း ၁၀ ချောင်းဖြင့် ရိုက်ခြင်းများထက် desktop ကွန်ပျူတာများတွင် အရွယ်အစားကြီးမားပြီး လက်ချောင်းများနှင့် ထိရိုက်နိုင်သော ကီးဘုတ်များရှိသဖြင့် လက်ချောင်း ၁၀ ချောင်းလုံးဖြင့် ပို၍မြန်ဆန်အောင်ရိုက်နိုင်သည်။ desktop ကွန်ပျူတာဖြင့် ပရင့်ထုတ်ခြင်းသည် မိုဘိုင်းဖုန်းများ၊ tablet များထက် ပို၍လွယ်ကူပါသည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

ဇယား ၂.၃။ မိုဘိုင်းနည်းပညာကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း

အသုံးပြုသည့် အကြောင်းကိစ္စ	မိုဘိုင်းဖုန်း၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ	Tablet ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ	Desktop ကွန်ပျူတာ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ
မိတ်ဆွေ သူငယ်ချင်းများနှင့် စကားပြောခြင်း	စကားပြော apps အမြောက်အမြားရရှိနိုင်ခြင်း၊ လွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင်သည်။	စကားပြော apps များ ရရှိနိုင်ခြင်း၊ သို့သော် ပို၍ကြီးမားသော touch screen သည် စာရိုက်ရာတွင် အခက်အခဲဖြစ်စေနိုင်သည်။	Desktop ကွန်ပျူတာများ အတွက် စကားပြော apps များရရှိနိုင်ခြင်း၊ သို့သော် ရွှေ့ပြောင်းနိုင်မှု မရှိခြင်းသည် ဆိုးကျိုးတစ်ခုဖြစ်သည်။

အသုံးပြုသည့် အကြောင်းကိစ္စ	မိုဘိုင်းဖုန်း၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ	Tablet ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ	Desktop ကွန်ပျူတာ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ
ဆေးခန်းတွင် လူနာများ၏ အချက်အလက်များကို စာရင်းသွင်းခြင်း	မိုဘိုင်းဖုန်းများအတွက် ဆော့ဖ်ဝဲ အကန့်အသတ်သာ ရှိပြီး အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းခြင်းကို လက်မနှစ်ခုနှင့် လုပ်ဆောင်ရခြင်းသည် အခက်အခဲရှိနိုင်သည်။	လူနာများ၏ အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းခြင်းအတွက် အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည်။ သယ်ဆောင်ရလွယ်ကူပြီး desktop ကွန်ပျူတာထက် လျှပ်စစ်အား အနည်းငယ်သာ လိုအပ်သည်။ မိုဘိုင်းဖုန်းထက် ပို၍ကြီးမားသော မျက်နှာပြင်က စာရင်းသွင်းရာတွင် ပို၍လွယ်ကူစေသည်။ Touch screen တွင် လက်ချောင်း (၁၀) ချောင်းလုံးဖြင့် စာရိုက်နိုင်သည်။	လူနာများအချက်အလက်များ ထည့်သွင်းခြင်းအတွက် ကောင်းမွန်သည်။ သို့သော် တည်ငြိမ်သော ဓာတ်အား ထောက်ပံ့မှုနှင့် ကောင်းမွန်သော အဆောက်အအုံ (ဥပမာ - Wifi ချိတ်ဆက်မှု) ရှိသော ဆေးရုံ အတွက် ပို၍သင့်လျော်ပါသည်။
အစီရင်ခံစာရေးခြင်း	အလွန်သေးငယ်သော မျက်နှာပြင်နှင့် လက်မနှစ်ခုဖြင့်သာ စာရိုက်ခြင်းသည် အစီရင်ခံစာရေးခြင်းအတွက် အဆင်ပြေမည် မဟုတ်ပေ။ မိုဘိုင်းဖုန်းဖြင့် ပရင့်ထုတ်ခြင်းသည် အခက်အခဲရှိနိုင်သည်။	ပို၍ ကြီးသော မျက်နှာပြင် ရှိသော်လည်း touch screen တွင် စာရိုက်ခြင်းသည် ပုံမှန်အားဖြင့်ထိရောက်မှု နည်းပါးသည်။ ကီးဘုတ်များ ဖြင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သော tablets များ အသစ်ထွက် လာသော်လည်း ၎င်းတို့သည် ဈေးကြီးလေ့ရှိကြသည်။	စာစီစာရိုက် ဆော့ဖ်ဝဲသည် တွင်တွင်ကျယ်ကျယ် ရရှိနိုင်ပြီး desktop ကွန်ပျူတာဖြင့် ပရင့်ထုတ်ခြင်းသည် ပို၍လွယ်ကူသည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၄)။ ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူခြင်း - လက်ရှိမိုဘိုင်းတတ်ကျွမ်းမှုကို အကဲဖြတ်ခြင်း (၁၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများအား မိုဘိုင်းပစ္စည်းကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်နှင့် ပတ်သက်၍ ပိုမိုစဉ်းစားနိုင်ရန် အတွက် ရည်ရွယ်ဖန်တီးထားသော “မိမိကိုယ်ကို ကူညီခြင်း” စစ်တမ်းကောက်ယူမှုပုံစံဖြင့် မိုဘိုင်းဖုန်းနှင့်ဆိုင်သော ၎င်းတို့၏ လက်ရှိစွမ်းရည်များကို အကဲဖြတ်ရန် ညွှန်ကြားပါ။ ကျောင်းသားများတွင် မိုဘိုင်းစွမ်းရည်များလည်း အတိုင်းအတာအမျိုးမျိုး ရှိကောင်းရှိနိုင်သည်။ ဤစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ကျောင်းသားများကို အဆင့်သတ်မှတ်ပေးရန် မဟုတ်ဘဲ မိုဘိုင်းနည်းပညာ အသုံးပြုနိုင်စွမ်းကို မိမိကိုယ်ကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်နှင့်

စာသင်ခန်းမှရရှိသော အသိပညာအသစ်များကို လက်တွေ့တွင် ပေါင်းစပ်အသုံးပြုနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

မှတ်ချက်။ ကျောင်းသားများအနေဖြင့် အချက်တစ်ချက်ချင်းစီကို ၎င်းတို့၏ စွမ်းရည်များထက် သာလွန်၍ အကဲဖြတ်ကောင်း အကဲဖြတ်နိုင်သည်ကို ဂရုပြုပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများသည် အချက်တစ်ချက်ချင်းစီအတွက် အဖြေအမျိုးမျိုးပေးနိုင်သည်။ အချိန်ရပါက ကျောင်းသားများအား မိမိကိုယ်ကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုတစ်ခုစီကို မည်သို့ ကောက်ချက်ချထားသည်နှင့် ဤသင်ခန်းစာအတွက် မည်သည့်စွမ်းရည်များကို ထပ်ဆောင်း လေ့လာလိုသည်တို့ကို မေးမြန်းနိုင်ပါက ပို၍ ထိရောက်နိုင်ပါသည်။

- သတင်းအချက်အလက်များ မှန်ကန်မှုကို ချက်ချင်းဆန်းစစ်ရန် ကျွန်ုပ်တို့သည် မိုဘိုင်းဖုန်းမှ Search engines များကို သုံးနိုင်သည်။
- Online တွင် ယုံကြည်စိတ်ချရသော အကြံပြုချက်များ၊ အသိပညာများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို ရှာဖွေနိုင်သည်။
- မိုဘိုင်းဆက်စပ်ရင်းမြစ်များကို ရှာဖွေခြင်း၊ ရယူခြင်းနှင့် အခြားသူများအား မျှဝေခြင်း တို့ကို လုပ်ဆောင်တတ်သည်။
- မိုဘိုင်းပစ္စည်းများတွင် apps/ အခြားအသုံးပြုပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် မူပိုင်ခွင့်ကိုသိရှိပြီး ဥပဒေအရ ကန့်သတ်ချက်များကို လိုက်နာသည်။
- ကျွန်ုပ်တို့၏ လေ့လာသင်ယူမှုများကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေပါက ဖုန်းကို မည်သည့် အချိန်တွင် အသုံးပြုမှုရပ်ဆိုင်းရမည်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

ကျောင်းသားများ ထပ်မံလေ့လာ သင်ယူလိုသော နယ်ပယ်အကြောင်းကို မေးမြန်း၍ ရိုးသားသော အဖြေများကို ဖော်ထုတ်ကြည့်ပါ။

- သတင်းအချက်အလက်များ မှန်ကန်မှုကို ချက်ချင်းဆန်းစစ်ရန် ကျွန်ုပ်တို့သည် မိုဘိုင်းဖုန်းမှ search engines များကို သုံးနိုင်သည်။

- Search engines ဆိုသည်မှာ မည်သည့်အရာဖြစ်ကြောင်းကို မသိပါ။
 - Google ကဲ့သို့သော Search engine ကို အသုံးပြုသည်။ သို့သော် တွေ့ရှိထားသော သတင်းအချက်အလက်များ မှန်ကန်မှု ရှိ/မရှိ မည်သို့အတည်ပြုရမည်ကို မသိပါ။
 - သတင်းအချက်အလက် မှန်ကန်မှုကို ဆန်းစစ်ရန် Social media (Facebook search) ကို သုံးသည်။
 - သတင်းအချက်အလက် ရင်းမြစ်ကို အတည်ပြုရန် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုသည်။
- Online တွင် ယုံကြည်စိတ်ချရသော အကြံပြုချက်များ၊ အသိပညာများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို ရှာဖွေနိုင်သည်။
 - အကြံပြုချက်များ၊ အသိပညာများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ မလိုအပ်ပါ။
 - ယုံကြည်စိတ်ချရသော မည်သည့်အကြံပြုချက်များ၊ အသိပညာများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်ကိုမျှ မသိပါ။
 - ခိုင်လုံမှုမရှိသော်လည်း အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု (သို့မဟုတ်) ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦး၏ အကြံပြုချက်များ၊ အသိပညာများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ရင်းမြစ်များကို ယုံကြည်စိတ်ချပါသည်။
 - အသိအမှတ်ပြုထားသော ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များထံမှ အကြံပြုချက်များ၊ အသိပညာများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များကို လေ့လာသင်ယူပြီး ၎င်းတို့၏ ကောင်းမွန်သော အလေ့အကျင့်များအတိုင်း လိုက်နာကျင့်သုံးသည်။
 - မိုဘိုင်းဆက်စပ်ရင်းမြစ်များကို ရှာဖွေခြင်း၊ ရရှိခြင်းနှင့် အခြားသူများအား မျှဝေခြင်း တို့ကို လုပ်ဆောင်တတ်သည်။
 - ရုပ်ပုံများ၊ ဗီဒီယိုများနှင့် အသံများကို email နှင့်/သို့မဟုတ် စာတိုပေးပို့မှုကို သုံး၍ ပြန်လည်ဝေမျှနိုင်သည်။
 - ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးမျိုး (စာတိုပေးပို့မှု၊ ပူးတွဲမှု၊ လူမှုကွန်ရက်၊ cloud) ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

- Curation ပလက်ဖောင်းများ၊ သတင်းအချက်အလက်များ သိမ်းဆည်းထားရာ နေရာများနှင့် အခြားသောဝန်ဆောင်မှုများကို အသုံးပြုလျက် မိုဘိုင်းကျွမ်းဝင်မှု ရှိသော ရင်းမြစ်များကို ရှာဖွေ၊ ဖော်ပြအသုံးပြုနိုင်သည်။
- ကျွန်ုပ်၏ လေ့လာသင်ယူမှုများကို အနှောက်အယှက်ဖြစ်နေပါက ဖုန်းကိုမည်သည့် အချိန်တွင် အသုံးပြုမှုရပ်ဆိုင်းရမည်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။
 - ဖုန်းမရှိဘဲ မည်သည့်အရာမျှ လုပ်ဆောင်နိုင်မှု မရှိပါ။
 - အလုပ်အမျိုးမျိုးကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီး ကျွန်ုပ်၏ဖုန်းက လက်ထောက်တစ်ဦး အဖြစ်ဆောင်ရွက်သည်။
 - ဖုန်းတွင် ဖုန်းအသုံးပြုချိန် (screen time)ကို စီမံနိုင်သည့် apps များကို ထည့်သွင်းထားသည်။
 - မိမိကိုယ်မိမိ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ထားရှိပြီး လိုအပ်ပါက ဖုန်းပိတ်နိုင်သည်။
- မိုဘိုင်းပစ္စည်းများတွင် apps/အခြားအသုံးပြုပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် မူပိုင်ခွင့်ကိုသိရှိပြီး ဥပဒေအရ ကန့်သတ်ချက်များကို လိုက်နာသည်။
 - မူပိုင်ခွင့်သည် မည်သည်ကို ဆိုလိုသည်ကို မသိပါ။
 - လိုင်စင်မဲ့ မီဒီယာလုပ်ဆောင်ခြင်းသည် ဥပဒေနှင့် မလွတ်ကင်းသည်ကို သိရှိသည်။ သို့သော် လူတိုင်းလုပ်ဆောင်ကြသည်။
 - မူပိုင်ခွင့်ကို လေးစားပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် အကောင်းဆုံးလုပ်ဆောင်သည်။
 - မူပိုင်ခွင့်ကိုနားလည်ပြီးသင်ယူမှုရင်းမြစ်များနှင့်အထောက်အကူပစ္စည်းများကို ဖန်တီးရန် လိုအပ်သည့်အခါ ပွင့်လင်းမှုရှိသော ပညာရေးရင်းမြစ်များကို အသုံးပြုသည်။

၂.၁.၂

စာသင်ခန်းထဲတွင် မိုဘိုင်းနည်းပညာကို ထိရောက်စွာ မည်သို့အသုံးပြုမည်နည်း။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- စာသင်ခန်းအတွင်း၊ စာသင်ခန်းများအကြားနှင့် စာသင်ခန်းပြင်ပတို့တွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ရန်၊ အသစ်တီထွင် ဖန်တီးရန် နှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ရန် စသည်တို့အတွက် မိုဘိုင်းဖုန်းကို အသုံးပြုနိုင်ပုံ များကို သရုပ်ပြတတ်မည်။
- သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် မိုဘိုင်း apps များကို ပေါင်းစပ်သင်ကြား အသုံးပြုတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၂) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှုနည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၃) ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများမှတစ်ဆင့် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းအရာ၊ အသိသညာများကို စူးစမ်းရှာဖွေ လေ့လာနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးသည်။

(ဂ) (၁.၄.၁) ကျောင်းများအား ထောက်ပံ့ထားသည့် ပစ္စည်းများနှင့် ရင်းမြစ်များကို ဆီလျော်စွာ အသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၁) လေ့လာကြီးကြပ်သူများ၊ လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များနှင့် လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို ဆွေးနွေးသည်။ အပြုသဘောဆောင်သော သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို စိတ်ဆန္ဒထက်သန်စွာ လက်ခံရယူသည်။

(င) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - တစ်ဦးချင်းလုပ်ငန်းများ၊ အုပ်စုလိုက်လုပ်ငန်းများ၊ တွေး-တွဲ-မျှဝေသင်ယူခြင်း၊ ဆွေးနွေးခြင်း၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင်ဦးဆောင်သင်ယူမှု၊ ဗင်ပုံဖြင့် သင်ကြားသင်ယူခြင်း။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - အမေးအဖြေ၊ ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း။ လုပ်ငန်း အားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - အကြောင်းအရာကို ရင်းနှီးသွားစေရန် ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်မှ အခန်း (၂) ကို ဖတ်ပါ။ ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ကူးစိတ်သန်း များဖြင့် သင်၏စာသင်ခန်းကို တိုးတက်ကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်ရန်အတွက် စာသင်ခန်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများကို သင်ယူမှု အထောက်အကူပြုပစ္စည်းအဖြစ်၊ ဉာဏ်ဆိုင်ရာ အထောက်အပံ့တစ်ခုအဖြစ်၊ တီထွင်ဖန်တီးမှု ကိရိယာတစ်ခုအဖြစ် နှင့် အချိန်စီမံခန့်ခွဲရေးကိရိယာအဖြစ် မည်သို့အသုံးပြုနိုင်သည်တို့နှင့်ပတ်သက်ပြီး ကြိုတင်ဖတ်ရှုခြင်း/စဉ်းစားတွေးခေါ်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပါ။



လိုအပ်သော ရင်းမြစ်များ - မိုဘိုင်းဖုန်း (interface ပစ္စည်းအစစ် သို့မဟုတ် နမူနာ ပုံစံ)။



ဆရာမှတ်စု

ဤသင်ခန်းစာသည် မိုဘိုင်းဖုန်းများ (သို့မဟုတ်) မိုဘိုင်းနည်းပညာကို စာသင်ခန်းတွင် ကောင်းမွန်ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်ပုံအကြောင်းကို အလေးပေးထားသည်။ Online ဖြစ်နေချိန်တွင် အသုံးပြုနိုင်သော apps များ နှင့် offline ဖြစ်နေချိန်တွင် အသုံးပြုနိုင်သော apps များ ကို ခွဲခြားခြင်းဖြင့် သင်ခန်းစာကို စတင်ထားသည်။ မိုဘိုင်းဖုန်းများ apps များနှင့် အသုံးချပစ္စည်းများကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးမှုနှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်မှု စသည့် နယ်ပယ်သုံးခုမှ ကြည့်ရှု ထားသည်။ ကျောင်းသားများအနေဖြင့် မိုဘိုင်းနည်းပညာအသုံးပြု၍ စာသင်ခန်းတွင် မည်သည့်လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်နိုင်သည်ကို သိရှိထားရန် လိုအပ်ပါသည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - မိုဘိုင်းဖုန်း တစ်လုံးကို စူးစမ်းရှာဖွေခြင်း (၁၀ မိနစ်)

သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁) သည် ဖုန်းတစ်လုံးကို တက်ကြွစွာ လေ့လာစူးစမ်းရှာဖွေရန် ကျောင်းသား များအား တိုက်တွန်းအားပေးပါသည်။ ကျောင်းသားများအား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ရန်၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးရန်နှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ရန်အတွက် မိုဘိုင်းဖုန်း တစ်လုံးကို မည်သို့အသုံးပြုနိုင်သည်ကို ကျောင်းသားများအား ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခိုင်းပါသည်။ ဆရာက မပြောပြဘဲ ကျောင်းသားများသည် အသုံးချပစ္စည်းများနှင့် apps အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အထက်ပါလုပ်ငန်းများကို မည်သို့ပြီးမြောက်နိုင်သည်ကို ရှာဖွေရန် တိုက်တွန်းရမည်။ ဤလုပ်ငန်းတွင် အင်တာနက် ရရှိမည်မဟုတ်ပေ။ ကျောင်းသားများအား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးရန်နှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ရန်အတွက် offline ဖုန်းတစ်လုံးကို မည်သို့အသုံးပြုနိုင်သည်ကို စဉ်းစားခိုင်းရမည်။

ဤလုပ်ငန်းအတွက် ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင် (သို့မဟုတ်) အတန်းဖော်၏ မိုဘိုင်းဖုန်းကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ မိုဘိုင်းဖုန်းအစစ်ကို အသုံးပြုရန် မဖြစ်နိုင်ပါက apps များနှင့် အသုံးချပစ္စည်းများ ပါဝင်သည့် ပုံမှန်မိုဘိုင်းဖုန်းတစ်လုံး၏ interface ပုံစံကို ဆရာက ဖန်တီးနိုင်သည်။

၁။ Offline ဖြစ်ချိန်တွင်ပင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးရန်နှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ရန်အတွက် မည်သည့် apps များကို အသုံးပြုနိုင်သည်ကို ကျောင်းသားများကို ဖော်ထုတ်စေပါ။

၂။ မည်သည့် apps များကို offline ဖြစ်ချိန်တွင် သုံးနိုင်ပြီး၊ မည်သည့် apps များကို online ဖြစ်ချိန်မှသာ အသုံးပြုနိုင်သည်ကို သိရှိရန် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးသည်ကို ကျောင်းသားများနှင့်ဆွေးနွေးပါ။

၃။ စာသင်ခန်းများတွင် အင်တာနက်ချိတ်ဆက်မှု မရှိကြခြင်း (သို့မဟုတ်) အင်တာနက် ချိတ်ဆက်မှုသည် ယုံကြည်စိတ်ချနိုင်မှု မရှိနိုင်ခြင်းတို့အပေါ် အလေးထားစဉ်းစားပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

နှစ်ယောက်တစ်တွဲလုပ်ဆောင်၍ တစ်တန်းလုံးကို ပြန်လည်ဝေမျှပါ။ အခန်းကို လှည့်လည် ကြည့်ရှု၍ အတွဲတစ်တွဲစီကို လေ့လာကြီးကြပ်ပါ။ လိုအပ်ပါက ၎င်းတို့၏ ဆွေးနွေးမှုကို ကူညီထောက်ပံ့ပေးပါ။ တစ်တန်းလုံးရှေ့တွင်ဆွေးနွေးသည့်အခါ ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးက မိမိတို့၏ တွေ့ရှိချက်များကို ပြန်လည်ဝေမျှရန် အလေးထားဆောင်ရွက်ပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

Online ဖြစ်နေချိန်တွင် အသုံးပြုနိုင်သော apps များ	Offline ဖြစ်နေချိန်တွင် အသုံးပြုနိုင်သော apps များ
WhatsApp, Facebook, Instagram အစရှိသည့် Social media apps များ NB cached version (ဆိုလိုသည်မှာ အွန်လိုင်းတွင် နောက်ဆုံးရှိနေချိန်၌ သိမ်းဆည်းထားသော version ကို) Offline ဖြစ်ချိန်တွင် အသုံးပြုနိုင်သည်။ Search engine များ အသံ/ဗီဒီယိုဖြင့် ဆက်သွယ်မှုများ Live chat (တိုက်ရိုက် စကားပြောထုတ်လွှင့်မှုများ) Weather apps (ရာသီဥတု apps များ)	ကင်မရာ အသံဖမ်းစက် ပြက္ခဒိန် ဂဏန်းပေါင်းစက် မြေပုံများ Maps (cached) အင်တာနက်တွင် တင်လိုက်သော ဂီတ/စာအုပ်များ



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ ဗင်ပုံဖြင့် သင်ကြားသင်ယူခြင်း - မိုဘိုင်းဖုန်းတစ်လုံးကို အသုံးပြုနိုင်သည့်နည်းလမ်းများ (၁၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများအား မိုဘိုင်းဖုန်းများကို အသုံးပြုနိုင်သည့် ရည်ရွယ်ချက်အမျိုးမျိုးကို ပြသသည့် Venn diagram တစ်ခုဖန်တီးခိုင်းပါ။ ဤလုပ်ငန်းကို ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီ သော်လည်းကောင်း နှစ်ယောက်တစ်တွဲသော်လည်းကောင်း လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။

- ၁။ လုပ်ငန်းမစတင်မီ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ခြင်းစသည့် အပိုင်း (၃) ခု၏ ကွဲပြားခြားနားချက်များကို သင်ကြားသင်ယူမှု ရှုထောင့်မှကြည့်၍ ဆွေးနွေးရန် ဖြစ်သည်။ အချို့သော apps များ (သို့မဟုတ်) အသုံးပြုစည်းများသည် ခေါင်းစဉ် (၂) မျိုး (သို့မဟုတ်) (၃) မျိုးလုံး အောက်တွင်ရှိနေနိုင်ပြီး အချို့သည် တစ်မျိုးအောက်တွင်သာ ရှိနေပါလိမ့်မည်။
- ၂။ သင်ပုန်းပေါ်တွင် ပုံဆွဲပြီး apps တစ်မျိုး၊ နှစ်မျိုးကို ဥပမာပေး၍ ၎င်းတို့ကို မည်သည့်နေရာတွင်ထားမည်ကို မေးမြန်းကာ နမူနာအဖြစ် လုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။ ဥပမာ - WhatsApp (ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ခြင်း)၊ ကင်မရာ (အသစ်တီထွင်ဖန်တီးခြင်း) စသည်ဖြင့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပါစေ။ ဤလုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်သည့်အခါ အခန်းကိုလှည့်လည်ကြည့်ရှု၍ အခက်အခဲရှိသော နေရာများကို မှတ်သားခြင်း၊ လေ့လာကြီးကြပ်ခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်ပါ။
- ၃။ လုပ်ငန်းပြီးမြောက်သောအခါ အခက်အခဲများကို မေးမြန်းပါ။ အခန်းကို လှည့်လည် ကြည့်ရှု၍ အပိုင်းတစ်ခုစီအတွက် မည်သည့်ဥပမာများ ထည့်သွင်းမည်ကို မေးမြန်းပါ။ မေးခွန်းများရှိပါက ဆွေးနွေးပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

Venn diagram ကို တစ်တန်းလုံးအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ ကြည့်ရှုလေ့လာပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

- အုပ်စုဖွဲ့စကားပြောဆိုခြင်း/အုပ်စုဖွဲ့ ဗီဒီယိုပြောခြင်းများ = ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
- ကင်မရာ၊ အသံဖမ်းစက်၊ မှတ်စု = အသစ်တီထွင်ဖန်တီးခြင်း
- ပြက္ခဒိန်၊ စာတိုပေးပို့ခြင်း = ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ခြင်း စသည်ဖြင့်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ သုတေသနလုပ်ငန်း - စာသင်ခန်းအတွင်း မိုဘိုင်းဖုန်းများ အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ စကားရည်လုပ်ပွဲ (၁၅ မိနစ်)

နိုင်ငံတကာမှ ပညာရေးပညာရှင်များက စာသင်ခန်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများ အသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုးများ၊ ဆိုးကျိုးများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ၎င်းတို့၏ အတွေးအမြင်များနှင့် သုတေသနများကို မျှဝေထားပါသည်။

- ၁။ ဤလုပ်ငန်းတွင် ကျောင်းသားများအား အဆိုပါအတွေးအမြင်များကို ရည်ညွှန်းစေကာ ကျောင်းများတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများ အသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများ အကြောင်း အင်တာနက်ရှာဖွေမှုတစ်ခု လုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။
- ၂။ ကျောင်းသားများတွင် လုံလောက်သော ကျွမ်းကျင်မှုရှိပါက ၎င်းတို့သည် အဆိုပါ ရှာဖွေမှုကို အတန်းမစတင်မီ ဆောင်ရွက်ထားရှိပြီး ကျောင်းများတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများ အသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများနှင့် ပတ်သက်၍ စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ ရှိထားပြီး ဖြစ်ပါလိမ့်မည်။ သို့မဟုတ်ပါက စာသင်ခန်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများအသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများအကြောင်း ဖော်ပြထားသော link များကို ဆရာက ပံ့ပိုးပေးရန် လိုအပ်ပါမည်။
- ၃။ အဆိုပါ အတွေးအမြင်များသည် မည်သူ၏အတွေးအမြင်ဖြစ်သည် ဆိုသည်မှာ အရေးမကြီးဘဲ ကျောင်းသားများအား မိမိတို့၏စိတ်ကူးစိတ်သန်းများကို ဖော်ပြရန် နှင့် သင်ပုန်းပေါ်တွင် စာရင်းဇယားနှစ်ခုပြုလုပ်ရန် အားပေးတိုက်တွန်းပါ။
- ၄။ ကျောင်းသားများ စာသင်ခန်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများ အသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများ ဖြည့်စွက်ပြီးပါက ကျောင်းသားများကို (၄) ယောက် မှ (၆) ယောက် ပါသော အုပ်စုများဖွဲ့ပါ။ ထို့နောက်အတန်းတွင်း စကားရည်လုပ်ပွဲတစ်ခုကို ဦးဆောင် ပြုလုပ်ပါ။
- ၅။ တစ်ဖက်မှ စာသင်ခန်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းများ အသုံးပြုခြင်းကို ထောက်ခံသည့် ဘက်မှနေ၍ ပြောဆိုရမည်ဖြစ်ပြီး တစ်ဖက်မှ ၎င်းအားဆန့်ကျင်ပြောဆိုရမည် ဖြစ်သည်။ ပျော်ရွှင်တက်ကြွဖွယ် စကားရည်လုပ်ပွဲတစ်ခုဖြစ်သင့်ပြီး အတန်းတွင်း မဲခွဲ၍ အဆုံးသတ်ပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ဤကဲ့သို့သော အုပ်စုဖွဲ့လုပ်ငန်းမျိုးတွင် ကျား၊မ ရောနှောပါဝင်မှုရှိရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဥပမာ - ကျား၊မကိုလိုက်၍ ပြဿနာတစ်ခုအပေါ် မတူညီသောအမြင် (သို့မဟုတ်) ချဉ်းကပ်မှု ရှိနိုင်သဖြင့် စကားရည်လှပွဲ (debate) တွင် တစ်ဘက်စီကို ကျားနှင့်မ အညီအမျှထားရှိနိုင်ပါသည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

(ကျောင်းသားများကို မိမိတို့၏ စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ ဖြစ်ပေါ်လာအောင် လုပ်ဆောင်ပေးရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့သော်လည်း အောက်ပါအချက်များက သင့်အားအကူအညီပေးနိုင်ပါသည်။)

ကျောင်းများတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းအသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုးများနှင့် ပတ်သက်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိသော အဖြေများမှာ - သတင်းအချက်အလက်များ လက်လှမ်းမီမှုရှိရန်၊ စာသင်ခန်းပြင်ပတွင် အခြားသူများနှင့် လွယ်ကူစွာ ဆက်သွယ်ပြောဆိုနိုင်ရန်၊ ရုပ်ပုံများ/မြေပုံများ/အချိန်နှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက် အစစ်အမှန်များကို ကြည့်ရှုရန်၊ ဉာဏဆိုင်ရာ အထောက်အပံ့တစ်ခုအဖြစ် ဓာတ်ပုံများနှင့် မှတ်စုများကို အသုံးပြုရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ကျောင်းများတွင် မိုဘိုင်းဖုန်းအသုံးပြုခြင်း၏ ဆိုးကျိုးများနှင့် ပတ်သက်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများမှာ - စာသင်ကြားမှုကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေခြင်း၊ ဆရာက ကျောင်းသားများ ကြည့်ရှုနေသည့်အရာအပေါ် အကန့်အသတ်ဖြင့်သာ ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက် များသည် ခိုင်လုံမှုမရှိသော ရင်းမြစ်များမှရှိနိုင်ခြင်း၊ မိုဘိုင်းနည်းပညာများသည် အထူးသီးသန့် ဖြစ်နေခြင်း၊ ဥပမာ - ကျောင်းသားတိုင်း မိုဘိုင်းနည်းပညာကို လက်လှမ်းမီမှု မရှိနိုင်ခြင်း။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၄)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - မိုဘိုင်းနည်းပညာ ပါဝင်သည့် သင်ခန်းစာတစ်ခု ပြင်ဆင်ခြင်း (၁၅ မိနစ်)

ဤလုပ်ငန်းသည် သင်ခန်းစာ၏ နောက်ဆုံးလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများအနေဖြင့် ၎င်းတို့လေ့လာထားသည့်အရာများကို ပြန်လည်အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး ဆရာတစ်ယောက်အဖြစ် မိုဘိုင်း apps (သို့မဟုတ်) tools အချို့ကိုအသုံးပြု၍ သင်ခန်းစာ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို စီစဉ်ရန် စဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကောင်းမွန်သော နှစ်ယောက်တစ်တွဲလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်သင့်ပါသည်။ ကျောင်းသားများ အတူတကွလုပ်ဆောင်သောအခါ ဆရာကစာသင်ခန်းကို လှည့်လည်ကြည့်ရှု၍ စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ၊ ပံ့ပိုးမှုများ ဖြည့်ဆည်းပံ့ပိုးပေးပါ။

အောက်ပါတို့သည် ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်မှ ဥပမာများ ဖြစ်ကြသည် -

- သင်၏ ကျောင်းသားများကို ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်မှ အပင်များအကြောင်း လေ့လာခိုင်းနိုင်ပြီး မိုဘိုင်းဖုန်း ကင်မရာကိုသုံး၍ အပင်များကို ဓာတ်ပုံရိုက်စေနိုင်သည်။
- ကျောင်းသားများ သင်ယူလေ့လာနေသော အကြောင်းအရာတစ်ခုနှင့် ပတ်သက်၍ တစ်စုံတစ်ယောက်ကို အင်တာဗျူးခိုင်းနိုင်ပြီး အသံဖမ်းစက်ကို အသုံးပြုခိုင်းနိုင်သည်။
- ကျောင်းသားများကို ရာသီဥတုစနစ်များကို လေ့လာခိုင်းနိုင်ပြီး၊ ကမ္ဘာ့နေရာအသီးသီးမှ ရာသီဥတုများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာနိုင်သည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုပြုလုပ်နိုင်သည့် ကိရိယာ (collaborative tool) တစ်ခုသုံး၍ ပရောဂျက်တစ်ခု စီစဉ်ခိုင်းနိုင်သည်။

ဆရာက မိမိတို့၏စာသင်ခန်းများတွင် မြန်မာကျောင်းသင်ရိုးညွှန်းတမ်းနှင့် ချိတ်ဆက်လျက် app တစ်ခုကို မည်သို့အသုံးပြုနိုင်သည်နှင့် ပတ်သက်၍ အခြားဥပမာများ စဉ်းစားမိပါက အသုံးဝင်ပါလိမ့်မည်။ ကျောင်းသားများအား ထိုဥပမာများကို ပြန်လည်ဝေမျှနိုင်ပါသည်။

စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ဤအခန်းသည် သင်ယူစဉ်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု ပုံစံတစ်ခုအဖြစ် LINK နည်းလမ်းကို စမ်းသပ် အသုံးပြုရန်အခွင့်အရေးကောင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီသည် L ကော်လံကို ဖြည့်ပြီး မိမိ၏သူငယ်ချင်းကို ပြန်လည်ဝေမျှရမည်။ ထို့နောက် တစ်တန်းလုံးအနေဖြင့် ဤခေါင်းစဉ်နှင့် ပတ်သက်၍ မည်မျှသိသည်ကို အကျဉ်းချုပ်ဆွေးနွေးမှု တစ်ခုစီစဉ်နိုင်သည်။ သင်ခန်းစာအပြီးတွင် ကျောင်းသားများက သိရှိသွားသည့်အရာများကို ချရေးရမည်။ ဤသင်ခန်းစာမှ ကျောင်းသားများရရှိသွားသည်နှင့် ပတ်သက်၍ ဆရာက တုံ့ပြန်အကြံပြုချက် ချက်ချင်းပေးနိုင်ရန် K ကော်လံကို ညှပ်ထုတ်ကာ ဆရာအား ပေးနိုင်သည်။

<p style="text-align: center;">L</p> <p style="text-align: center;">ခေါင်းစဉ်နှင့် ပတ်သက်၍ သင်သိသမျှကို စာရင်းပြုစုပါ။</p>	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">သင်သိလိုသော အရာများကို စူးစမ်းလေ့လာပါ။</p>	<p style="text-align: center;">N</p> <p style="text-align: center;">သင်ခန်းစာ သင်ယူနေစဉ် လေ့လာတွေ့ရှိချက် များကို မှတ်သားပါ။</p>	<p style="text-align: center;">K</p> <p style="text-align: center;">ယခု သင်သိရှိသွားသော အရာများမှာ အဘယ်နည်း။</p>



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

ဥပမာ - L ကော်လံတွင် အချို့သောကျောင်းသားများသည် အစကနဦးတွင် ဖုန်းကို သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာတစ်ခုအဖြစ်သာ တွေးနိုင်သည်။ အချို့က ပြက္ခဒိန် (သို့မဟုတ်) ကင်မရာကဲ့သို့သော အသုံးချပစ္စည်းများ အသုံးပြုနိုင်ပုံကို ထောက်ပြနိုင်သည်။ ဆရာအနေဖြင့် ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏ အတွေ့အကြုံနှင့် လက်လှမ်းမီမှုအပေါ် မူတည်၍ အဖြေအမျိုးမျိုးပေးနိုင်သည်ကို မျှော်လင့်ထားသင့်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း

K ကော်လံတွင် ဆရာက သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်နိုင်သည်ကို မျှော်လင့်ထားနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် မိုဘိုင်းဖုန်းတစ်လုံးကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အသစ်တီထွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် ညှိနှိုင်းလုပ်ဆောင်ခြင်း စသည့် နည်းလမ်းများအဖြစ် ယူဆနိုင်ကြောင်း၊ online နှင့် offline (၂) မျိုးစလုံးတွင် အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း၊ ကျောင်းဝန်းအတွင်း ဖုန်းများအသုံးပြုခြင်းတွင် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများရှိကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်နိုင်သည်ကို မျှော်မှန်းထားနိုင်သည်။



ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ

မေးခွန်းစကားစပ်။ ICT သည် အခွင့်အလမ်းသစ်များကို ဖန်တီးပေးနိုင်သည်ကို ဤအခန်းတွင် သိရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းသည် ပြဿနာများကိုလည်း အစပျိုးပေးနိုင်သည်။ ဥပမာ - အချို့ကျောင်းသားများသည် ICT ပစ္စည်းများအတွက် ငွေကြေးမတတ်နိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) နောက်ဆုံးပေါ် ICT ပစ္စည်းများကို အဓိမလိုက်နိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ကွန်ပျူတာနှင့်ပတ်သက်၍ အတွေ့အကြုံမရှိခြင်းမျိုး ကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။

- မေးခွန်း၁။ သင်၏ကျောင်းတွင် မိုဘိုင်းနည်းပညာ အသုံးပြုရန် အခက်အခဲ ရှိပါသလား။
- မေးခွန်း ၂။ အခက်အခဲ/စိန်ခေါ်မှုများကို မည်သို့ရင်ဆိုင် ကျော်လွှားနိုင်မည်ဟု သင်ထင်ပါသနည်း။

ဤမေးခွန်းများအတွက် အဖြေအမျိုးမျိုး ပေးနိုင်သည်ကို မျှော်မှန်းထားနိုင်သည်။ အဖြေတွင် အမှန်/အမှား မရှိပါ။ သို့သော် ဆရာက ကျောင်းဝန်းအတွင်းတွင် မိုဘိုင်းဖုန်း အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းသားများ နားလည်သဘောပေါက်မှု တိုးပွားလာ သည်ကို မြင်တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ လူတိုင်းအကျိုးဝင်မှု၊ လက်လှမ်းမီမှု၊ ကျား၊မ အသုံးပြုမှု၊ မိုဘိုင်းပစ္စည်းများကို စီစဉ်ထိန်းချုပ်နိုင်မှု၊ မိုဘိုင်းပစ္စည်းများ အသုံးပြုမှုနှင့် ပတ်သက်၍ ကျောင်းတွင် မူဝါဒချမှတ်မှုစသည့် အခက်အခဲ/စိန်ခေါ်မှုများကို ဖြေကြားနိုင်သည်။

အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်

အခန်း (၂) မစတင်မီ - လက်ခံအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Adoption) ဆိုလိုသည်မှာ - သမားရိုးကျ ဖြစ်သော စီမံခန့်ခွဲမှု၊ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် သင်ကြားသင်ယူမှုတို့ကို ပံ့ပိုးပေးရန် ကွန်ပျူတာအပါအဝင် နည်းပညာမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

အခန်း (၂) ပြီးဆုံးပြီးနောက် - အနေအထားကိုလိုက်၍ ဆီလျော်အောင် အသုံးချနိုင်မှုအဆင့် (Appropriation) ဆိုလိုသည်မှာ - သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် နည်းပညာကို ပေါင်းစပ်ပြီး အဖွဲ့အစည်း၏ အခြေအနေပေါ်မူတည်၍ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် အုပ်ချုပ်မှုတို့၌ ဘက်စုံပေါင်းစပ်ထားသော စနစ်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

ဇာတ်လမ်းဖြစ်ရပ် (၂)

ကျောင်းသားများနှင့်အတူ Case Scenario ကို အသုံးပြုသည့်အခါ ၎င်းတို့အား ဇာတ်လမ်းကို အရင်ဖတ်ခိုင်းပါ။

ဇာတ်လမ်း၏ အဓိကအချက်ကိုမေးပါ။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေမှာ - ဆက်သွယ်ရန်၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်နှင့် တီထွင်ဖန်တီးရန် အတွက် မိုဘိုင်းနည်းပညာကို အသုံးပြုနိုင်ပုံများအကြောင်း ဖြစ်သည်။

ဤ case scenario တွင် ကျောင်းသားနှစ်ဦးသည် ၎င်းတို့၏ ဖုန်းများကို နည်းလမ်း အမျိုးမျိုးဖြင့် အသုံးပြုကြသည်။ ၎င်းတို့၏ လုပ်ငန်းများပြီးမြောက်ရန်အတွက် မည်သည့် apps(သို့မဟုတ်)ပစ္စည်းများအသုံးပြုမည်နည်း။ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေ-ဆက်သွယ်မှု အတွက် Viber (သို့မဟုတ်) Messenger ၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် ရေးသားမှုအတွက် Google Docs၊ ဓာတ်ပုံများရိုက်ရန်အတွက် မိုဘိုင်းဖုန်း ကင်မရာ၊ ကျောင်းသားများ ဓာတ်ပုံများကို ပြန်လည်မျှဝေရန်အတွက် Viber (သို့မဟုတ်) Messenger စသည့် အဖြေ များရှိနိုင်သည်။

ဤကဲ့သို့သော အခြေနေတစ်ခုတွင် မိုဘိုင်းနည်းပညာကို အသုံးပြုနိုင်မည့် အခြားနည်းလမ်းများအား သင်၏ကျောင်းသားများ စဉ်းစားနိုင်ပါသလား။

ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေ။ သင်ခန်းစာအတွက် စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ ရှာဖွေရန် အခြားကျောင်းသားများနှင့် အုပ်စုလိုက်ပြောဆိုခြင်း စသည်ဖြင့်။

သင် အဆိုပါမေးခွန်းများကို ပြန်လည်လေ့ကျင့်သည့်အခါ ကျောင်းသားများအား “ သင်သတိပြုမိပါသလား...” ဟူသော အချက်များကို သေချာဖတ်ရှုစေပါ။



အဓိကအချက်များ

ဤအခန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် -

- မိုဘိုင်းနည်းပညာအကြောင်းနှင့် operating system များ၏ လည်ပတ်လုပ်ဆောင်ပုံကို နားလည်သဘောပေါက်လာသည်။
- Operating system သုံးမျိုးနှင့် ၎င်းတို့၏ ကွဲပြားခြားနားချက်များကို သိရှိလာသည်။
- မိုဘိုင်းကွန်ရက်မျိုးဆက် (၅) ခုအကြောင်း အသိအမြင် တိုးပွားလာသည်။
- စာသင်ခန်းတွင် မိုဘိုင်းနည်းပညာအသုံးပြုခြင်း၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို စတင် စဉ်းစားတွေးခေါ်လာသည်။
- သင်ကြားသင်ယူမှုအတွက် မိုဘိုင်း apps များ ထိရောက်စွာ အသုံးပြုရေးအတွက် စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ ရရှိလုပ်ဆောင်လာသည်။



အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း

မိုဘိုင်းနည်းပညာနှင့် 5G မိုဘိုင်းကွန်ရက်များဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုမြင့်မားနေချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် အရည်အသွေးပြည့်ဝသော ဆရာတစ်ဦး ဖြစ်လာမည်ဖြစ်သည်။ တီထွင်ဖန်တီး အသုံးပြုပါက နည်းပညာသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူလေ့လာမှုအတွက် အမှန်တကယ်အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေနိုင်သည်။ ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များပိုမိုရရှိရန် သင်ကြားမှုတွင်နည်းပညာကို မည်သို့ပေါင်းစပ်နိုင်ပါသနည်း။ ICT ဖြင့် ကျောင်းသားအားလုံး အကျိုးဝင်ပြီးအကျိုးဖြစ်ထွန်းအောင် မည်သို့ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသနည်း။



ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ

ကျောင်းသားများအနေဖြင့် MCF website မှတစ်ဆင့် penetration of computers အကြောင်း၊ telco protocol support အကြောင်းများ အပါအဝင် မြန်မာနိုင်ငံ ICT စာရင်းအင်းများ အကြောင်းကို <https://mcf.org.mm/useful-statistics.html> တွင် ဖတ်ရှုနိုင်သည်။ သို့သော် MCF website သည် ပုံမှန်အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း မရှိသောကြောင့် အချို့သော စာရင်းအင်း များသည် ခေတ်နှင့် လျော်ညီမှု မရှိနိုင်ကြောင်း မှတ်သားထားရမည်။

GSMA တစ်ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ telco လုပ်ငန်းအဖွဲ့မှ 5G အကြောင်းရှင်းပြထားသော ဗီဒီယိုများကို အောက်ပါ link တွင် တွေ့နိုင်သည်။

5G. (n.d.). Retrieved from https://www.gsma.com/futurenetworks/ip_services/understanding5-g/

မိုဘိုင်းဖုန်းများ အကြောင်း ဗီဒီယိုကောင်းတစ်ခုကို အောက်ပါ link တွင် တွေ့နိုင်သည်။

Engadget (Director). (2020, March 11). Phones of the future [Video file]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=ZEFm7wYBXB8>

5G ၏ ကုန်ကျစရိတ်များနှင့် သက်ဆိုင်သော အကြောင်းအရာများကို အောက်ပါ link များတွင် တွေ့နိုင်သည်။

Disruptive Asia. (2019). 5G infrastructure could cost \$2.7 trillion by the end of 2020. Then what? Retrieved from <https://disruptive.asia/5g-infrastructure-cost-2-7-trillion/>

Finley, K. (2019). 5G Is Coming for Real, but It Will Cost You. Retrieved from <https://www.wired.com/story/5g-is-coming-real-will-cost-you/>

GSMA. (2020). Achieving over \$1bn cost efficiencies in the 5G era: New network economics annual report. Retrieved from <https://www.gsma.com/futurenetworks/digest/achieving-over-1bn-cost-efficiencies-in-the-5g-era-new-network-economics-report/>

Intelligence brief: How much will 5G cost? (2019). Retrieved from [https:// www.mobileworldlive.com/blog/intelligence-brief-how-much-will-5g-cost/](https://www.mobileworldlive.com/blog/intelligence-brief-how-much-will-5g-cost/)

5G အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် မြန်မာ့တွန်းအားများနှင့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အခက်အခဲများကို ဖော်ထုတ်ခြင်းကို အောက်ပါ link တွင် တွေ့နိုင်သည် -

Myanmar seeks to join global race towards 5G. (2019). Retrieved from <http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=68511790&Country=Myanmar&topic=Economy>

Saw Yi Nanda. (2019). Myanmar to go 5G in 2-3 years. Retrieved from <https://www.mmtimes.com/news/myanmar-go-5g-2-3-years.html>

အခန်း ၃

ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုခြင်း

ဤအခန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် သက်ဆိုင်ရာ သင်ခန်းစာတစ်ခုကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် တင်ပြမှုဆော့ဝဲလ် (presentation software) ကို သင်ထောက်ကူပစ္စည်းတစ်ခုနှင့် ပေါင်းစပ်အသုံးပြုပြီး ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ကြလိမ့်မည်။ ထို့ပြင် နှစ်ယောက်တစ်တွဲအနေဖြင့် spreadsheet package များကို အသုံးပြုပြီး ၎င်းတို့၏ စီမံခန့်ခွဲမှုတာဝန်များကို စီမံလုပ်ဆောင်ရမည်။ တင်ပြမှု အသုံးချပစ္စည်းများနှင့် spreadsheet ၏ အရေးပါမှုကို နားလည်လာပြီး ၎င်းတို့၏ ကျောင်းရှိအလုပ်များကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် ကွန်ပျူတာ application များကို ထိရောက်စွာ ပေါင်းစပ်အသုံးပြုလာလိမ့်မည်။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤအခန်းကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- အုပ်စုလိုက်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုကို သရုပ်ပြတတ်မည်။
- သက်ဆိုင်ရာသင်ခန်းစာတစ်ခုကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းနှင့် တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲလ် (presentation software) တို့ကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုတတ်မည်။
- သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် တင်ပြမှုအသုံးချပစ္စည်းများ (presentation tools) ကို အသုံးပြုခြင်း၏ အရေးပါမှုကို နားလည်လာမည်။
- ဆွဲဆောင်မှုရှိသော တင်ပြမှုတစ်ခုတွင် ပါဝင်ရမည့် အဓိကအချက်များကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- သင်ထောက်ကူပစ္စည်း၏ ထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်တတ်မည်။
- Spreadsheet application တစ်ခု၏ အခြေခံသွင်ပြင်လက္ခဏာများကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- Spreadsheet ပရိုဂရမ်တစ်ခုကို ကျွမ်းကျင်စွာ အသုံးပြုနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေလေ့ကျင့် အသုံးပြုတတ်မည်။
- Workbook တစ်ခု ဖန်တီးတတ်မည်။ ဖွင့်တတ်မည်။ ကြည့်တတ်မည်။ သိမ်းဆည်းတတ်မည်။ ပိတ်တတ်မည်။
- Spreadsheet တစ်ခုကို ဖန်တီး၍ ဒီဇိုင်းနှင့် layout တို့ကို ပြင်ဆင်တတ်မည်။
- Spreadsheet တစ်ခု၏ layout ပုံစံချခြင်းကို စီမံဆောင်ရွက်တတ်မည်။
- Spreadsheet တစ်ခုတွင် အခြေခံလုပ်ဆောင်ချက် (function) များကို ထည့်သွင်းတတ်မည်။
- Spreadsheet တွင် ထည့်သွင်းလိုသည့် လုပ်ဆောင်ချက် (function) များကို ရွေးချယ်ရန် function library ကို အသုံးပြုတတ်မည်။
- Spreatsheet တွင် အချက်အလက်များကို အမျိုးအစားခွဲခြား စိစစ်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ (ICT) ကို သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် သင့်လျော်စွာ အသုံးပြုနိုင်မှုကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသသည်။

(က) (၃.၂) ကျောင်းသားများနှင့် ၎င်းတို့ရပ်ရွာဒေသ၏ လူမှုရေး၊ ဘာသာစကား၊ ယဉ်ကျေးမှုများ မတူကွဲပြားခြားနားမှုများကို လေးစားတန်ဖိုးထားကြောင်း ပြသသည်။

(ခ) (၁.၂) သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ပညာရေးဆိုင်ရာနည်းပညာများနှင့် နည်းဗျူဟာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုသင်ကြားနိုင်စွမ်းရှိကြောင်း ပြသည်။

(ဃ) (၂.၁) အခြားဆရာများထံမှ သင်ယူခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ သင်ကြားရေး အတတ်ပညာဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အခွင့်အလမ်းများအားဖြင့်လည်းကောင်း၊ မိမိ၏ လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို တိုးတက်စေသည်။

၃.၁။ တင်ဆက်ပြသခြင်း

မိမိကျောင်းသားများ၏ စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်မှုကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည့် တက်ကြွသော စာသင်ခန်းတွင်း လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ရာတွင် အထောက်အကူပြုနိုင်သည့် တင်ပြမှုပညာကို ကျောင်းသားများတတ်ကျွမ်းရန် အရေးကြီးပါသည်။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်နိုင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုမှာ သင်ခန်းစာများတွင် တင်ပြမှုအသုံးချပစ္စည်းများကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုရန် ဖြစ်သည်။ တင်ပြမှုအသုံးချပစ္စည်းများ ဆိုသည်မှာ မည်သည့်အရာများ ဖြစ်ပါသနည်း။ ၎င်းတို့သည် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများနှင့် တင်ပြမှုများကို ပေါင်းစပ်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ပစ္စည်းများ (သို့မဟုတ်) apps များကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤတင်ပြမှုအသုံးချ ပစ္စည်းများတွင် လူသိအများဆုံးမှာ PowerPoint ဖြစ်နိုင်ပြီး ယင်းသည် အသုံးပြုသူများကို စာများ၊ ရုပ်ပုံများ၊ အသံနှင့် ဗီဒီယိုတို့ ပါဝင်သည့် slide များဖြင့် တင်ပြမှုတစ်ခု ဖန်တီးနိုင်ရန် ကူညီပေးပါသည်။

၃.၁.၁ | တင်ဆက်ပြသမှု လေ့ကျင့်ရာ camp

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- အုပ်စုလိုက်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုကို သရုပ်ပြတတ်မည်။
- သက်ဆိုင်ရာသင်ခန်းစာတစ်ခုကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သင်ထောက်ကူပစ္စည်း နှင့် တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲလ် (presentation software) တို့ကို ပေါင်းစပ် အသုံးပြုတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(က) (၃.၂.၁) စာသင်ခန်းအတွင်း လုပ်ငန်းများတွင် ကျောင်းသားများအားလုံး ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်မှု၊ ကိုယ်ရောစိတ်ပါ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအတွက် အားလုံးပါဝင်သည့် ဆက်သွယ်မှု (inclusive communication) ကို အထောက်အကူပြုသည့် ဥပမာများပေး၍ ဖော်ပြသည်။


(က) (၃.၂.၂) မိဘများ၊ ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းများမှ လူကြီးများ၊ ခေါင်းဆောင်များနှင့် အပြန်အလှန်ပြောဆိုဆက်ဆံသောအခါ ၎င်းတို့၏ လူမှုရေး၊ ဘာသာစကား၊ ယဉ်ကျေးမှု နောက်ခံအခြေအနေများကို သတိပြု၍ ဆက်ဆံသည်။


(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၁) လေ့လာကြီးကြပ်သူများ၊ လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များနှင့် လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို ဆွေးနွေးသည်။ အပြုသဘောဆောင်သော သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို စိတ်ဆန္ဒထက်သန်စွာ လက်ခံရယူသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။

(ဃ) (၂.၁.၃) ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် မိမိ၏ ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ရည်မှန်းချက်ချမှတ် ဆောင်ရွက်သည်။

 **အချိန်** - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။

 **သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ** - ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ယူမှု၊ အုပ်စုလိုက် လုပ်ငန်းများ၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု၊ ဆွေးနွေးခြင်း။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ အချင်းချင်းစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း၊ ဆရာမှ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း။ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ကွန်ပျူတာ lab ရှိပါက ဤသင်ခန်းစာအတွက် အသုံးပြုခြင်းသည် တင်ပြမှုကို တီထွင်ဖန်တီးရာတွင် ပို၍လွယ်ကူစေသည်။ ကွန်ပျူတာ lab မရှိပါက ကျောင်းသားများအား မိမိတို့၏ မိုဘိုင်းဖုန်းများကို စာသင်ခန်းသို့ ယူလာရန်ပြောပါ။



လိုအပ်သော ရင်းမြစ်များ - ပရိုဂျက်တာ၊ ကွန်ပျူတာ lab၊ တင်ပြမှု ဆော့ဖ်ဝဲလ်။



ဆရာမှတ်စု

ထိရောက်သော တင်ပြမှုများဖန်တီးခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ သိမ်းဆည်းထားရာနေရာကို အောက်ပါ link များတွင် တွေ့ရှိနိုင်သည်-

<https://support.office.com/en-us/article/create-a-presentation-in-power-point-422250f8-5721-4cea-92cc-202fa7b89617>

<https://support.google.com/docs/answer/2763168?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en>

ကျောင်းသားများကို လေးယောက်တစ်ဖွဲ့ဖွဲ့၍ အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီတွင် ကျောင်းသားများ မျက်နှာချင်းဆိုင်ထိုင်နိုင်ရန် စာသင်ခန်းအနေအထားကို စီစဉ်နေရာချပါ။ အုပ်စုများတွင် နောက်ခံအခြေအနေ၊ စွမ်းရည်၊ ကျား၊မ စုံလင်စွာ ပါဝင်အောင် စီစဉ်ပါ။ သင်ခန်းစာအများစုတွင် တင်ပြမှုကို လက်တွေ့ဖန်တီးရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ပရိုဂျက်တာရှိပါက အသုံးပြုခြင်းသည် မိမိ၏ကိုယ်ပိုင်တင်ပြမှု ဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို လမ်းညွှန်အဖြစ် ပြသသည့်အခါ ကောင်းမွန်စေပါလိမ့်မည်။ အလားတူ ကျောင်းသားများကိုလည်း ၎င်းတို့၏ တင်ပြမှုများကို တစ်ခန်းလုံးကို တင်ပြသည့်အခါ ပရိုဂျက်တာဖြင့် ပြသခိုင်းခြင်းသည် ကောင်းမွန်ပါသည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ ဆွေးနွေးခြင်း - တင်ပြမှုတစ်ခုကို စိစစ်သုံးသပ်ခြင်း (၁၀ မိနစ်)

- ၁။ ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့တွင်ရှိသော တင်ပြမှု tools အမျိုးမျိုး၏ စာရင်းတစ်ခု ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။
- ၂။ စာသင်ခန်းကို လှည့်လည်၍တင်ပြမှု tools အမျိုးမျိုးကို ဖော်ထုတ်ပြီး သင်ပုန်းတွင် ရေးပါ။ စာရင်းတစ်ခု ရပါလိမ့်မည်။ Internet နှင့် ပရိုဂျက်တာရှိပါက စာရင်းထဲ တွင်ပါသည့် tool (သို့မဟုတ်) app တစ်ခုချင်းစီကို ပြသရန် အသုံးဝင်ပါလိမ့်မည်။
- ၃။ ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့၏ စာရင်းတွင် မပါသေးသည့် apps တစ်ခုခုရှိပါက ထပ်ဖြည့်ရန်ပြောပါ။ ဤနေရာတွင် ကျောင်းသားများအား စံပြတင်ပြမှုတစ်ခုကို ပြသနိုင်ပါက အသုံးဝင်ပါလိမ့်မည်။ သင့်တွင် ပြသနိုင်သည့် ဥပမာကောင်းတစ်ခု ရှိကောင်းရှိနိုင်သည်။ အကယ်၍ မရှိပါက အောက်ပါဥပမာကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ တင်ပြမှုတစ်လျှောက်တွင် ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့တွင်ရှိသည့် checklist ကို သုံး၍ မှတ်စုတစ်ခု ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။ အောက်ပါ link မှ ဥပမာတစ်ခုကို အသုံးပြုနိုင် ပါသည် -

https://drive.google.com/file/d/1q88Qe5p9vBoY4V0zc0_nc0ocv_bCst37H/view?usp=sharing

- ၄။ တင်ပြမှုပြုလုပ်နေစဉ်အတွင်း ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့တွင်ရှိသည့် checklist အတိုင်း မှတ်စုများ ရေးမှတ်စေပါ။ ထို့နောက် ဆော့ဖ်ဝဲလ်တွင် ပါဝင်သည့်အရာများ မည်သို့အလုပ်လုပ်သည်ကို ကျောင်းသားများ ရှင်းလင်းစွာ မြင်နိုင်ရန်အတွက် တင်ပြသူ၏ မှတ်စုနှင့်အတူ တင်ပြမှုကို ပြုလုပ်ပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

တင်ပြမှုပြီးမြောက်သည့်အခါ checklist မှ အချက် (၈) ချက်ကို ကြည့်၍ ကျောင်းသားများ၏ မှတ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။ ကျောင်းသားများသည် တင်ပြမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို တုံ့ပြန်မှတ်ချက် ပြုနိုင်သင့်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - တင်ပြမှုကို သင်ထောက်ကူပစ္စည်းတစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုရန် ပြင်ဆင်ခြင်း (၁၅ မိနစ်)

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်တွင်ပါရှိသည့် အချက်များအတိုင်း ကျောင်းသားများသည် လေးယောက် တစ်ဖွဲ့အုပ်စုတွင် တင်ပြမှုပုံစံတစ်ခုကို စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးဆွဲရပါမည်။ စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးဆွဲပြီးသည့်အခါ အခြားအုပ်စုတစ်ခုနှင့် လဲလှယ်၍ လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်သူ (critical friend) အဖြစ် စာရွက်ပေါ်မှ တင်ပြမှုပုံစံကို အချင်းချင်းဆန်းစစ်ရပါမည်။

ဤလုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်ရန် ကျောင်းသားလေးယောက်လျှင် အုပ်စုတစ်စု လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အောက်ပါအချက်များကို စဉ်းစားရပါမည်-

- ၁။ ဘာသာရပ်အလိုက် ကျောင်းသားများကို အတူတကွထားပါ။ ဥပမာ - သင်္ချာ ကျောင်းသားများကို အုပ်စုတစ်ခု၊ သိပ္ပံကျောင်းသားများကို အုပ်စုတစ်ခု။
- ၂။ အုပ်စုတစ်စုစီသည် မိမိတို့ရေးသားမည့် အတန်း/အခန်းကို ဆုံးဖြတ်ရပါမည်။
- ၃။ အုပ်စုတစ်စုစီသည် သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်ကို ဆုံးဖြတ်ရပါမည်။
- ၄။ ဖန်တီးမည့် သင်ထောက်ကူကို အားလုံးပူးပေါင်း၍ ဆုံးဖြတ်ပါ။
- ၅။ အုပ်စုဝင်တစ်ဦးချင်းစီ၏ အလုပ်တာဝန်များကို အားလုံးပူးပေါင်း၍ ဆုံးဖြတ်ပါ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - ဒစ်ဂျစ်တယ် သင်ထောက်ကူတစ်ခု ပြုလုပ်ခြင်း (၂၅ မိနစ်)

စာရွက်ပေါ်မှ တင်ပြမှုပုံစံကို ဒစ်ဂျစ်တယ်သင်ထောက်ကူ တစ်ခုအဖြစ် အသွင်ပြောင်းပါ။ ကျောင်းသားများသည် သင်ထောက်ကူတစ်ခုကို မိမိကိုယ်တိုင်ယုံကြည်မှုရှိရှိဖြင့် ဖန်တီးနိုင်ရန် ထိုဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို မည်သို့အသုံးပြုရသည်ကို အချိန်ပေးလေ့လာပါ။

မိမိ၏သင်ခန်းစာမှ ကျောင်းသားများသည် အောက်ပါတို့ကို မည်သို့လုပ်ဆောင်ရမည်ကို သိရှိသင့်သည် -

- Slide တစ်ခုချင်းစီကို ဖန်တီးပုံဖော်ခြင်း

- Slide အစုတစ်ခုကို ဖန်တီးပုံဖော်ခြင်း
- ရုပ်ပုံများ ထည့်သွင်းခြင်း
- ဗီဒီယိုတစ်ခု ထည့်သွင်းခြင်း

အပိုင်း (ခ) ကို မစတင်မီ ဆရာက ကျောင်းသားအားလုံးသည် တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို မည်သို့ အသုံးပြုရမည်ကို လေ့လာနိုင်မည့် အခွင့်အရေး ရှိ/မရှိ ဆန်းစစ်ရပါမည်။ ဆန်းစစ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုမှာ လေးယောက်အုပ်စုတွင် အုပ်စုဝင်တစ်ယောက်စီကို ၎င်းတို့လေ့လာထားသော ဆော့ဖ်ဝဲလ်အကြောင်း တင်ပြခိုင်းခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက ၎င်းတို့လုပ်ဆောင်ထားသော အရာကို ပြသခိုင်းဖြစ်သည်။ ဤသို့လုပ်ဆောင်စေခြင်းသည် အုပ်စုဝင်တစ်ယောက်စီအား တစ်တန်းလုံးကို တင်ပြခိုင်းခြင်းထက်ပို၍ လျင်မြန်ပါလိမ့်မည်။ ထိုသို့ လုပ်ဆောင်နေချိန်တွင် သင်ခန်းစာမစမီ ဤလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရန် အခွင့်အရေးမရှိသော ကျောင်းသားများသည် ဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်ကို စတင်လေ့လာနိုင်ပါသည်။ Powerpoint သည် ရွေးချယ်ရန်ကောင်းသောအရာဖြစ်သည်။

ကျောင်းသားများ ဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို အသုံးပြုနိုင်သည်ဟု သင်ယူကြည့်မှုရှိလာသည့်အခါ ၎င်းတို့အား သင်ထောက်ကူကို စတင်ဖန်တီးစေပါ။

- ၁။ အုပ်စုမှ အုပ်စုဝင်တစ်ယောက်ချင်းစီကို သီးသန့်တာဝန်များ ခွဲဝေပေးပါ။
- ၂။ သင်ခန်းစာအတွင်း ကျန်ရှိသောအချိန်တွင် သင်ထောက်ကူတစ်ခု ဖန်တီးမှုကို လုပ်ဆောင်ကြပါမည်။
- ၃။ သင်ခန်းစာအပြီးတွင် သင်ထောက်ကူတစ်ခု ဖန်တီးမှုမပြီးမြောက်သေးပါက ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အချိန်များတွင် ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ရပါမည်။
- ၄။ အုပ်စုများ ၎င်းတို့၏ တင်ပြမှုများကို လုပ်ဆောင်နေချိန်တွင် စာသင်ခန်းကို လှည့်လည်လျက် ၎င်းတို့လုပ်ဆောင်နေပုံကို ကြည့်ရှု၍ အကြံဉာဏ်ပေးပါ။ ဤအဆင့်တွင်ဆရာက (က) ကျောင်းသားများမည်သို့ ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင် နေကြသည်နှင့် (ခ) တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို မည်သို့လုပ်ဆောင်နေကြသည်ကို အလေးထားရပါမည်။

အုပ်စုလိုက်လုပ်ငန်းတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေရန် သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁) မှ စံပြုတင်ပြမှုတွင် အသုံးပြုထားသည့် စစ်ဆေးရန်အချက်များပါဝင်သော စာရင်း (checklist) ကို ကိုးကားပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား တင်ပြမှုလုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။ အောက်ပါ checklist ကို သုံး၍ တစ်ဖွဲ့စီ၏ တင်ပြမှုကို အကဲဖြတ်ပြီး တုံ့ပြန်အကြံပြုချက်ပေးပါ။ ဤသို့ဖြင့် နောက်သင်ခန်းစာ မတိုင်မီ အတန်းတစ်တန်းလုံးကို တင်ပြမှုလုပ်ဆောင်သည့်အခါ တိုးတက်ကောင်းမွန်မှုများ ရရှိလာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

- စာမျက်နှာ တစ်ခုတွင် စာလုံးရေ မည်မျှရှိသနည်း။
- ဖတ်ရလွယ်ကူပါသလား။
- အကြောင်းအရာသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ် ဖြစ်ပါသလား။
- ရုပ်ပုံများသည် ဆီလျော်မှုရှိပါသလား။
- ရုပ်ပုံများသည် စူးစမ်းမေးမြန်းလိုစိတ် ဖြစ်ပေါ်စေပါသလား။
- Slide အလွန်များနေပါသလား။
- ဆရာကသာ တစ်ဖက်သတ် ဟောပြောပို့ချခြင်းမျိုး ဖြစ်နေပါသလား။
- တင်ပြသူသည် မှတ်စုများ အသုံးပြုပါသလား။
- ကြည့်ရှုသူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများ ပါရှိပါသလား။

သင်၏အဖြေများကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုပါ။ အုပ်စုတစ်စုချင်းစီ၏ တင်ပြမှုကို ကြည့်ခြင်းဖြင့် မည်သူကလေးကျင့်မှုပိုလိုအပ်သည်၊ မည်သူက အတော်ကျွမ်းကျင်ပိုင်နိုင်ပြီး အခြားသူများကို အကူအညီပေးနိုင်သည်ကို သိရှိလာပါလိမ့်မည်။



လိုအပ်ချက်အလိုက် ပြောင်းလဲလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်း။ ထပ်မံပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း - အတန်းဖော်များအား ကူညီခြင်း

အုပ်စုတစ်စုထဲတွင် နည်းပညာအသုံးပြုမှုနှင့် ရင်းနှီးပြီးသားဖြစ်ပြီး သင်ထောက်ကူကို မြန်ဆန်စွာဖန်တီးနိုင်သော ကျောင်းသားများပါရှိပါက ၎င်းတို့အား အခြားအုပ်စုတွင် ပူးပေါင်းခိုင်း၍ သင်ထောက်ကူဖန်တီးမှုတွင် ကူညီပေးနိုင်ရန် လမ်းညွှန်တစ်ယောက် အဖြစ် လုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း

ဤသင်ခန်းစာသည် ကျောင်းသားအားလုံးအား တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲလ် (ဥပမာ- PowerPoint) နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်စေရန် ဖြစ်သည်။ ဆော့ဖ်ဝဲလ် မည်သို့အသုံးပြုရမည်ကို လေ့လာရန်နှင့် ပို၍ ကျွမ်းကျင်လာစေရန် ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီတွင် တာဝန်ရှိသည်။

၃.၁.၂

တင်ဆက်ပြသမှုကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- သင်ကြားသင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် တင်ပြမှုအသုံးပြုပစ္စည်းများ (presentation tools) ကို အသုံးပြုခြင်း၏ အရေးပါမှုကို နားလည်လာမည်။
- ဆွဲဆောင်မှုရှိသော တင်ပြမှုတစ်ခုတွင် ပါဝင်ရမည့် အဓိကအချက်များကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- သင်ထောက်ကူပစ္စည်း၏ ထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသောပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၂) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှုနည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၃) ကျောင်းသားများအတွက် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများမှတစ်ဆင့် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းအရာ၊ အသိသညာများကို စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးသည်။

(ဃ) (၂.၁.၁) လေ့လာကြီးကြပ်သူများ၊ လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များနှင့် လက်တွေ့သင်ကြားမှုများကို ဆွေးနွေးသည်။ အပြုသဘောဆောင်သော သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို စိတ်ဆန္ဒထက်သန်စွာ လက်ခံရယူသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်၊ တွေး-တွဲ-မျှဝေသင်ယူခြင်း၊ အုပ်စုလိုက်လုပ်ငန်းများ၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - အမေးအဖြေ၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ချက်ဂျာနယ်၊ အချင်းချင်း စစ်ဆေး အကဲဖြတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ကွန်ပျူတာ lab ရှိပါက ဤသင်ခန်းစာ အတွက် အသုံးပြုခြင်းသည် တင်ပြမှုကို တီထွင်ဖန်တီးရာတွင် ပို၍လွယ်ကူ စေသည်။ ကွန်ပျူတာ lab မရှိပါက ကျောင်းသားများအား မိမိတို့၏ မိုဘိုင်းဖုန်းများကို စာသင်ခန်းသို့ ယူလာရန်ပြောပါ။



လိုအပ်သော ရင်းမြစ်များ - ပရိုဂျက်တာ၊ ကွန်ပျူတာ lab၊ တင်ပြမှု ဆော့ဖ်ဝဲလ် ကျောင်းသားများကို သင်ခန်းစာ (၃.၁.၁) မှာကဲ့သို့ပင် ယခင်အုပ်စုအတိုင်း လေး ယောက်တစ်ဖွဲ့ဖွဲ့၍ အဖွဲ့များတွင် ကျောင်းသားများ မျက်နှာချင်းဆိုင်ထိုင်နိုင်ရန် စာသင်ခန်း အနေအထားကို စီစဉ်နေရာချပါ။ ဤသင်ခန်းစာတွင် ဒစ်ဂျစ်တယ် တင်ပြမှုတစ်ခုပါဝင်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် ပရိုဂျက်တာ ထားရှိရန် လိုအပ်သည်။

ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်၏ သင်ခန်းစာ (၃.၁.၁) တွင် ကျောင်းသားများအား အောက်ပါအချက် များကို အချင်းချင်းသဘောတူညီမှုရယူရန် ပြောထားပါသည်။ မည်သည့် ဘာသာရပ်ကို လုပ်ဆောင်မည်နည်း။ သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ်မှာ အဘယ်နည်း။ သင်ယူမှုရလဒ်များမှာ အဘယ်နည်း။ အုပ်စုတွင်းမှ မည်သူက သင်ခန်းစာ၏ မည်သည့်အပိုင်းကို တိုးတက် ကောင်းမွန်အောင် လုပ်ဆောင်မည်နည်း။ သင်ခန်းစာတွင်တင်ပြမှုကို အောင်မြင်အောင် မည်သို့ပေါင်းစပ်မည်နည်း။

ဤသင်ခန်းစာအစတွင် အုပ်စုတစ်စုစီကို လှည့်လည်ကြည့်ရှု၍ ၎င်းတို့လုပ်ဆောင်မည့် သင်ခန်းစာပါ အကြောင်းအရာနှင့် မည်သူကမည်သည့်တာဝန်ကို လုပ်ဆောင်မည်တို့ကို ရှင်းလင်းသေချာအောင် ကူညီပေးပါ။ အခြားအဖွဲ့များက အသေးစိတ်လုပ်ငန်းများ စတင်လုပ်ဆောင်နေချိန်တွင် ရှင်းလင်းသေချာမှုမရှိသေးသောအုပ်စုကို အချိန်ပေး၍ ပြန်လည်စီစဉ်ခိုင်းပါ။



ဆရာမှတ်စု

ထိရောက်သောတင်ပြမှုများ ဖန်တီးခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ သိမ်းဆည်းထားရာနေရာကို အောက်ပါ link များတွင် တွေ့ရှိနိုင်သည် -

<https://support.office.com/en-us/article/create-a-presentation-in-power-point-422250f8-5721-4cea-92cc-202fa7b89617>

<https://support.google.com/docs/answer/2763168?co=GENIE.Platform%3D-Desktop&hl=en>



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ နှစ်ယောက်တစ်တွဲလုပ်ငန်း - ဒစ်ဂျစ်တယ်တင်ပြမှုများ အတွက် ဆောင်ရန်၊ ရှောင်ရန်များ (၁၅ မိနစ်)

ကျောင်းသားများကို အောက်ပါဇယားကို ဖြည့်စွက်ခိုင်းပါ။ သို့မှသာ ၎င်းတို့၏ ဒစ်ဂျစ်တယ် တင်ပြမှုတွင် မည်သည်ကို ထည့်သွင်းသင့်ပြီး မည်သည်ကို မထည့်သွင်းသင့်သည်ကို ရှင်းလင်းပါလိမ့်မည်။

၁။ ကျောင်းသားများကို နှစ်ယောက်တစ်တွဲ တွဲပါ။

၂။ စာရင်းကို အချင်းချင်းနှိုင်းယှဉ်ခိုင်းပါ - တူညီသော စာရင်းများဖြစ်အောင် ဖြည့်စွက် ပြောင်းလဲခြင်းများ ပြုလုပ်ပါ။

၃။ သင်ပုန်းပေါ်မှ ဇယားကို ဖြည့်စွက်ပါ။ ထို့နောက် တစ်တန်းလုံးတွင် တူညီသော မှတ်တမ်းတစ်ခုရရှိအောင် ထိုဇယားကို အကဲဖြတ်မှုပုံစံအဖြစ် ပြောင်းလဲပါ။ ဇယား (၃.၂) ကို သင်ပုန်းပေါ်တွင် ရေးချပါ။ ကျောင်းသားများ၏ နောက်ဆုံး သင်ကြားမှု သင်ထောက်ကူအား ၎င်းဇယားကိုအသုံးပြု၍ အကဲဖြတ်ခြင်း ပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၃.၁။ ဆောင်ရန်၊ ရှောင်ရန်များ

ဆောင်ရန်	ရှောင်ရန်
ဝါကျတိုများ သုံးခြင်း	Slide တွင် စာသားများ လွန်ကဲစွာထည့်ခြင်း
Bullet point များ (သို့မဟုတ်) အမှတ်စဉ်များ တပ်ခြင်း	အထူး effects (special effects) အများအပြားသုံးခြင်း
Slide (၁၀) ချပ် ထက် မကျော်လွန်ခြင်း	Slide များကို အသံကျယ်ကျယ်ဖြင့် ဖတ်ခြင်း
အဓိပ္ပာယ်ပြည့်ဝသော ရုပ်ပုံများ သုံးခြင်း	ဇယားနှင့် ပုံအများအပြားပြသပါ။
အရောင်ရင့်ရင့် သုံးခြင်း	အလျင်စလိုလုပ်ခြင်း
အသံနှင့် ဗီဒီယိုများ သုံးခြင်း	မတူညီသော နောက်ခံအရောင်များထားခြင်း
Font အရွယ်အစားကြီးကြီး သုံးခြင်း	
မေးခွန်းများ မေးမြန်းပါ။	

ဇယား ၃.၂။ တင်ပြမှုများအတွက် အကဲဖြတ်မှုပုံစံ

အုပ်စု	မှန်/မှား	မှတ်ချက်
ဝါကျတိုများသုံးခြင်း		
Bullet point များ (သို့မဟုတ်) အမှတ်စဉ်များ တပ်ခြင်း		
Slide (၁၀) ချပ် ထက် မကျော်လွန်ခြင်း		
အဓိပ္ပာယ်ပြည့်ဝသော ရုပ်ပုံများသုံးခြင်း		



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ဆောင်ရန်၊ ရှောင်ရန် စာရင်းကို သေချာကြည့်ရှုပြီး၊ ကျောင်းသားများအား သင်ပုန်းပေါ်ရှိ ဇယားတွင် လာရောက်ဖြည့်စွက်ခိုင်းပါ။ သဘောမတူညီနိုင်သည့် အချက်များရှိပါက တစ်တန်းလုံးအနေဖြင့် အတိုချုံးဆွေးနွေး၍ အဖြေရှာပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

အထက်ဖော်ပြပါ ဖြည့်စွက်ထားသော ဆောင်ရန်၊ ရှောင်ရန် ဇယားကိုကြည့်ပါ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - မိမိ၏ တင်ပြမှုကို သင်ခန်းစာတွင် ပေါင်းစပ်ခြင်း (၂၀ မိနစ်)

အုပ်စုတစ်စုချင်းစီသည် အတန်းရှေ့သို့လာရောက်၍ ၎င်းတို့၏ သင်ခန်းစာကို အကျဉ်းချုပ် ရှင်းပြရမည်။ အုပ်စုတစ်စုစီတွင် ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးပါဝင်ပြီး အဓိက တင်ပြသူများသည်လည်း ကျားနှင့်မ နှစ်ဦးစလုံးဖြစ်ရမည်။ ထို့နောက် ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့၏ ဒစ်ဂျစ်တယ် သင်ထောက်ကူကို တစ်တန်းလုံးကို သရုပ်ပြရမည်။ တစ်ဖွဲ့စီသည် သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁) တွင် တည်ဆောက်ထားသော ပုံစံကို အသုံးပြုလျက် သင်ထောက်ကူကို အကဲဖြတ်ရမည်။

- ၁။ အုပ်စုအားလုံး၏ တင်ပြမှုပြီးမြောက်သောအခါ ထိုထဲမှ အကောင်းဆုံး ဒစ်ဂျစ်တယ် သင်ထောက်ကူကို ရွေးချယ်ပါ။ ရွေးချယ်ရာတွင် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးဖြင့် လုပ်ဆောင် နိုင်သည်။ ဥပမာ - လက်ထောင်ပြု၍ ရွေးချယ်စေခြင်း၊ ဘူးတစ်ခုတွင် စက္ကူမဲလိပ်များ ထည့်၍ရွေးချယ်စေခြင်း။

၂။ အကောင်းဆုံး တင်ပြမှုဖြစ်သည်ဟု ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများကို တစ်တန်းလုံးကို ပြောပြခိုင်းပါ။ ဤနေရာတွင် စာသင်ခန်းတွင် ထိရောက်သော တင်ပြမှုများ အသုံးပြုခြင်း၏ စွမ်းအားနှင့်တင်ပြမှုများသည် အဘယ်ကြောင့် အသုံးဝင်သော ကိရိယာများဖြစ်သည်တို့နှင့် ပတ်သက်၍ တစ်တန်းလုံးကို ခြုံငုံသုံးသပ်မှုတစ်ခု ပြုလုပ်ခိုင်းပါက ပို၍ထိရောက်ပါသည်။

၃။ လူတိုင်းအကျုံးဝင်မှု ကဏ္ဍကိုလည်း အလေးထားစဉ်းစားပါ။

၄။ ဒစ်ဂျစ်တယ်တင်ပြမှုများသည် သင်ကြားသင်ယူမှု၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းတွင် အဘယ်ကြောင့် အရေးပါသော ကိရိယာတစ်ခုအဖြစ် ပါဝင်သည်ကို ဆွေးနွေးပါ။ အကြောင်းရင်းမှာ မတူညီသော နည်းလမ်းများဖြင့် သင်ယူလေ့လာနေသော ကျောင်းသားများအတွက် ရုပ်နှင့်အသံ ပေါင်းစပ်နိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အချို့သော ကျောင်းသားများသည် စာဖတ်ခြင်းဖြင့် အကောင်းဆုံး လေ့လာ သင်ယူကြသော်လည်း စာလုံးများဖတ်ရာတွင် အခက်အခဲရှိသော ကျောင်းသား များလည်း ရှိကြပါသည်။ စာသားပုံများနှင့် အသံတို့ပေါင်းစပ် ထည့်သွင်း ထားသော တင်ပြမှုများသည် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို ပိုမိုထိရောက် စေသည်။ ပစ္စည်းကိရိယာ အစုံအလင်ရှိသော ကျောင်းများတွင် ကျောင်းသား များသည် ကိုယ်ပိုင်တင်ပြမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ကြသည်။ သို့သော် တင်ပြမှုများကို အလွန်အကျွံ အသုံးမပြုသင့်ပေ။ သို့ပါ၍ တင်ပြချက်များသည် အတန်းတိုင်းနှင့် သင့်လျော်ကိုက်ညီမှုရှိနိုင်မည် မဟုတ်ကြောင်း ကျောင်းသားများအား အလေးထား မှာကြားသင့်သည်။ တင်ပြချက်များကို စာသင်ခန်းတွင်း အလွန်အကျွံ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် တင်ပြမှုလွဲမှားခြင်းများ အလွယ်တကူ ဖြစ်စေနိုင်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း - အုပ်စုလုပ်ငန်းအပေါ် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (၁၅ မိနစ်)

ကျောင်းသားများကို သင်ကြားရေးလုပ်ငန်းတစ်လျှောက် တိုးတက်လာမှုများကို ပြန်လည် သုံးသပ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်တတ်သူများ ဖြစ်လာစေရန်အထောက်အကူပြုသောကိရိယာများ ပေးအပ်ထားရန် အရေးကြီးသည်။ ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းတွင် ကျောင်းသားများအား အုပ်စုလိုက် လုပ်ငန်းတွင် ၎င်းတို့မည်သို့ အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည်ကို ပြန်လည် သုံးသပ်ခိုင်းမည်။ ၎င်းတို့ဖြည့်စွက်ရသည့် ဇယားသည် Gibbs ၏ ရေးသားချက်များကို ပြင်ဆင်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ချဉ်းကပ်နည်းအကြောင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ပိုမိုဖတ်ရှုလိုပါက အညွှန်း^၆ (သို့မဟုတ်) online^၇ တွင် သွားရောက် ဖတ်ရှုနိုင်သည်။

^၆ Gibbs G. (1988). Learning by doing: A guide to teaching and learning methods. Further Education Unit, Oxford Polytechnic: Oxford.
^၇ <https://www.ed.ac.uk/reflection/reflectors-toolkit/reflecting-on-experience/gibbs-reflective-cycle>

ကျောင်းသားများအား အောက်ပါဝါကျများကို ဖြည့်စွက်ခိုင်းပါ။ အဆိုပါဝါကျများကို ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်မှတ်စုစာအုပ်များတွင် ရေးသားသင့်သည်။ ဤလုပ်ငန်းသည် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် အတွက်မဟုတ်ဘဲ ကျောင်းသားများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်တတ်သူများ ဖြစ်လာစေရန် ဖြစ်သည်။

ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ မှတ်ချက်များ^၁

၁။ အုပ်စုနှင့်လုပ်ဆောင်ရာတွင် ကျွန်ုပ်အကြိုက်ဆုံးသော အရာမှာ

၂။ အုပ်စုနှင့်လုပ်ဆောင်ရာတွင် ကျွန်ုပ်အတွက် ခက်ခဲစေသောအရာမှာ

၃။ အုပ်စုဖွဲ့လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးအဝင်ဆုံး အရာများမှာ

၄။ အုပ်စုဖွဲ့လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် ထိရောက်မှုအနည်းဆုံး အရာများမှာ

၅။ ကျွန်ုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်အရာများထဲမှ အုပ်စုအတွက် များစွာအထောက်အကူ ဖြစ်စေသည့် အရာများမှာ

၆။ ကျွန်ုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်အရာများထဲမှ အုပ်စုအတွက် များစွာအထောက်အကူ မဖြစ်စေသည့် အရာများမှာ

၇။ အကျဉ်းချုပ်ရသော် ကျွန်ုပ်တို့အုပ်စုလုပ်ငန်းသည် _____
_____သည်ဟု ကျွန်ုပ်ထင်ပါသည်။
အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် _____

^၁ Adapted from: G. Gibbs. (1994). *Learning in teams: A student manual*, Oxford, Oxford Brookes University, Oxford Centre for Staff, p. 24., p.60

၈။ နောက်တစ်ကြိမ်တွင် ကျွန်ုပ်သည်

ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပြီးသောအခါ တစ်တန်းလုံးအား လှည့်လည်၍ မေးခွန်း၏ အဖြေများကို မေးမြန်းနိုင်ပြီး အခက်အခဲ/ပြဿနာများရှိပါက တစ်တန်းလုံးအနေဖြင့် ကြိုးစား၍ ဖြေရှင်းပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများ၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းများကို နားလည်သဘောပေါက်နိုင်ရန် အဖြေတစ်ခုချင်းစီကို ဆရာက ဖတ်ရန်လိုအပ်သည်။ သို့သော် အဖြေများသည် ကျောင်းသား တစ်ယောက်ချင်းစီ၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ချက်များ ဖြစ်သောကြောင့် တရားသေ မှန်ကန်သော အဖြေများမရှိ ဟူသောအချက်ကို အလေးထားရန် အရေးကြီးသည်။ သို့သော် အဖြေများကို ဖတ်ရှုပြီးသောအခါ ဖြေရှင်းနိုင်သော ယေဘုယျနယ်ပယ်များ တွေ့လိမ့်မည်။

ဥပမာ - အုပ်စုဖွဲ့ခြင်းနှင့်ဆိုင်သောကိစ္စများတွင် တစ်ခါတစ်ရံ ကျောင်းသားများ၏ ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးဆိုင်ရာ ကိစ္စများ (သို့မဟုတ်) ကျား၊မ ပြဿနာများတွေ့ရှိရပါက နောင်လာရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများတွင် အုပ်စုပြောင်းပေးခြင်းဖြင့် ထိုပြဿနာကို ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် ဖြေရှင်းနိုင်သည်။ မည်သည့်ကျောင်းသားများက အုပ်စုလိုက် ဆောင်ရွက်ခြင်းကို နှစ်သက်ပြီး၊ မည်သည့်ကျောင်းသားများက တစ်ဦးချင်း လုပ်ဆောင်ရသည်ကို နှစ်သက်သည် စသည့်တို့ကိုလည်း တွေ့ရှိရလိမ့်မည်။ ထိုသို့သော သတင်းအချက်အလက်များသည် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများအတွက် အထောက်အကူပြု နိုင်သည်။

ထပ်ဆောင်းလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ မိမိကိုယ်ကို အကဲဖြတ်ခြင်း

ဤသင်ခန်းစာတွင် နောက်ဆုံးရလဒ်ကို အခြားအုပ်စုများထက် ပိုမိုထိရောက်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်သော အုပ်စုအချို့ရှိကောင်းရှိလိမ့်မည်။ လျင်မြန်စွာပြီးသော အုပ်စုများကို သင်ခန်းစာ (၃.၁.၁) (အောက်တွင် ကြည့်ပါ) ရှိ အကဲဖြတ်မှုပုံစံကို အသုံးပြုပြီး ၎င်းတို့၏ သင်ထောက်ကူမှုများကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်ရန်နှင့် တွေ့ရှိချက်များအပေါ် အခြေခံပြီးပြင်ဆင်မှုများ ပြုလုပ်ခိုင်းပါ။

- စာမျက်နှာ တစ်ခုတွင် စာလုံးရေ မည်မျှရှိသနည်း။
- ဖတ်ရလွယ်ကူပါသလား။
- အကြောင်းအရာသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ် ဖြစ်ပါသလား။
- ရုပ်ပုံများသည် ဆီလျော်မှုရှိပါသလား။
- ရုပ်ပုံများသည် စူးစမ်းမေးခွန်းမေးမြန်းလိုစိတ် ဖြစ်ပေါ်စေပါသလား။
- Slide များ အလွန်များနေပါသလား။
- တင်ပြသူကသာ တစ်ဖက်သတ် ပြောနေခြင်းမျိုး ဖြစ်နေပါသလား။
- တင်ပြသူသည် မှတ်စုများ အသုံးပြုပါသလား။
- ကြည့်ရှုသူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများ ပါရှိပါသလား။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း

ဤသင်ခန်းစာအတွက် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုမှာ ထိရောက်သော ဒစ်ဂျစ်တယ်တင်ပြချက် တစ်ခုကို သင်ခန်းစာ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ပြုလုပ်နိုင်သည့် ကျောင်းသားများ၏ စွမ်းရည်ကို စစ်ဆေး အကဲဖြတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤသင်ခန်းစာတွင် ကျောင်းသားများသည် အဆိုပါလုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်ရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်။ သင့်လျော်သော စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုလုပ်ငန်းမှာ အခြားသင်ခန်းစာ တစ်ခုအတွက် တင်ပြမှုတစ်ခုကို အိမ်စာအဖြစ် တစ်ဦးချင်းစီ ဖန်တီးရန် ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများအား အကဲဖြတ်သုံးသပ်မှု စာရွက်ကို ရည်ညွှန်း အသုံးပြုခိုင်းပါ။



ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ

မေးခွန်း ၁။ တင်ပြမှုများကို သင်ကြားသင်ယူမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းသည် အဘယ်ကြောင့် ကောင်းမွန်သော စိတ်ကူးတစ်ခုဖြစ်ပါသနည်း။

အဖြေ။

- တင်ပြမှုသည် မိမိ၏ သင်ကြားရေးကို မြှင့်တင်ပေးနိုင်ပြီး ကျောင်းသားများ သင်ယူမှုတွင် ပါဝင်လာအောင် လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
- မိမိနှင့် မိမိ၏ကျောင်းသားများသည် ၂၁ ရာစုအတွက် မရှိမဖြစ်အရေးပါသော လေးနက်စွာတွေးခေါ်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဆက်သွယ်ပြောဆို နိုင်ခြင်း စသည့်ကျွမ်းကျင်မှုများ ကဲ့သို့သော ကျွမ်းကျင်မှုများကို တိုးတက်စေ နိုင်သည်။
- တင်ပြမှုသည် သင်ယူခြင်းကို ပိုမိုပျော်ရွှင်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်စေသည်။
- တင်ပြမှုသည် သင်ခန်းစာတွင် ပိုမိုတက်ကြွစွာ ပါဝင်လာအောင် အားပေး နိုင်သည်။
- သင်၏ တင်ပြမှုများတွင် အကြားအမြင်နှင့်ဆိုင်သော ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် စာဖတ်ရာတွင် အခက်အခဲရှိသော ကျောင်းသားများကို သင်ယူခြင်းတွင် ပါဝင်လာနိုင်စေသည်။

မေးခွန်း ၂။ သင့်အတန်းထဲတွင် သင်ကြားမည့် သင်ခန်းစာတစ်ခုအတွက် တင်ပြမှုတစ်ခု ဖန်တီးရာတွင် လုပ်ဆောင်ရသော အဆင့်များကို စာရင်းပြုစုပါ။

အဖြေ။

- ကြည့်ရှုသူများ မြင်တွေ့ရမည့်အရာများအတွက် ခြုံငုံသုံးသပ်ချက် တစ်ခု ဖန်တီးခြင်း
- ရှုပ်ထွေးသောအယူအဆများကို slide တစ်ချပ်ချင်းစီတွင် ကြည့်မြင်နိုင်သော ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်တစ်ခု ဖန်တီးခြင်း

- Slide တစ်ခုတည်းဖြင့် အနှစ်ချုပ်ခြင်း
- စာသားများကို လိုရင်းတိုရှင်းရေးခြင်း
- အရောင်များစွာ အသုံးမပြုခြင်း
- သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်များအတွက်သာ ပုံများကိုသုံးခြင်း
- Animation များကို အလွန်အကျွံအသုံးမပြုခြင်း
- တင်ပြမှုကို ကြည့်ရှုနားထောင်စဉ် ကြည့်ရှုသူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းပေးခြင်း။

မေးခွန်း ၃။ အတန်းဖော် သူငယ်ချင်းများနှင့် အတူတကွပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၏ ကောင်းကျိုးများနှင့် စိန်ခေါ်မှုများမှာ မည်သည်တို့ဖြစ်သည်ဟု သင် ထင်သနည်း။

အဖြေ။

ဤမေးခွန်းအတွက် မှားသည်/မှန်သည် ဟူသောအဖြေမရှိပေ။ သို့သော် အဖြေများတွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်နိုင်သည်။

- **ကောင်းကျိုးများ** - အခြားသူများဆီမှ သင်ယူခြင်း၊ အသိပညာဖလှယ်ခြင်း၊ အုပ်စုဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်သော ကျွမ်းကျင်မှုများတိုးတက်ခြင်း။
- **ဆိုးကျိုးများ** - အချို့ကျောင်းသားများ လွမ်းမိုးလုပ်ဆောင်ကြမည်။ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အခြားကျောင်းသားများမှ တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲလ်ကို ကောင်းစွာ အသုံးမပြုတတ်သည့်အတွက် အချို့မှာ စိတ်ပျက်ကြမည်/ အချိန်ကုန်သည်။

၃.၂။ Spreadsheet များ

Spreadsheet များကို တစ်ခါတစ်ရံ စာရင်းကိုင်များ (သို့မဟုတ်) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များအတွက် ဖန်တီးထားသော software အဖြစ် ယူဆတတ်ကြသည်။ ဆရာများအား သတင်းအချက်အလက်များကို စီစဉ်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်းတို့အတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်သည့် ၎င်းတို့၏ စွမ်းရည်ကို သတိမပြုမိကြပေ။ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ချိတ်ဆက်ထားသည့် cell ကွက်အစုကြီးတစ်ခုသည် software ၏ စိတ်ဝင်စားစရာ အကောင်းဆုံး အစိတ်အပိုင်းမဟုတ်ပေ။ မှန်ကန်သည့်အချိန်တွင် မှန်ကန်သော spreadsheet ကို ဖန်တီးကာ ထည့်သွင်းထားသော သတင်းအချက်အလက်များနှင့် ကိန်းဂဏန်းများကို စုစည်းခြင်း၊ စီမံခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်ခြင်းသည်သာ စိတ်ဝင်စားဖွယ် ဖြစ်သည်။

ဤအခန်းငယ်တွင် spreadsheet များကို စာသင်ခန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် မှတ်တမ်းသိမ်းဆည်းထားရှိနိုင်သော ကိရိယာတစ်ခုအဖြစ် ဖော်ပြထားသည်။ ဤနည်းအားဖြင့် ကျောင်းသားများ ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုမရှိသော အဆိုပါ spreadsheet package ကို စိုးရိမ်မှုမရှိဘဲ သုံးစွဲနိုင်ရေးအတွက် အကူအညီပေးရန် ရည်ရွယ်သည်။ Spreadsheet အကြောင်းပြောဆိုကြသည့်အခါ အသုံးပြုရသည့် ဝေါဟာရ အချို့ကို ရှင်းပြရန်လည်း လိုအပ်သည်။ ဆရာသည် Workbook, worksheet, cell, active cell, columns, column headers, rows, row headers, cell reference, array, formula, function စသည့် အသိသညာ/သဘောတရားများနှင့် ရင်းနှီးရန်လိုအပ်သည်။ အဆိုပါ စကားလုံးတစ်ခုချင်းစီ၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်ကို ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်တွင် တွေ့နိုင်သည်။

ကျောင်းသားနှင့် ဆရာအတော်များများသည် spreadsheet များနှင့် ရင်းနှီးမှုမရှိသည်ကို ကျွန်ုပ်တို့သိသည်။ Spreadsheet များ အသုံးပြုရာတွင် အထူးသဖြင့် မိမိအနေဖြင့် များပြားသော အချက်အလက်အစုအဝေးများကို မြင်ယောင်ကြည့်ရသည်။ အသိသညာနှင့် မရင်းနှီးပါက အခက်အခဲတွေ့နိုင်သည်။ Spreadsheet များသည် ပညာရေးရပ်ဝန်းတွင် များစွာတန်ဖိုးရှိသည်။ စာသင်ခန်းစီမံခန့်ခွဲရန်ဖြစ်စေ၊ မှတ်တမ်းများ သိမ်းဆည်းထားရှိရန် ရည်ရွယ်ချက်များအတွက်ဖြစ်စေ အသုံးဝင်သည်။ ဆရာတစ်ယောက်သည် သတင်းအချက်အလက်များကို ရှင်းလင်းစွာ တင်ပြရန်၊ အိမ်စာမှတ်တမ်းထားရှိရန်၊ အတန်းတွင်း လုပ်ငန်းတာဝန်များကို အဆင့်သတ်မှတ်ရန်နှင့် စုစုပေါင်းပျမ်းမျှ တွက်ချက်ရန်၊ ရမှတ်များတွက်ချက်ရန်တို့အတွက် spreadsheet များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အချို့ကျောင်းသားများမှာ spreadsheet များ အသုံးပြုရာတွင် ရင်းနှီးလာပြီ ဖြစ်သောကြောင့် spreadsheet နှင့်သက်ဆိုင်သော

လက်တွေ့လုပ်ငန်းများ၊ software များကို ဆရာသည် ကျောင်းသားများနှင့် အတူတကွ လုပ်ဆောင်သင့်သည်။ ကျောင်းသားများအား အချိန်ဇယားနှင့် လုပ်ဆောင်မှုပြဇယား ဖန်တီးရာတွင် ကိုယ်တိုင်ပါဝင်လုပ်ဆောင်ပြီး သင်ယူမှုကို တိုက်တွန်းအားပေးခြင်းအားဖြင့် spreadsheet တစ်ခု၏ သဘောတရားများနှင့် ပိုမိုရင်းနှီးလာစေသည်။ ကျောင်းသားများက spreadsheet application နှင့် ၎င်းတို့ဖန်တီးထားသော ရင်းမြစ်များ၏ တန်ဖိုးကိုသိရှိပြီး ကျောင်းပြီးသွားသောအခါ ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်စာသင်ခန်းများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် မျှော်မှန်းထားသည်။



ဆရာမှတ်စု

မည်သည့်သင်ယူမှု လုပ်ငန်းကိုမဆို ကျောင်းသားများအနေဖြင့် တစ်ဦးတည်း မလုပ်ဆောင်သင့်ပါ။ ရရှိသောရင်းမြစ်များအပေါ် မူတည်၍ အုပ်စုဖြင့် စီစဉ်လုပ်ဆောင် စေခြင်းဖြစ်စေ အဖော်ကျောင်းသားတစ်ဦးဖြင့် လုပ်ဆောင်စေခြင်းဖြစ်စေ ပြုလုပ် ပေးသင့်သည်။

ထိုသို့နှစ်ယောက်တစ်တွဲ (သို့မဟုတ်) အုပ်စုဖွဲ့ပေးရာတွင် ဉာဏ်ရည်မတူသူများကို တွဲပေးရန်နှင့် ကျား၊မ ရောနှောပါဝင်ရန် လိုအပ်သည်။ ကျောင်းသားများကို ကောင်းမွန်သင့်လျော်စွာ အုပ်စုဖွဲ့ပေးခြင်းသည် အသိပညာများ ပြန်လည်ဝေမျှခြင်းကို အားပေးနိုင်သည်။ ဆရာသည် သင်ခန်းစာ မစတင်မီကပင် ထိုင်ခုံများကို စီစဉ်နေရာ ချထားရန် လိုအပ်သည်။

သင်ခန်းစာများတွင် spreadsheet တစ်ခု ဖန်တီးပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ပုံစံသတ်မှတ်ခြင်းများ ပါဝင်သောဆွေးနွေးခြင်းများ၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းများပါဝင်မည်ဖြစ်သည်။ ပရိုဂျက်တာ အသုံးပြုနိုင်ပါက နမူနာလမ်းညွှန်တစ်ခုအဖြစ် တင်ပြရန် spreadsheet တစ်ခု ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရန် လိုအပ်သည်။ ဆရာသည် အဆိုပါ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားသော spreadsheet ကို သင်ခန်းစာမစတင်မီ ပြသနိုင်ပြီး ကျောင်းသားများလည်း ၎င်းတို့လုပ်ဆောင်ထားသည်များကို စာသင်ခန်းတွင်ပြသရန် ပရိုဂျက်တာကို အသုံးပြု နိုင်သည်။

လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် သင်ယူသည့် သင်ကြားနည်းကို အသုံးပြုရမည် ဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများ သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်နေသောအခါ ဆရာသည် ကျောင်းသားများနှင့် အတူယှဉ်တွဲလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သည်။ အချို့ကျောင်းသား

များသည် နားလည်ရန် အခက်အခဲရှိနေပြီး၊ အချို့ကျောင်းသားများသည် လုပ်ဆောင်ရမည့် အလုပ်အချို့ကိုသာ နားလည်သဘောပေါက်သည်။ အချို့ ကျောင်းသားများမှာမူ ကျွမ်းကျင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်သည်စသည်ဖြင့် အရည်အသွေးပေါင်းစုံကို ဖော်ပြလိမ့်မည်။ အခန်းထဲလှည့်လည်ပြီး အခက်အခဲတွေ့နေသည့် ကျောင်းသားများကို ကူညီပေးပါ။

ကျောင်းသားအများစုသည် လုပ်ငန်းတစ်ခုတည်းတွင် တူညီသောအမှားများ ပြုလုပ်မိနေပါက (သို့မဟုတ်) လုပ်ငန်းကို နားလည်သဘောပေါက်မှုမရှိပါက အတန်းရှေ့တွင် ပရိုဂျက်တာနှင့် သင်၏ spreadsheet ကို အသုံးပြုပြီး တစ်တန်းလုံးအား မည်သို့လုပ်ဆောင်ရမည်ကို ရှင်းပြပါ။

အခြားကျောင်းသားများထက် ပို၍စောစီးစွာပြီးသည့် ကျွမ်းကျင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်သော ကျောင်းသားအနည်းငယ် ရှိလိမ့်မည်။ အဆိုပါကျောင်းသားများမှ တစ်ဦး၊ နှစ်ဦးကို ခေါ်ပြီး ၎င်းတို့ မည်သို့လုပ်ဆောင်ခဲ့ကြောင်း ပရိုဂျက်တာတွင် တစ်ဆင့်ချင်းစီ ရှင်းပြခိုင်းပါ။ ထိုသို့ရှင်းပြရာတွင် နှေးနှေးပြောရန်၊ အသံအနေအထားပြောင်းရန် (သို့မဟုတ်) တစ်တန်းလုံး နားလည်လွယ်အောင် ပြင်ဆင်ပြောခိုင်းပါ။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ စာသင်ခန်းများတွင် ပြန်လည်သင်ကြားနိုင်ရန် လေ့ကျင့်ပေးနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းကောင်း တစ်ခုဖြစ်သည်။

၃.၂.၁ | Spreadsheet တစ်ခု၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- Spreadsheet application တစ်ခု၏ အခြေခံသွင်ပြင်လက္ခဏာများကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- Spreadsheet ပရိုဂရမ်တစ်ခုကို ကျွမ်းကျင်စွာ အသုံးပြုနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေလေ့ကျင့် အသုံးပြုတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရားအယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - တွေး - တွဲ - မျှဝေ သင်ယူခြင်း၊ သုတေသနဆောင်ရွက်မှု၊ နှစ်ယောက်တစ်တွဲလုပ်ဆောင်ခြင်း၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု၊ ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ် ရေးသားခြင်း၊ အချင်းချင်းစစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း။ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင်ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက် ကွန်ပျူတာ lab ခန်းရိပါက lab ခန်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် spreadsheet ဖန်တီးခြင်းအတွက် များစွာ ပိုမိုလွယ်ကူမည်။ ကွန်ပျူတာ lab ခန်း မရှိပါက ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ လက်ကိုင်ဖုန်းများကို အတန်းထဲသို့ ယူလာခိုင်းပါ။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ - ပရိုဂျက်တာ၊ ကွန်ပျူတာ lab ခန်း၊ spreadsheet software၊ ကွန်ပျူတာများ၊ လက်ကိုင်ဖုန်းများ။ ကျောင်းသားများကို တူညီသော အုပ်စုများခွဲမည် ဖြစ်သောကြောင့် ကျောင်းသားများအချင်းချင်း မျက်နှာချင်းဆိုင် ထိုင်နိုင်ပြီး ကျောင်းသားလေးယောက်ပါသော အုပ်စုများ ထိုင်နိုင်မည့် နေရာ စီစဉ်ပေးရမည်။ ဤသင်ခန်းစာတွင် တစ်တန်းလုံးအား ပြသရမည့်လုပ်ငန်း ပါဝင်သောကြောင့် ပရိုဂျက်တာ အသုံးပြုနိုင်အောင် ပြုလုပ်ထားပါ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - Spreadsheet တစ်ခုတွင် ပါဝင်သည့် အရာများ (၂၅ မိနစ်)

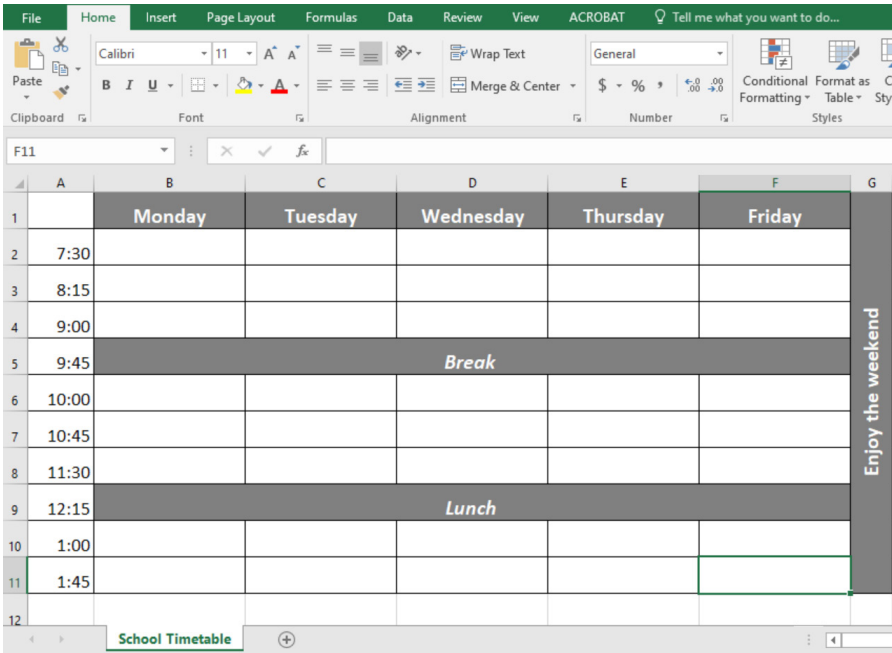
ကျောင်းသားများအား ဦးသောင်းနှင့် spreadsheet package ကိုအသုံးပြု၍ ဦးသောင်း ပြုလုပ်ထားသော အချိန်ဇယားနှစ်ခုတို့ကိုလည်း မိတ်ဆက်ပေးပြီးဖြစ်သည်။ အချိန်ဇယားနှစ်ခုသည် အမြင်အားဖြင့် တူညီသော်လည်း အလေးထားမှုမှာ ကွဲပြားသည်။ ပထမအချိန်ဇယားပါ မေးခွန်းများသည် spreadsheet တစ်ခု၏ အပြင်အဆင်နှင့် worksheet တစ်ခုကို နားလည်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် အဓိကအသုံးအနှုန်းများ အကြောင်းဖြစ်သည်။ ဒုတိယဇယားသည် spreadsheet တစ်ခုပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုရသော Excel package အကြောင်းဖြစ်သည်။

	A	B	C	D	E	F	G
1	Timetable						
2		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Relax and enjoy the weekend.
3	7:30						
4	8:15						
5	9:00						
6	9:45	<i>Break</i>					
7	10:00						
8	10:45						
9	11:30						
10	12:15	<i>Lunch</i>					
11	1:00						
12	1:45						

ပုံ ၃.၁။ အချိန်ဇယား Spreadsheet

- ကျောင်းသားများကို နှစ်ယောက်တစ်တွဲ (သို့မဟုတ်) အုပ်စုဖြင့် လုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။
 - ပထမဆုံး အချိန်ဇယား spreadsheet ကိုကြည့်ခိုင်းပြီး အောက်ပါမေးခွန်းများကို မေးပါ။
- ၁။ အချိန်ဇယားတွင် တန်းနှင့်ကော်လံ မည်မျှရှိသနည်း။ (၁၂ တန်း၊ ၇ ကော်လံ)
 - ၂။ အချိန်ဇယားတွင် မည်သည့်ကော်လံသည် အကျဉ်းဆုံးဖြစ်သနည်း။ (ကော်လံ G)
 - ၃။ ဖောင့်၊ အရွယ်အစား၊ ပုံစံတို့နှင့်ပတ်သက်ပြီး သင်မြင်သော ကွဲပြားခြားနားချက် များမှာ အဘယ်နည်း။ (ဖောင့်အရွယ်အစား အမျိုးမျိုးဖြစ်နေကြသည်။ အရောင်မှာ ထူနေပြီး၊ စာလုံးပုံစံမှာ အစောင်းဖြစ်သည်။)
 - ၄။ မည်သည့်တန်းများကို မီးခိုးရောင် ဖြည့်ထားသနည်း။ (တန်း ၂၊ ၆ နှင့် ၁၀)
 - ၅။ အမည်းရောင် အနားသတ်မျဉ်းကို မည်သည့်နေရာတွင် အသုံးပြုထားသနည်း။ (အချိန်ဇယား၏ အစွန်းပတ်ပတ်လည်တွင်)
 - ၆။ အချိန်ဇယားမှ မည်သည့် cell များတွင် clip art ကို ထည့်သွင်းထားသနည်း။ (cell A1 & cell G1)
 - ၇။ အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များ အကျိုးဝင်သည့် တန်း (သို့မဟုတ်) ကော်လံ ခေါင်းစီးတန်းများမှာ -

- သီတင်းပတ် အတွင်းရှိ နေ့ရက်များကို ဖော်ပြထားသောနေရာ (တန်း ၂)
 - အမည်းရောင် ချယ်ထားသည့် တန်းနေရာ (တန်း ၁)
 - စာသားကို ဦးတည်ဘက်လှည့်ထားသော ကော်လံနေရာ (ကော်လံ G)
 - တန်း နှင့် ကော်လံ cell အကွက်များအားလုံး ပေါင်းစည်းထားရာနေရာများ (တန်း ၁၊ ၂၊ ၆၊ ၁၀ နှင့် ကော်လံ G)
- ကျောင်းသားများ ပထမမေးခွန်း (၇) ခုကို မှန်ကန်စွာ ဖြေဆိုကြသည်ကို စစ်ဆေးပြီးနောက် ၎င်းတို့၏အုပ်စုများဆီသို့ ပြန်သွားခိုင်းပါ။



ပုံ ၃.၂။ Excel menu bar ပါသော အချိန်ဇယား spreadsheet တစ်ခု

- ကျောင်းသားများကို ဒုတိယ spreadsheet ဇယားကို ကြည့်ခိုင်းပြီး အောက်ပါ မေးခွန်းများ မေးပါ။
- ၁။ ဤ worksheet အမည်မှာ အဘယ်နည်း။ (School Timetable)
 - ၂။ မည်သည့် cell တွင် ယခု ပြင်ဆင်ချက် လုပ်ဆောင်နေပါသနည်း။(F11)
 - ၃။ လက်ရှိအလုပ်လုပ်နေသော အကွက် (active cell) ကို မည်သို့ ဖော်ထုတ် နိုင်မည်နည်း။ (Cell ပတ်လည်တွင် နယ်နိမိတ်မျဉ်းရှိပြီး တန်းနှင့်ကော်လံခေါင်းစီး များသည် ပိုမည်းသည်။)

၄။ Cell D5 တွင် မည်သည်ကို ဖော်ပြထားသနည်း။ (Break)

၅။ Active cell ကို ညာဘက်သို့ရွှေ့ရန် ကီးဘုတ်မှ မည်သည့် ခလုတ်ကို နှိပ်ရမည်နည်း။ (Tab)

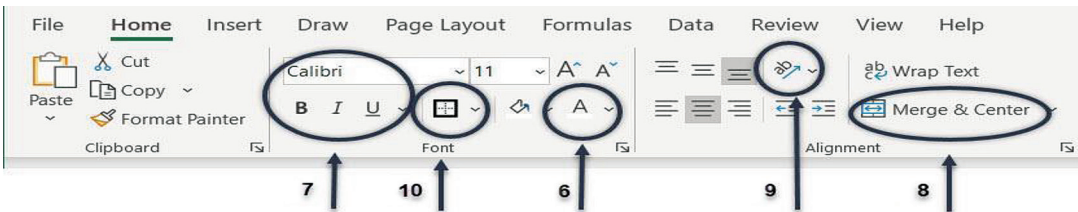
၆။ မီးခိုးရောင် cell များမှ စာသားကို အဖြူရောင်သို့ ပြောင်းပါ။

၇။ Cell များအတွင်း စာသားများ၏ ဖောင့်နှင့် style ကို ပြောင်းပါ။

၈။ ရေပြင်ညီ cell များကို တန်းတစ်ခုအဖြစ်ပြောင်းပြီး စာသားများကို အလယ်တွင် ထားပါ။

၉။ စာသားဦးတည်ရာကို ပြောင်းလဲပြင်ဆင်ပါ။

၁၀။ Cell အသီးသီး၏ ပတ်လည်ရှိ အနားသတ်မျဉ်းများကို ပြင်ဆင်ပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

မေးခွန်းတစ်ခုစီအတွက် အဖြေများကို မေးခွန်းနောက်ရှိကွင်းထဲတွင် ဖော်ပြထားသည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှု - Spreadsheets ဝေါဟာရ (၁၅ မိနစ်)

Spreadsheet တွင် ကျောင်းသားများနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုမရှိသည့်အပြင် နားလည်မှု ရှုပ်ထွေးစေနိုင်သော ဆန့်ကျင်ဘက် စကားရပ်များရှိသည်။ ထို့သို့နားလည်မှု ရှုပ်ထွေးစေသော ဝေါဟာရ အချို့မှာ -

- Workbook နှင့် worksheet
- Row နှင့် Column

- Active cells နှင့် cells
- တန်းခေါင်းစီး နှင့် ကော်လံခေါင်းစီး (row header and column header)
- ပုံသေနည်းနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ (formula and functions)

ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းသည် ကျောင်းသားများကို ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်မှ ပုံ (၃.၃) - မွေးနေ့ ပြက္ခဒိန် spreadsheet ကိုကြည့်ရှုပြီး speech bubbles တွင် မှန်ကန်သည့် စာလုံးများကို ရေးထည့်စေပါ။

ထို့နောက် “ဆန့်ကျင်ဘက်” (သို့မဟုတ်) “တွဲဖက်” စကားလုံးများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ် စေပြီး ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်မှ မေးခွန်းများကို ၎င်းတို့အား မေးပါ။ စာလုံးများတစ်ခုနှင့်တစ်ခု အဘယ်ကြောင့် ကွဲပြားသည်ကို ရှင်းပြပါ။ အောက်ပါရှင်းလင်းချက်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

Workbook နှင့် worksheet

- Workbook : တစ်မူထူးခြားသော Excel file တစ်ခုဖြစ်သည်။ Spreadsheet တစ်ခု ဟုလည်းခေါ်သည်။
- Worksheet : စာမျက်နှာတစ်ခုတွင် ပါဝင်သော cell အကွက်တစ်ခု။

Row နှင့် Column

- Columns (ကော်လံ) - ဒေါင်လိုက် cells များဖြစ်သည်။ ကော်လံများကို အက္ခရာစဉ် အတိုင်း (A, B, C,) နာမည်တပ်ထားသည်။
- Rows (တန်း) - အလျားလိုက် ဖြစ်သော cells များဖြစ်သည်။ တန်းများကို (1, 2, 3, ...) နံပါတ်စဉ်တပ်ထားသည်။

ပုံသေနည်းများ နှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ

- Formula (ပုံသေနည်းများ) - ကိန်းဂဏန်းများ၊ cell များ၏ တည်နေရာများ နှင့် သင်္ချာလုပ်ဆောင်မှုများကို အသုံးပြု၍ တွက်ချက်မှုများကို ဆောင်ရွက်သည့် အက္ခရာသင်္ချာ ဖော်ပြချက်များ ဖြစ်သည်။
- Function (လုပ်ဆောင်ချက်) - cells ကွက်များတွင် အသုံးပြုသော လုပ်ဆောင်မှု

တစ်ခုဖြစ်ပြီး သီးသန့်သတ်မှတ်ထားသော စကားလုံးများဖြင့် ခေါ်ယူအသုံးပြုနိုင်သော လုပ်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်သည်။

ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းတွင် ကျောင်းသားများကို မတူညီသော ကျောင်းသားအဖွဲ့များ (သို့မဟုတ်) အုပ်စုများကိုရှာဖွေခြင်းဖြင့် ပြဿနာများရှိပါက အခြားသူများကိုပါ ကူညီပေးနိုင်သောကြောင့် ကောင်းမွန်သည်။ ကျောင်းသားများ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် စာသင်ခန်းတွင်း လှည့်လည်ပြီး လိုအပ်ပါက အကြံဉာဏ်ပေးပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

သင်ယူမှုလုပ်ငန်းအဆုံးတွင် spreadsheet များကို အုပ်ချုပ်ရေးအတွက်သော်လည်းကောင်း အတန်းတွင်းစီမံခန့်ခွဲရေး ကိရိယာတစ်ခုအဖြစ်သော်လည်းကောင်း စာသင်ခန်းတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် အခြားနည်းလမ်းများ ဖော်ပြခိုင်းပါ။ ၎င်းတို့သည် အတန်းတက်/ပျက် စာရင်းများ၊ ကျောင်းထောက်ပံ့မှုစာရင်းများ၊ အုပ်စုလုပ်ငန်းများ၊ တိုးတက်မှုမှတ်တမ်းများ၊ စာကြည့်တိုက်မှ စာအုပ်ငှားရမ်းမှုစာရင်း (သို့မဟုတ်) စာသင်ချိန်များကို ဖော်ပြနိုင်သည်။ ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့လေ့လာထားသော ဝေါဟာရများကို အသုံးပြုရန် တိုက်တွန်းအားပေးပါ။

၃.၂.၂ | Spreadsheet တွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- Workbook တစ်ခု ဖန်တီးတတ်မည်။ ဖွင့်တတ်မည်။ ကြည့်တတ်မည်။ သိမ်းဆည်းတတ်မည်။ ပိတ်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline

မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - တွေး-တွဲ-မျှဝေသင်ယူခြင်း၊ မိမိကိုယ်ပိုင်သုတေသန ဆောင်ရွက်မှု၊ နှစ်ယောက်တစ်တွဲ လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ အုပ်စုလုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်း တာဝန်ပေးခြင်း။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ အချင်းချင်းစစ်ဆေး အကဲဖြတ်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ရေးသားခြင်း။ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက် ကွန်ပျူတာ lab ခန်း ရှိပါက lab ခန်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် spreadsheet ဖန်တီးခြင်းသည် များစွာပိုမိုလွယ်ကူမည်။ ကွန်ပျူတာ lab ခန်းမရှိပါက ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏လက်ကိုင်ဖုန်းများကို အတန်းထဲသို့ ယူလာခိုင်းပါ။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ - ပရိုဂျက်တာ၊ ကွန်ပျူတာ lab ခန်း၊ spreadsheet software၊ ကွန်ပျူတာများ၊ လက်ကိုင်ဖုန်းများ။

ပထမအခန်းအပြီးတွင် ကျောင်းသားများသည် spreadsheet သဘောတရားများ အသုံးပြုရန် ပိုမိုသက်သောင့်သက်သာ ရှိလာသင့်သည်။ အိမ်တွင် မိမိကိုယ်ပိုင်ကွန်ပျူတာများဖြင့် ပြန်လည် လေ့ကျင့်နိုင်သည်။ ဤအခန်းသည် ကျောင်းသားများအား spreadsheet software အခြေခံ အသုံးပြုနိုင်မှုနှင့် ရင်းနှီးမှုရှိစေရန် ရည်ရွယ်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ လုပ်ငန်းတာဝန်ပေးခြင်း - Spreadsheet တစ်ခုတွင် သင်၏အလုပ်ကို သိမ်းဆည်းခြင်း (၃၀ မိနစ်)

ပြီးခဲ့သော သင်ခန်းစာတွင် ကျောင်းသားများကို အချိန်ဇယား spreadsheet တစ်ခုနှင့် မိတ်ဆက် ပေးခဲ့သည်။ ယခုသင်ခန်းစာတွင် ကျောင်းသားများသည် လမ်းညွှန်ချက် တစ်ချက်ချင်းစီကို အသုံးပြုပြီး ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင်အချိန်ဇယားတစ်ခုကို ပုံစံချပြုလုပ်ရမည်။ ဤလုပ်ငန်းတွင်လည်း ကျောင်းသားများအနေဖြင့် အုပ်စုလိုက် (သို့မဟုတ်) နှစ်ယောက်တစ်တွဲစီ လုပ်ဆောင်ရမည်။ ကျောင်းသားတစ်ဦးမှ လမ်းညွှန်ချက်ကိုဖတ်ပြီး အခြားတစ်ဦးမှ ပုံစံရေးဆွဲရမည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

အခန်းထဲလှည့်လည်ပြီး မည်သည့်ကျောင်းသားများက အခက်အခဲတွေ့နေသည်၊ မည်သည့် ကျောင်းသားများက ကောင်းမွန်စွာ လုပ်ဆောင်နေသည် စသည်တို့ကို လေ့လာစောင့်ကြည့်ပါ။ ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ငန်းများကို ကြည့်ရှုပြီး အောက်ပါတို့ ပြီးမြောက်မှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။

- ခေါင်းစဉ်ဘားတန်းသည် timetable.xls ဖြစ်ရမည်။
- ပထမဆုံးတန်းသည် သီတင်းပတ်အတွင်းရှိ နေ့ရက်များဖြစ်ရမည်။
- ပထမဆုံး ကော်လံသည် အချိန်များဖြစ်ရမည်။
- ကော်လံအကျယ်များ မတူညီဘဲကွဲပြားနေရမည်။
- Cell အချို့ကို ပေါင်းထားရမည်။

ကျောင်းသားများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် အခက်အခဲရှိသော လုပ်ငန်းများကို မှတ်သားပြီးနောက်

ပရိုဂျက်တာဆီသို့သွားကာ လုပ်ငန်းတစ်ခု (သို့မဟုတ်) တစ်ခုထက်ပိုသောလုပ်ငန်းများကို ပြီးမြောက်အောင် မည်သို့လုပ်ဆောင်ရမည်ကို လမ်းညွှန်ပြသပါ။ ပေးထားသော အလုပ်များကို ပြီးမြောက်အောင်လုပ်နိုင်သော ကျောင်းသားများကို ပရိုဂျက်တာဆီသို့ လာရောက်စေပြီး ၎င်းတို့မည်သို့ လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်ကို အခြားကျောင်းသားများအား ရှင်းပြခိုင်းပါ။

ကျောင်းသားများသည် အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်များကို အဆင်ပြေစွာ လုပ်ဆောင်နိုင်လျှင် အခြား အချိန်ဇယားနှစ်ခု၏ ပုံကိုကြည့်ပြီး အဆိုပါဥပမာများမှ ၎င်းတို့ပြန်လည်အသုံးချလိုသော သွင်ပြင်လက္ခဏာများကို ဖော်ထုတ်ခိုင်းပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

စစ်ဆေးရန်အတွက် အကြံပြုချက်အချို့မှာ အောက်ပါတို့ဖြစ်သည်။

- ကော်လံများစွာတွင် ခေါင်းစီးကို အလယ်တွင် ရေးထားပါသလား။ (merge button အား အသုံးပြုပုံကို လေ့လာပါ။)
- ဆင်တူသော ကော်လံများကို အကျယ်အညီအမျှ ပြုလုပ်ထားပါသလား။ (ကော်လံ အားလုံးကို highlight လုပ်ပြီး ကော်လံခေါင်းစီးပေါ်တွင် right click နှိပ်၍ ကော်လံ အကျယ်ကို ပြင်ပါ။)
- နာမည်သတ်မှတ်ချက်များ (labels) နှင့် နေရာများ (placeholders) သည် ရှင်းလင်း ထင်ရှားမှု ရှိပါသလား။ (mouse တွင် right click နှိပ်ပြီး ထွက်ပေါ်လာသော menu မှ format cells ကို ရွေးပါ။ ထို့နောက် borders and shading ကို ရွေးပါ။)
- Cell အသီးသီး၏ အကြောင်းအရာများသည် တူညီစွာပုံစံသတ်မှတ်ပြီး အနေအထား မှန်အောင် ပြုလုပ်ထားပါသလား။ နေရာတကျ ဖြစ်နေပါသလား။ (mouse တွင် right click နှိပ်ပြီး pop up menu မှ format cells ကို ရွေးပါ။ ထို့နောက် alignment ကို ရွေးပါ။)
- ပုံများကို သင့်လျော်စွာ ထည့်သွင်းထားပါသလား။ (merge button အား အသုံးပြုပုံကို လေ့လာပါ။)
- Print ကို နှိပ်ပါက အချိန်ဇယားကို တစ်မျက်နှာတည်းတွင် ပရင့်ထုတ်နိုင်ပါသလား။ (Print outline နှင့် print preview ကို မိတ်ဆက်ပေးပါ။)



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ကြား၊ သင်ယူမှု - Spreadsheet တွင် မြန်မာဘာသာစကား အသုံးပြုခြင်း (၁၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများကို spreadsheet တွင် ယူနီကုဒ်အသုံးပြုပြီး စာရိုက်နိုင်ရန် ၎င်းတို့၏ ကိရိယာ/ ကွန်ပျူတာမှ မြန်မာယူနီကုဒ်ကီးဘုတ် သွင်ပြင်သို့ ပြောင်းခိုင်းပါ။ ကီးဘုတ် layout အမျိုးမျိုးကို ရှာဖွေပြီး မြန်မာယူနီကုဒ်ကီးဘုတ်ကို ရွေးချယ်အသက်သွင်းခြင်းကို ကျောင်းသားများ သိရှိပြီး ဖြစ်လိမ့်မည်။ အဆိုပါအချက်ကို ပထမနှစ်တွင် သင်ယူခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

ယူနီကုဒ်ဖောင့်ဖြင့် ကျောင်းသားများသည် သီတင်းပတ်တွင်းရှိနေ့များ (Monday to Friday) ကို မြန်မာဘာသာသို့ပြန်ရေးရမည်။ သို့သော် မြန်မာယူနီကုဒ်ကီးဘုတ်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုရန် မလုပ်တတ်သေးသည့် ကျောင်းသားများရှိပါက ယခုအချိန်တွင် မြန်မာယူနီကုဒ် ကီးဘုတ်ကို မည်သို့တပ်ဆင် အသုံးပြုရမည်ကို စတင်လေ့လာရမည်။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း (၁၀ မိနစ်)

သင်ခန်းစာ၏ သင်ယူမှုရလဒ်များနှင့် ကျောင်းသားများ မည်သည့်အတိုင်းအတာအထိ အောင်မြင်ပေါက်မြောက်သည်ကို အနှစ်ချုပ်ပါ။ အလိုအလျောက်သိမ်းဆည်းခြင်း (autosaving) မည်သို့လုပ်ဆောင်သည်ကို ကျောင်းသားများနားလည်မှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။

၃.၂.၃ | Layout (အပြင်အဆင်) သတ်မှတ်ခြင်း

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



- ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -
- Spreadsheet တစ်ခုကို ဖန်တီး၍ ဒီဇိုင်းနှင့် layout တို့ကို ပြင်ဆင်တတ်မည်။
 - Spreadsheet တစ်ခု၏ layout ပုံစံချခြင်းကို စီမံဆောင်ရွက်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာနည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၂) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှုနည်းပျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့်အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းပျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - တွေး-တွဲ-မျှဝေသင်ယူခြင်း၊ နှစ်ယောက်တစ်တွဲ လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ အုပ်စုလုပ်ငန်း၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ် ရေးသားခြင်း၊ အချင်းချင်းစစ်ဆေး အကဲဖြတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦး စလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက် ကွန်ပျူတာ lab ခန်း ရှိပါက lab ခန်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် spreadsheet ဖန်တီးခြင်းအတွက်

များစွာပိုမိုလွယ်ကူမည်။ ကွန်ပျူတာ lab ခန်းမရှိပါက ကျောင်းသားများအား
၎င်းတို့၏ လက်ကိုင်ဖုန်းများကို အတန်းထဲသို့ ယူလာခိုင်းပါ။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ - ပရိုဂျက်တာ၊ ကွန်ပျူတာ lab ခန်း၊ spreadsheet software၊ ကွန်ပျူတာများ၊ လက်ကိုင်ဖုန်းများ။

ဒုတိယအခန်းကို သင်ပြီးချိန်တွင် ဆရာသည် spreadsheet တစ်ခုတွင် အလုပ်လုပ်ရန် ပိုမိုအဆင်ပြေလာသင့်သည်။ ဤအခန်းသည် ကျောင်းသားများကို spreadsheet software ရှိ layout options များနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်လာစေရန် ရည်ရွယ်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - ကောင်းမွန်မှု မရှိသော layout နှင့် ဒီဇိုင်းပုံစံ (၁၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများအား နှစ်ယောက်တစ်တွဲ ပြန်လည်တွဲခိုင်းပြီး အောက်တွင် ပေးထားသော လုပ်ဆောင်မှုပြဇယား သုံးခုကို နှိုင်းယှဉ်ပြီး အဆိုပါဇယားများတွင် ဖန်တီးထားသူများ လုပ်ထားသည့် အမှားအချို့ကို ဖော်ထုတ်စေပါ။

Spreadsheet 1 - ဤ spreadsheet သည် ပုံစံသတ်မှတ်မထားရသေးသော အကြမ်းထည် တစ်ခုဖြစ်သည်။

Spreadsheet 2 - ဤ spreadsheet သည် ပုံစံသတ်မှတ်မထားရသေးသော spreadsheet တစ်ခုဖြစ်သည်။

Spreadsheet 3 - ဤ spreadsheet သည် နာမည်များပေးထားခြင်းမရှိသော spreadsheet တစ်ခုဖြစ်သည်။

ဤအတန်းနှင့် ရင်းနှီးမှုမရှိသော လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်တစ်ဦးမှ spreadsheet တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်များသည် မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်များဖြစ်သည်ကို နားလည်ပါမည်လား (သို့မဟုတ်) ၎င်းတို့အတွက် အဓိပ္ပာယ်မရှိသည့် အချက်အလက်များကိုသာ မြင်တွေ့ရမည်လား ဆိုသည့် မေးခွန်းကို ကျောင်းသားများ ဖြေဆိုနိုင်သင့်သည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

Spreadsheet package တစ်ခုတွင် ၎င်းတို့၏ ပထမဆုံး workbook ကို ကျောင်းသားများ စတင်မဖန်တီးမီ ကျောင်းသားများကို လုပ်ဆောင်မှုပြဇယား နမူနာသုံးခုအား ဆန်းစစ်ဝေဖန် နိုင်ရန် အခွင့်အရေးပေးရမည်။ ကျောင်းသားများ အဆိုပါဥပမာသုံးခုကို ကြည့်ရှုလုပ်ဆောင် နေစဉ် ဆရာသည် spreadsheet များ၏ အားနည်းချက်အမျိုးမျိုးကို ဉာဏ်ဖွင့်ဆွေးနွေးနိုင်ရန် အောက်ပါစံများကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ စာလုံးအထူဖြင့် ရေးသားထားသော စံများသည် ဉာဏ်ဖွင့်ဆွေးနွေးခြင်းပြုလုပ်ရန် အဓိကအချက်များ ဖြစ်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

၁။ တင်ပြပုံနှင့် ဖွဲ့စည်းပုံ

ကျောင်းသားတစ်ဦးစီနှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များကို အခြားဆရာ တစ်ဦးမှ အလွယ်တကူ ရှာဖွေနိုင်သည်။

- (က) Spreadsheet ကို ကောင်းမွန်စွာ ပုံစံသတ်မှတ်ထားပါသလား။
- (ခ) ၎င်းတွင်ရှင်းလင်းပြီး မှတ်မိလွယ်သောပုံစံနှင့် layout အပြင်အဆင်ရှိပါသလား။

၂။ ခေါင်းစဉ်နှင့် ခေါင်းစီး

ဆရာတစ်ယောက်က ဖိုင်ကိုဖွင့်လိုက်သောအခါ အဆိုပါဖိုင်သည် မည်သည့် အကြောင်းအရာနှင့် စပ်လျဉ်းနေသည်ကို ဖော်ထုတ်နိုင်ရမည်။

- (က) ခေါင်းစဉ်သည် ထည့်သွင်းထားသော အချက်အလက်များနှင့် သက်ဆိုင်မှု ရှိပါသလား။
- (ခ) ခေါင်းစီးကို မြင်သာသောနေရာတွင် သင့်လျော်စွာ ရေးသားထားပါသလား။

၃။ နာမည်သတ်မှတ်ခြင်း

ကျောင်းအုပ်ကြီးမှ spreadsheet ကို ဖွင့်ပြီး အရေးကြီးသော သတင်းအချက်အလက် များကို ချက်ချင်းရှာနိုင်မည်လား။

- (က) အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းမည့် တန်းနှင့် ကော်လံများကို ရှင်းလင်းစွာ အမည်သတ်မှတ်ထားပါသလား။
- (ခ) ခေါင်းစီးများသည် သက်ဆိုင်သော ကော်လံနှင့် တန်းများအတွင်း သေသပ်စွာ အံဝင်ခွင်ကျဖြစ်ပါသလား။

၄။ သပ်ရပ်မှုနှင့် တိကျမှန်ကန်မှု

အချက်အလက်များကို ဖျတ်ခနဲကြည့်ရုံဖြင့် အမြင်တင့်တယ်ပါသလား။

- (က) Spreadsheet အတွင်းရှိ အချက်အလက်များကို လွယ်ကူစွာဖတ်ရှုပြီး အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်နိုင်ပါသလား။
- (ခ) စာလုံးပေါင်းသတ်ပုံ အမှားများ ရှိပါသလား။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင်ဦးဆောင်သင်ယူမှု - လုပ်ဆောင်မှုပြ ဇယား (၃၀ မိနစ်)

ယခုအခါ ကျောင်းသားများသည် spreadsheet ကို အသုံးပြုပြီး ၎င်းတို့၏ ပထမဆုံး workbookကိုဖန်တီးရန်အုပ်စုဖြင့် (သို့မဟုတ်) နှစ်ယောက်တစ်တွဲ လုပ်ဆောင်ရမည်။ သို့သော် ၎င်းတို့၏ spreadsheet ကို ပုံစံရေးဆွဲရာတွင် အဆင့်ဆင့် လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လုပ်ဆောင်မည့်အစား ကောင်းမွန်မှုမရှိသော ဒီဇိုင်းပုံစံများမှ တွေ့ရှိချက်များနှင့် အဆိုပါ ပုံသုံးပုံနှင့် ပတ်သက်သော ဆွေးနွေးချက်များကို အသုံးပြုပြီး spreadsheet ဒီဇိုင်းကို သတ်မှတ်ရမည်။

၁။ ကျောင်းသားများကို အုပ်စုများ (သို့မဟုတ်) နှစ်ယောက်တစ်တွဲ သတ်မှတ်ပေးပါ။

၂။ ကျောင်းသားများကို -

- (က) စတင်ပြုလုပ်ရမည့် လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာခိုင်းပါ။

(ခ) တင်ပြချက်၊ ခေါင်းစဉ်နှင့်ခေါင်းစီး၊ နာမည်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် သပ်ရပ်မှုနှင့် တိကျမှု စသည်တို့နှင့် ပတ်သက်ပြီး ၎င်းတို့ လေ့လာထားသည်များကို spreadsheet များအတွက် layout အပြင်အဆင်နှင့် ဒီဇိုင်းသတ်မှတ်ရာတွင် အသုံးပြုစေပါ။

၃။ အုပ်စုတစ်စု (သို့မဟုတ်) ကျောင်းသားအတွဲတစ်တွဲ ရွေးချယ်ပြီးထိရောက်သော spreadsheet layout အပြင်အဆင်နှင့် ဒီဇိုင်းမည်သို့သတ်မှတ်ရမည်နှင့် ပတ်သက်၍ တစ်တန်းလုံးရှေ့တွင် တင်ပြခိုင်းပါ။

၄။ တစ်တန်းလုံးအတွက် အသုံးပြုမည့် စာရွက်စာတမ်းတစ်ခု ပြုလုပ်ရန် အုပ်စု အသီးသီးမှ တစ်ဦးစီသည် အဆိုပါအချက်များကို ပြန်လည်ဝေမျှရမည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ဤလုပ်ငန်း၏အစတွင် Layout အပြင်အဆင်နှင့် ဒီဇိုင်းတို့ကို ဖော်ပြထားသော စံများပါဝင်သည့် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှု ပုံစံဇယားတစ်ခု (အောက်ပါနမူနာကိုကြည့်ပါ) ကို တစ်တန်းလုံးအား မျှဝေနိုင်သည်။ ထို့နောက် တစ်တန်းလုံးအသုံးပြုနိုင်သော ဘုံစာရွက်စာတမ်းတစ်ခု (အဆင့် ၄ နှင့် ၅ ကိုကြည့်ပါ) ပြုလုပ်ရာတွင် layout နှင့် ဒီဇိုင်းပုံစံကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်ရန် အဆိုပါစံများကို အသုံးပြုနိုင်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

<p>တင်ပြပုံနှင့်ဖွဲ့စည်းပုံ</p>	<p>Spreadsheet ကို ဆွဲဆောင်မှုရှိစွာ ပုံစံချထားသည်။ ရှင်းလင်းပြီး မှတ်မိနိုင်သော ဒီဇိုင်းနှင့် layout ရှိသည်။ ၎င်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို အခြား ဆရာတစ်ဦးမှ ချက်ချင်း နားလည်နိုင်သည်။</p>	<p>ဖောင့်၊ fills၊ နယ်နိမိတ် စသည်တို့ကို အသုံးပြုပြီး spreadsheet ၏ layout နှင့် ဒီဇိုင်းကိုပြောင်းလဲရန် အားထုတ်ထားမှုကို တွေ့ရသည်။ spreadsheet ၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် အခြားဆရာတစ်ဦး အတွက် မရှင်းလင်းပေ။</p>	<p>သတင်း အချက်အလက် များ၏ တင်ပြပုံ (သို့မဟုတ်) ဖွဲ့စည်းပုံကို ပြောင်းလဲရန် အားထုတ်ခြင်း မရှိပေ။</p>
---------------------------------	---	---	--

<p>ခေါင်းစဉ်နှင့်ခေါင်းစီး</p>	<p>Sheet အမည်နှင့် ခေါင်းစဉ်များသည် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များနှင့် တိုက်ရိုက်သက်ဆိုင်နေသည်။ ခေါင်းစီးသည် မြင်သာထင်သာရှိပြီး သင့်လျော်စွာနေရာ ချထားသည်။ ဖောင့်၊ စာလုံးပုံစံ၊ fill တို့ဖြင့် sheet သွင်ပြင်ကို ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်ထားသည်။</p>	<p>ခေါင်းစီးများ၊ ခေါင်းစဉ်များနှင့်/သို့မဟုတ် sheet အမည်များကို အလေးထား လုပ်ဆောင်ထားသည်ကို တွေ့ရသည်။ သို့သော် ဖော်ပြချက်များသည် ရှုပ်ထွေးနေသည် (သို့မဟုတ်) တိကျသေချာမှုမရှိဘဲ ဖြစ်နေသည်။ ထို့ပြင် ခေါင်းစဉ်များသည် များစွာခြားနားမှု မရှိပေ။</p>	<p>Spreadsheet တွင် ခေါင်းစဉ်များ၊ ခေါင်းစီးများ မပါရှိပါ။</p>
<p>နာမည် သတ်မှတ်ခြင်း</p>	<p>အချက်အလက် ထည့်သွင်းရမည့် တန်းနှင့် ကော်လံများကို ရှင်းလင်းစွာ နာမည်တပ်ထားသည်။ အဆိုပါနာမည်များသည် သက်ဆိုင်ရာ ကော်လံ များနှင့် တန်းများအတွင်း သေသပ်စွာ ရှိနေကြသည်။</p>	<p>ကော်လံနှင့် တန်း များတွင် နာမည်များ တပ်ထားသည်ကို တွေ့ရသည်။ သို့သော် နာမည်များသည် အံဝင်ခွင်ကျဖြစ်မနေဘဲ အချို့နာမည်များမှာ ရှင်းလင်းမှုမရှိပါ။</p>	<p>ကော်လံနှင့် တန်း များတွင် နာမည်များ တပ်ထားပါ။</p>
<p>သေသပ်မှုနှင့် တိကျမှန်ကန်မှု</p>	<p>Spreadsheet အတွင်းရှိ အချက်အလက်များကို အလွယ်တကူ ဖတ်ရှုပြီး အနက်အဓိပ္ပာယ် ကောက်ယူနိုင်သည်။ သတ်ပုံအမှားများ မရှိပါ။</p>	<p>အချက်အလက်များကို အကြမ်းဖျင်း ကြည့်ရှုနိုင်သည်။ အချက်အလက်များ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ် ကောက်ယူရာတွင် အမှားအယွင်း အချို့ ရှိသည်။</p>	<p>အထပ်ထပ်မှားသော အမှားများပါရှိသည့် အတွက် ဖတ်ရှုပြီး အနက်အဓိပ္ပာယ် ကောက်ယူနိုင်ရန် အခက်တွေ့ စေသည်။</p>



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ ပြန်လည်အနှစ်ချုပ်ခြင်း - Workbook တစ်ခုကို အဆင်သင့်သုံးနိုင်သော ပုံစံလွှာတစ်ခု (template) အဖြစ် သိမ်းဆည်းခြင်း (၁၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများသည် spreadsheet ကို အဆင်သင့်သုံးနိုင်သော နမူနာတစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုမည်။ ဤအဆင်သင့်သုံးနိုင်သောနမူနာသည် spreadsheet မှ ဒီဇိုင်းပုံစံထုတ်ထားသော ကောင်းမွန်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း ပြသမည်။ ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်း ပြီးဆုံးချိန်တွင် အောက်ပါအချက်များပါသော အဆင်သင့်အသုံးပြုနိုင်သည့် နမူနာတစ်ခုရရှိမည်။

- တစ်သမတ်တည်းဖြစ်သော ပုံစံနှင့် ရှင်းလင်းပီသသော စံပုံစံဖောင့်တစ်ခု
- အသုံးပြုသူက အချက်အလက်များ လျင်မြန်လွယ်ကူစွာ ဖြည့်နိုင်သည့် ကော်လံနှင့် တန်းများ
- အကြောင်းရင်းတစ်ခုကြောင့် အတူပေါင်းထားသော cell များ
- မရင်းနှီးသော ဖတ်ရှုသူမှ ယူနစ်များ/အချက်များကို ကြည့်ရှုနှင့် သိရှိနိုင်သည့် အဓိပ္ပာယ်သိရှိသောအမည်များ၊ ယူနစ်များနှင့် အခြားသော အမည်နာမများကို ရှင်းလင်းစွာ အသုံးပြုထားခြင်း
- ယူနစ်၊ အချက်အလက်များလွဲမှား၍ အပြန်အလှန် ရောထွေးထားမှု မရှိစေရန် ယူနစ်များကို သက်ဆိုင်ရာအချက်များနှင့် ဆီလျော်စွာ တွဲစပ်ထားခြင်း
- စာရွက်တစ်ရွက်တည်းပေါ်တွင် ပရင့်ထုတ်နိုင်သည့် စာမျက်နှာတစ်ခုရရှိခြင်း



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများ spreadsheet layout ဒီဇိုင်းနှင့်ပတ်သက်ပြီး ယုံကြည်မှုရှိလာပါက ၎င်းတို့ ကိုယ်ပိုင် အဆင်သင့်သုံးနိုင်သော spreadsheet များ ဖန်တီးရမည်။ အားလုံး လုပ်ဆောင် ပြီးပါက ပြုလုပ်ထားသည်များကို လက်ပံတော့တစ်လုံးတွင် ထည့်သွင်းပြီး တစ်တန်းလုံးကို ပြန်လည်ဝေမျှပါ။ ဉာဏ်ဖွင့်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် နမူနာကိုကြည့်ပြီး ကျောင်းသားများနှင့်အတူ spreadsheet template များ၏ အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

Spreadsheet အပြင်အဆင်နှင့် အခြေခံအချက်အလက်ထည့်သွင်းမှုကို ကျောင်းသားများ ကျွမ်းကျင်မှု မရှိသေးပါက အထက်ပါ လမ်းညွှန်ချက်များကို အသုံးပြုပြီး ပြည့်စုံသော နမူနာတစ်ခု ဖန်တီးပေးရန် လိုအပ်သည်။ ဤနမူနာသည် နောက်လာမည့် အခန်းအတွက် အသုံးဝင်လိမ့်မည်။

၃.၂.၄ | ပုံသေနည်းများ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ခြင်း

ဤသင်ခန်းစာတွင် ပုံသေနည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အထူးသဖြင့် အလေးပေးပါမည်။ ကျောင်းသားများအနေဖြင့် ထိုပုံသေနည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို လက်တွေ့အသုံးပြု ရမည်ဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့သည် spreadsheet တွင် ထည့်သွင်းထားသော အချက်အလက်များ၏ တွက်ချက်မှုနှုန်းကို သိသာစွာ မြန်ဆန်လာအောင် မည်သို့အသုံးပြုနိုင်ကြောင်းကိုလည်း လေ့လာရမည်။ ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများ အနေဖြင့် spreadsheet တွင် ပုံသေနည်း ထည့်သွင်းပုံ၊ function library ကို အသုံးပြုပြီး လိုအပ်သော လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရှာဖွေနိုင်ပုံ၊ spreadsheet တွင် ထည့်သွင်းထားသော အချက်အလက်များအား စီစဉ်စီစစ်နိုင်ပုံ တို့ကို နားလည်သဘောပေါက်လာမည်။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- Spreadsheet တစ်ခုတွင် အခြေခံလုပ်ဆောင်ချက် (functions) များကို ထည့်သွင်းတတ်မည်။
- Spreadsheet တွင် ထည့်သွင်းလိုသည့် လုပ်ဆောင်ချက် (function) များကို ရွေးချယ်ရန် function library ကို အသုံးပြုတတ်မည်။
- Spreadsheet တွင် အချက်အလက်များကို အမျိုးအစားခွဲခြား စီစစ်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၁) သင်ကြားသင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန် online မှဖြစ်စေ၊ offline မှဖြစ်စေ ရရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ၏ လုပ်ဆောင်မှုနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြသည်။

(က) (၂.၂.၂) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ဃ) (၂.၁.၂) လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆရာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် နှစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - တွေး-တွဲ-မျှဝေ သင်ယူခြင်း၊ အုပ်စုလုပ်ငန်း၊ သင်ယူသူ ကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု၊ ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ် ရေးသားခြင်း၊ အချင်းချင်း စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း။ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက်ကွန်ပျူတာ lab ခန်း ရှိပါက lab ခန်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် spreadsheet ဖန်တီးခြင်းအတွက်

များစွာပိုမိုလွယ်ကူမည်။ ကွန်ပျူတာ lab ခန်းမရှိပါက ကျောင်းသားများအား
၎င်းတို့၏လက်ကိုင်ဖုန်းများကို အတန်းထဲသို့ ယူလာခိုင်းပါ။

ဤသင်ခန်းစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ကျောင်းသားများကို ပုံသေနည်းအချို့အသုံးပြုခြင်းနှင့်
ရင်းနှီးစေရန် ဖြစ်သည်။

ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏ spreadsheet တွင် ပုံသေနည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ
ထည့်သွင်းရန် ရှိပြီးအသိပညာများနှင့် သင်ခန်းစာမှသင်ယူရရှိသော အသိပညာသစ်များကို
အသုံးပြုသင့်သည်။

စာသင်ချိန် (၁)



**သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိ - ပုံသေနည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်
များနှင့် ဆိုင်သော ဉာဏ်စမ်းမေးခွန်းများ (၁၅ မိနစ်)**

၁။ ပုံသေနည်းတစ်ခု (သို့မဟုတ်) လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုကို ထည့်သွင်းပါက
သင်လုပ်ဆောင်ရမည့် ပထမဆုံးအဆင့်မှာ -

၁.၁။ ပုံသေနည်းတစ်ခု (သို့မဟုတ်) လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုကို ထည့်သွင်းမည့် cell ကို
ရွေးပါ။

၁.၂။ File menu သို့သွားပြီး New ကိုရွေးပါ။

၁.၃။ @ ဟုရိုက်ပါ။

၁.၄။ အဖြေမှန်တွက်ချက်ရှာဖွေပါ။

၂။ လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုတွင် အမည်ပေးထားသော cell အုပ်စုတစ်ခုကို -

၂.၁။ စာရင်းတစ်ခု

၂.၂။ အခင်းအကျင်းတစ်ခု

၂.၃။ အစုတစ်ခု

၂.၄။ အစီအစဉ်တစ်ခု ဟူ၍ ခေါ်ဝေါ်သည်။

၃။ ပုံသေနည်းတစ်ခု ဖန်တီးသည့်အခါ အမှန်တကယ် ပုံသေနည်းတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း ညွှန်ပြရန် မည်သည့် သင်္ကေတကို အသုံးပြုသနည်း။

၃.၁။ & (နှင့်)

၃.၂။ = (ညီမျှခြင်းသင်္ကေတ)

၃.၃။ / (forward slash)

၃.၄။ # (hash)

၄။ Spreadsheet တွင် ပုံသေနည်းတစ်ခုတွင် စားခြင်းအတွက် မည်သည့်သင်္ကေတကို အသုံးပြုရသနည်း။

၄.၁။ / (forward slash)

၄.၂။ | (ပိုက်)

၄.၃။ () (အဖွင့်အပိတ်ကွင်း)

၄.၄။ \$ (dollar)

၅။ Spreadsheet ပုံသေနည်းတစ်ခုတွင် မြှောက်ခြင်းအတွက် မည်သည့်သင်္ကေတကို အသုံးပြုရမည်နည်း။

၅.၁။ + (အပေါင်း)

၅.၂။ & (နှင့်)

၅.၃။ * (asterisk)

၅.၄။ # (hash)

၆။ မတူညီသောတန်ဖိုးသုံးခု၏ စုစုပေါင်းကို တွက်ချက်ရန် မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်ကို အသုံးပြုရမည်နည်း။

၆.၁။ =SUM(A1:A3)

၆.၂။ =A1+A2+A3

၆.၃။ =SUM(A1+A2+A3)

၆.၄။ =A1:A3

၇။ မည်သည့်ပုံသေနည်းဖြင့် မတူညီသောတန်ဖိုးသုံးခုကို အတူတကွပေါင်းနိုင်သနည်း။

၇.၁။ #= A1+A2+A3

၇.၂။ =A1+A2+A3

၇.၃။ =SUM(A1+A2+A3)

၇.၄။ =A1:A3

၈။ ကိန်းဂဏန်း အစဉ်လိုက်သုံးခုကို ပေါင်းရန် မည်သည့်ခလုတ်ကို နှိပ်ရမည်နည်း။

၈.၁။ autosum

၈.၂။ add (+)

၈.၃။ total

၈.၄။ formula

၉။ Excel ကိုအသုံးပြုရာတွင် လုပ်ဆောင်ချက်များကို မည်သည့်နေရာတွင် တွေ့နိုင်သနည်း။

၉.၁။ Function library ထဲတွင်

၉.၂။ Function menu bar ပေါ်တွင်

၉.၃။ Calculation library ထဲတွင်

၉.၄။ Cell တစ်ခုပေါ်တွင် right click နှိပ်ခြင်းဖြင့် တွေ့နိုင်သည်။

၁၀။ cell တစ်ခုတွင် ##### ကို တွေ့ပါက မည်သည်ကို ဆိုလိုသနည်း။

၁၀.၁။ Formula (သို့မဟုတ်) function တွင် ပြဿနာရှိနေခြင်း

၁၀.၂။ စာလုံးပေါင်းမှားနေခြင်း

၁၀.၃။ ရလဒ်ကိုဖော်ပြရန် ကော်လံတွင် နေရာမလုံလောက်ခြင်း

၁၀.၄။ အမှားတစ်ခုခု ရှိနေခြင်း



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိအတွက် အဖြေမှန်ကို စာလုံးအမည်းဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော် ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိကို နားလည်သဘောပေါက်မှုအား တိုင်းတာမှုတစ်ခုအဖြစ် မရှုမြင်သင့်ပါ။ ကျောင်းသားများသည် ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိကို ၎င်းဘေးရှိ spreadsheet အလွတ်တစ်ခုတွင် အသုံးပြုသင့်ပြီး အဖြေမှန်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ စမ်းသပ်သင့်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေများ

ဆရာသည် ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိမှ ရလဒ်များကို ပုံသေနည်းနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ အသုံးပြုရမည့် နောက်တစ်ဆင့်အတွက် ကျောင်းသားများ အဆင်သင့်ဖြစ်/မဖြစ်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းတစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုသင့်သည်။ ဉာဏ်စမ်းပဟေဠိမှတ်များ နည်းနေပါက နားလည်မှုလွဲနေသည်များကို ရှာဖွေရန် မေးခွန်းအနည်းငယ်ကို တစ်ဖန် ပြန်လည်၍ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရမည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - ပုံသေနည်းများ လုပ်ဆောင်ချက်များဖြင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ခြင်း (၂၅ မိနစ်)

ပုံသေနည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များသည် သုံးစွဲပုံသုံးစွဲနည်းနှင့် မရင်းနှီးသော အသုံးပြုသူ တစ်ယောက်အတွက် အခက်အခဲတွေ့နိုင်သည်။ သို့သော် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများနှင့် အကျွမ်းတဝင် ရှိသွားသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် စတင်သင်ယူနိုင်မည်။ ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် ပေါင်းခြင်း၊ ပျမ်းမျှရှာခြင်းတို့ကို ပုံသေနည်း တစ်ခု (သို့မဟုတ်) လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုကို အသုံးပြုပြီး အုပ်စုဖြင့် (သို့မဟုတ်) နှစ်ယောက် တစ်တွဲလုပ်ဆောင်ရမည်။

- ၁။ ကျောင်းသားနှစ်ယောက် တစ်တွဲစီ တွဲထားပါ။
- ၂။ “Performance Chart” spreadsheet တွင် နမူနာအဖြစ်အသုံးပြုသော ပုံသေနည်း များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအပါအဝင် ၎င်းတို့၏ spreadsheet များတွင် ပုံသေနည်းများ ထည့်သွင်းနိုင်ရန် အတူတကွပူးပေါင်း လုပ်ဆောင်ခိုင်းပါ။

၃။ ကျောင်းသား အားလုံးရှေ့တွင် ပုံသေနည်းများ မည်သို့ ထည့်သွင်း လုပ်ဆောင်ရမည်ကို ကျောင်းသားတစ်ယောက်အား ဦးဆောင်တင်ပြခိုင်းရန် ကျောင်းသား လေးယောက်ပါ အုပ်စုတစ်ခုကို ရွေးချယ်ပါ။

၄။ တစ်တန်းလုံးအသုံးပြုနိုင်သော ဘုံစာရွက်စာတမ်းတစ်ခု ပြုစုနိုင်ရန် အုပ်စု အသီးသီးမှ တစ်ယောက်စီကို မိမိတို့အဖွဲ့၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို မျှဝေတင်ပြခိုင်းပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများ လေ့ကျင့်ခန်းပြီးမြောက်ပြီး ပုံသေနည်းနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်တို့ အသုံးပြု၍ စုစုပေါင်းရမှတ်နှင့် ပျမ်းမျှရမှတ်များ ရရှိပါက ဆရာမှ လုပ်ဆောင်မှုပြဇယားပေါ်တွင် ကျောင်းသားနှင့် စပ်လျဉ်းသောရလဒ်များ ဖြည့်ရန်အတွက် ကျောင်းသားများကို နှစ်ယောက်တွဲတစ်တွဲစီ မေးကာ ၎င်းတို့၏ အလုပ်ကို စစ်ဆေးသင့်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

ကျောင်းသားများ၏ စုစုပေါင်း (သို့မဟုတ်) ပျမ်းမျှ တွက်ချက်မှုများမှာ -

- မှန်ကန်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် မှန်ကန်သော အထားအသို နှင့် လုပ်ဆောင်ချက်ကို အသုံးပြုသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ (သို့မဟုတ်)
- မှန်ကန်သည်။ သို့သော် spreadsheet ပုံသေနည်း (သို့မဟုတ်) လုပ်ဆောင်ချက်များကို အသုံးပြုပြီး တွက်ချက်ထားသော အဖြေများကဲ့သို့ တိကျမှုမရှိပေ။
- မှားသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် လွဲမှားသော လုပ်ဆောင်ချက်ကို ရွေးချယ်မိသောကြောင့် (သို့မဟုတ်) သိသာထင်ရှားသော အမှားအယွင်း တစ်ခုခုရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

စာသင်ချိန် (၂)



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ အုပ်စုလုပ်ငန်း - လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရွေးချယ်ရန် အတွက် function library ကို အသုံးပြုခြင်း (၂၀ မိနစ်)

လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရွေးချယ်ရန်အတွက် function library အသုံးပြုခြင်းကို ကျောင်းသား များအား လက်တွေ့လေ့ကျင့်ခိုင်းပါ။ သင်ခန်းစာအဆုံးတွင် ကျောင်းသားများသည် -

- Excel မှ function library ကိုရယူလိုပါက fx ခလုတ်ကိုအသုံးပြုနိုင်မည်။
- လုပ်ဆောင်ချက်များ၏ အဓိကအမျိုးအစားများကို ဖော်ထုတ်သိရှိပြီး အသုံးများသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို ၎င်းတို့နှင့်သက်ဆိုင်ရာ အမျိုးအစားများနှင့် တွဲဖက်အသုံးပြု နိုင်မည်။
- အမျိုးအစားအမျိုးမျိုးကို ရှာဖွေပြီး လိုအပ်သော လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရွေးချယ်တတ်မည်။
- Function library မှ လုပ်ဆောင်ချက်များကိုရွေးချယ်ပါ။
- လုပ်ဆောင်ချက် သတ်မှတ်ဘောင်များကို သင့်လျော်စွာ ဖြည့်စွက်နိုင်မည်။
- လုပ်ဆောင်ချက် အသစ်များကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် online လုပ်ဆောင်ချက် ဆိုင်ရာ ရှင်းလင်းချက်များကို ရယူကြည့်ရှုနိုင်မည်။

စစ်ဆေးအကဲဖြတ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုမှာ ကျောင်းသားများကို လေးယောက်စီ အုပ်စုခွဲပြီး အုပ်စုတွင်းမှတစ်ဦးချင်းစီကို အထက်တွင် ဖော်ပြထားသော ကျွမ်းကျင်မှုများကို တင်ပြခိုင်းရန်ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် တစ်ဦးချင်းစီကို အတန်းတစ်တန်းလုံးအား တင်ပြခိုင်းခြင်းထက် ပိုမိုမြန်ဆန်မည်။ သင်ခန်းစာ မစတင်မီ တင်ပြသည့်လုပ်ငန်းကို လုပ်ခွင့်မရသော ကျောင်းသားများသည် အဆိုပါကျွမ်းကျင်မှုများကို ဤအချိန်တွင် စတင်လေ့လာနိုင်သည်။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

Function library တွင် ကျောင်းသားတစ်ယောက် ရယူအသုံးပြုနိုင်သော ရွေးချယ်စရာ များစွာရှိသည်။ သင်ခန်းစာကို လိုက်နိုင်သော ကျောင်းသားများအား အောက်ပါလုပ်ငန်းများ ပြီးမြောက်ရန် function library ကို အသုံးပြုခိုင်းနိုင်သည်။

- ၁။ အတန်းတွင်းစာမေးပွဲတစ်ခု အပြီးတွင် ဆရာသည် တန်ဖိုးများ၏ ပျမ်းမျှကို တွက်ချက်ရန် _____ ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။
- ၂။ စာသင်နှစ်ဝက်တွင် ကျောင်းသားဖြေဆိုထားသော စုစုပေါင်းစာမေးပွဲအကြိမ်ရေကို ရေတွက်လိုသော မိဘတစ်ဦးသည် တန်ဖိုးအစုတစ်ခုတွင် ထည့်သွင်းထားသော အကြိမ်ရေကို အတူတကွပေါင်းထည့်ရန် _____ ကို အသုံးပြုလိမ့်မည်။

၃။ စာသင်နှစ်ဝက်ရလဒ်များကို စုပေါင်းပြီးနောက် အဆင့်ကောင်းစွာရရှိသော ကျောင်းသားဦးရေကို သိလိုသောဌာနမှူးသည် ရှာဖွေလိုသော စာ (သို့မဟုတ်) တန်ဖိုးအရေအတွက်ကို ပေါင်းရန် _____ ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

၄။ ဆရာများဆီမှ ရလဒ်အားလုံးကို စုဆောင်းပြီးနောက် အမြင့်ဆုံးရမှတ်နှင့် အနိမ့်ဆုံးရမှတ်ကို သိလိုသောကျောင်းအုပ်သည် _____ ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အမြင့်ဆုံးရမှတ်ကို သိရန် _____ နှင့် အနိမ့်ဆုံးရမှတ်များကို သိရန် _____ ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

၁။ =Average

၂။ =Count

၃။ =Countif

၄။ =MAX and =MIN



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၄)။ အုပ်စုလုပ်ငန်း - Excel တွင် အချက်အလက်များ စီစဉ်ခြင်း၊ အမျိုးအစားခွဲခြားစိစစ်ခြင်း (၂၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများသည် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရွေးချယ်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းတို့တွင် ယုံကြည်မှုရှိသွားလျှင် ၎င်းတို့၏ spreadsheet များတွင် cell များကို မည်သို့စီမံမည်၊ အမျိုးအစားခွဲခြားစိစစ်မည်တို့ကို လေ့လာသင့်သည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်ရန် ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အုပ်စုများတွင် လုပ်ဆောင်ရမည်။ သင်သည် အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။

- ကျောင်းသား၏ မွေးနာမည်၊ မိသားစုနာမည်တို့ဖြင့် စီနိုင်ပါသလား။
- အမြင့်ဆုံးရမှတ်မှ အနိမ့်ဆုံးရမှတ်သို့ စီနိုင်ပါသလား။
- အတန်းထဲရှိကျောင်းသားများ စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုတစ်ခုတွင် ကျရှုံးသော အကြိမ် အရေအတွက်ကို ရေတွက်နိုင်ပါသလား။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

အားလုံးလုပ်ဆောင်ပြီးပါက ပြုလုပ်ထားသည်များကို လက်တွေ့တစ်လုံးတွင် တင်ပြီး တစ်တန်းလုံးနှင့် ပြန်လည်ဝေမျှပါ။ ကျောင်းသားများနှင့်အတူ သင်ထောက်ကူများ၏ အားသာချက်/အားနည်းချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။ နောက်ခံအခြေနေ၊ စွမ်းရည် (သို့မဟုတ်) ကျား၊မ ခွဲခြားမှုမရှိစေဘဲ ၎င်းတို့၏အတွေ့အကြုံများကို တန်းတူမျှဝေနိုင်ရန် ကျောင်းသား ပေါင်းစုံအား ၎င်းတို့၏ အဖြေများကိုမေးပါ။



ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ

မေးခွန်း။ ဤအခန်းအဆုံးတွင် သင်သည် အံ့အားသင့်ကောင်း အံ့အားသင့်သွားလိမ့်မည်။ Spreadsheet များသည် ထင်ထားသလောက် ခက်ခဲလိမ့်မည်မဟုတ်ကြောင်း တွေ့ရှိရမည်။ ၎င်းတို့သည် စာရင်းကိုင်များ၊ စီးပွားရေးသမားများအတွက်သာ မဟုတ်ပေ။ Spreadsheet များသည် ဆရာများကို သတင်းအချက်အလက်များ စီမံခန့်ခွဲရန်နှင့် မှတ်တမ်းများထားရှိရန် နည်းလမ်းသစ်တစ်ခု ပံ့ပိုးပေးသည်။ ဤအခန်းတစ်လျှောက် သင်လေ့လာခဲ့သော အချက်များကို လေ့လာပါ။

၁။ အောက်ပါတို့မှ မည်သည့်ဝါကျသည် မှန်ကန်သနည်း။

- (က) Dan Bricklin သည် Excel ဟုခေါ်သော ပထမဆုံး spreadsheet program ကို တီထွင်ခဲ့ချိန်တွင် ကျောင်းသားတစ်ယောက်သာဖြစ်သည်။
- (ခ) VisiCalc software ကို Bill Gates မှ ဝယ်ခဲ့ပြီး Excel အဖြစ် အမည်ပေးခဲ့သည်။
- (ဂ) Spreadsheet software သည် သုံးစွဲသူကို ကော်လံတစ်ခု (သို့မဟုတ်) တန်းတစ်တန်းရှိ ကိန်းဂဏန်းကို ပြောင်းလဲနိုင်စေပြီး ရလဒ်များကို အလိုအလျောက် ပြန်လည်တွက်ချက်ပေးသည်။
- (ဃ) ကော်လံများ၊ တန်းများပါသည်မှလွဲ၍ spreadsheet package သည် ဂဏန်းတွက်စက်နှင့် အတူတူပင် ဖြစ်သည်။

၂။ မှန်ကန်စွာယှဉ်တွဲထားသော ဝေါဟာရများနှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များကို ရွေးပါ။

- (က) Workbook - စာမျက်နှာတစ်ခုအတွင်းရှိ cell ကွက်တစ်ခု။
- (ခ) Rows - ဒေါင်လိုက်ဖြစ်နေသော cell များဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို (A, B, C) အက္ခရာအစဉ်လိုက် နာမည်တပ်ထားသည်။
- (ဂ) Array - တန်ဖိုးများပါဝင်သော တန်းတစ်တန်း (သို့မဟုတ်) ကော်လံတစ်ခု (သို့မဟုတ်) တန်ဖိုးများပါဝင်သော တန်းနှင့် ကော်လံအတွဲတစ်ခု ဖြစ်သည်။
- (ဃ) ပုံသေနည်း - Cell ကွက်များတစ်လျှောက် အသုံးပြုနိုင်ပြီး သီးသန့်သတ်မှတ်ထားသော စကားလုံးများဖြင့် ခေါ်ယူအသုံးပြုနိုင်သော လုပ်ဆောင်ချက်။

၃။ စာသင်ခန်း အချိန်စာရင်းတစ်ခုပြုလုပ်ရန် အောက်ပါတို့မှ မည်သည့် package ကို အသုံးပြုနိုင်သနည်း။

- (က) Word processor
- (ခ) Spreadsheet
- (ဂ) Presentation
- (ဃ) အထက်ပါ package များ တစ်ခုမျှမဟုတ်ပါ။**

၄။ အောက်ပါတို့မှ မည်သည့်အလုပ်သည် spreadsheet နှင့် အသင့်လျော်ဆုံး ဖြစ်သနည်း။

- (က) ကျောင်းနှင့်ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များကို ကျောင်းသားမိဘများသို့ တင်ပြရန်။
- (ခ) ပျောက်ဆုံးပစ္စည်းစာရင်း မှတ်တမ်းထားရန်။
- (ဂ) စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသို့ ကျောင်းဘဏ္ဍာငွေစာရင်းနှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များ တင်ပြရန်။**
- (ဃ) ကျောင်းပြင်ပ ခရီးတစ်ခုအတွက် ငွေကြေးကောက်ခံရန်။

၅။ ပထမကော်လံရှိ အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပြောဆိုရန် မည်သည့် စကားလုံးကို အသုံးပြုရမည်နည်း။

- (က) Workbook
- (ခ) Active cell
- (င) တန်း ၁

(ဃ) ကော်လံ A

၆။ Spreadsheet သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ မည့်သည့်အချက်သည် အမှန်ကန်ဆုံး ဖြစ်သနည်း။

- (က) Drive တွင် သင်၏ဖိုင်ကို သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။
- (ခ) Cloud တွင် .xls ဖိုင်အဖြစ် သင်၏ spreadsheet ကို သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။

(ဂ) Spreadsheet တစ်ခုကို သင်၏ ဖလက်ရှ်ဒစ်တွင် သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။

(ဃ) ကွန်ပျူတာကို ပိတ်လိုက်ခြင်းဖြင့် သင်၏အလုပ်ကို အလိုအလျောက် သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။

၇။ ရွေးချယ်ထားသော cell များကို နည်းလမ်းများစွာဖြင့် ပိုကောင်းအောင်လုပ်နိုင်သည်။ မမှန်ကန်သော အဖြေကိုရွေးပါ။

- (က) ဘောင်အကျယ်ကို ပြောင်းလဲနိုင်ပြီး မျဉ်းပုံစံပြောင်းလဲနိုင်သည်။
- (ခ) ရွေးချယ်ထားသော cell များ၏ နောက်ခံအရောင်ကို အခြားအရောင်များသို့ ပြောင်းနိုင်သည်။

(ဂ) Cell အသီးသီးအတွင်းရှိ အချက်အလက်များကို အပေါ်၊ အောက်၊ ဘယ်၊ ညာ နှင့် အလယ်တွင် ထားနိုင်သည်။

(ဃ) စာသားများကို မတူညီသော ထောင့်အမျိုးမျိုးသို့ ဦးတည်ထားနိုင်သည်။

၈။ Spreadsheet အတွင်းရှိ အချက်အလက်များ၏ အစီအစဉ်ကို ပြောင်းလိုပါက မည်သည့်စကားလုံးကို အသုံးပြုရမည်နည်း။

(က) Sort

(ခ) Organise

(င) Search

(ဃ) Arrange

၉။ ပုံသေနည်းတစ်ခု တည်ဆောက်သောအခါ သိသာအောင် မည်သည့်သင်္ကေတကို အသုံးပြု၍ ညွှန်ပြနိုင်သနည်း။

(က) & and

(ခ) = equals sign

(ဂ) / forward slash

(ဃ) # hash

အခန်းဆုံးအနှစ်ချုပ်

အခန်း (၃) မစတင်မီ - အစပျိုးအသုံးချနိုင်မှု အဆင့် (Entry) - ကွန်ပျူတာ တတ်ကျွမ်းမှုရှိသည်။ ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုနိုင်သည့်အပြင် ကျောင်းသားများကိုလည်း ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုတတ်ရန် သင်ကြားပေးနိုင်သည်။

အခန်း (၃) ပြီးဆုံးပြီးနောက် - သင်ခန်းစာအဆင့် - ပြောင်းလဲအသုံးချနိုင်မှုအဆင့် (Adaptation) - သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ပိုမိုအားကောင်းလာစေရန် နည်းပညာကို အသုံးပြုပြီး စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် အုပ်ချုပ်မှုတို့တွင် ဘက်စုံပေါင်းစပ်ထားသော စနစ်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

ဇာတ်လမ်းဖြစ်ရပ် (၃)

သင် ကျောင်းသားများနှင့် ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုကို အသုံးပြုသောအခါ ပထမဦးစွာ ၎င်းတို့ကို ဖတ်စရာ ဇာတ်လမ်းတစ်ပုဒ်ပေးထားရမည်။

ဇာတ်လမ်း၏ အဓိကအချက်ကို မေးပါ။ အဖြေ - ဆရာများအတွက် spreadsheet ၏ လက်တွေ့အသုံးတည့်မှု။

ဦးသောင်းသည် အဘယ်ကြောင့် မိချမ်းမွန်၏ ပြဿနာကို ကျောင်းသားများအား ပြောပြသနည်း။

အဖြေ - ကျောင်းသားများထံမှ spreadsheet ကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်ကို နားလည်သော တုံ့ပြန်ချက်တစ်ခု ရယူနိုင်ရန်။

Spreadsheet ပုံစံကို သူ့ကိုယ်တိုင် လုပ်ဆောင်မည့်အစား အဘယ်ကြောင့် ကျောင်းသား များကို လုပ်ခိုင်းရသနည်း။

အဖြေ - ကျောင်းသားများ၏ spreadsheet နှင့် ပတ်သက်သော နားလည်မှုကို စစ်ဆေး အကဲဖြတ်ခြင်း တစ်ခုအဖြစ် ဤနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။

သင်၏ ကျောင်းသားများ ဤ spreadsheet ကို ပုံစံပြုလုပ်လိုပါက မည်သို့ပြုလုပ်ကြမည်နည်း။ ပိုမိုမြန်ဆန်စွာပြီးသော ကျောင်းသားများကို သူမည်သို့ စီမံကွပ်ကဲသနည်း။

အဖြေ - သူတို့အား မူရင်းအလုပ်နှင့် နီးကပ်ဆက်စပ်မှုရှိပြီး စစ်မှန်မှုရှိသော အခြားလုပ်ငန်းတစ်ခု ပေးနိုင်သည်။ ပညာရေးဒီဂရီကောလိပ်ရှိ အခြားဆရာများနှင့် မျှဝေပြီး ၎င်းတို့၏ spreadsheet အသုံးပြုမှုကို အကူအညီပေးနိုင်သည်။

သင်၏ကျောင်းသားများကို spreadsheet နှင့် တင်ပြချက်များအပေါ် ၎င်းတို့၏ နားလည်သဘောပေါက်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း တစ်ခုအနေဖြင့် ဤတင်ပြချက်ကို ပြုလုပ်ခိုင်းနိုင်သည်။

အဆိုပါမေးခွန်းများကို သုံးသပ်သည့်အခါ ကျောင်းသားများအား “သင်သတိပြုမိပါသလား...” ဟူသော အချက်များကို သေချာဖတ်ရှုစေပါ။



အဓိကအချက်များ

ဤအခန်းတွင် ကျောင်းသားများကို -

- အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်တတ်ရန် တိုက်တွန်း အားပေးထားသည်။
- သင်ကြားသင်ယူမှု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် တင်ပြမှုများကို အသုံးပြုခြင်း၏ အရေးပါမှုကို နားလည်စေသည်။
- တင်ပြမှုတစ်ခုတွင် ပါဝင်သော အဓိကအချက်များကို ရှင်းပြထားသည်။
- သင့်လျော်သော သင်ခန်းစာတစ်ခု ဖန်တီးရန် တင်ပြမှု ဆော့ဖ်ဝဲကို သင်ထောက်ကူနှင့် ပေါင်းစပ်အသုံးပြုစေခဲ့သည်။
- တင်ပြမှုတစ်ခုတွင် ပါဝင်သော အဓိကအချက်များအားသိသော အသိပညာကို အသုံးပြုပြီး အုပ်စုလိုက်တင်ပြမှုများ၏ ထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်စေခဲ့သည်။
- Spreadsheet တစ်ခုကို မည်သို့အသုံးပြုရမည်၊ ဒီဇိုင်းဆွဲရမည်၊ ပုံစံချရမည်တို့ကို လေ့လာစေခဲ့သည်။

မှတ်သားထားရန်မှာ -

- Spreadsheet အသုံးပြုခြင်းသည် မြန်မာဆရာများနှင့် သင့်လျော်မှုမရှိဟုလည်း ထင်ကောင်းထင်နိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် ဆရာများတွင် အခြားလုပ်ဆောင်ရမည့် ဦးစားပေးလုပ်ငန်း များစွာရှိနေသည်။
- ဆရာများသည် အလုပ်များပြီး မှတ်တမ်းရေးသားရန် (သို့မဟုတ်) ကိန်းဂဏန်းများ တွက်ချက်လုပ်ဆောင်ရန်တို့ကို ထပ်ခါထပ်ခါလုပ်ရန် အချိန်မရှိပေ။ Spreadsheet များသည် အဆင်သင့် ရယူအသုံးပြုနိုင်သည့် နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်ပြီး ထိရောက်မှုရှိ၍ အမှားအယွင်းများကိုလည်း လျော့ချနိုင်သည်။
- ဤ ICT နည်းပညာကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုရန် spreadsheet ၏ ပုံသေနည်းများ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များအားလုံးကို သင်သိရန်မလိုပါ။
- ကျွန်ုပ်တို့သည် မွေးစကတည်းက ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်မှဖြစ်စေ၊ အပေါင်းအဖော်များဆီမှ ဖြစ်စေ၊ online ဆွေးနွေးမှုများ (သို့မဟုတ်) ပို့ချမှုများမှဖြစ်စေ သင်ယူနိုင်သော စွမ်းရည်ပါလာသည်။ Spreadsheet များကို အသုံးပြုရသည်မှာ နက်နဲလွန်းသည်ဟု ထင်ရပါက တစ်ကြိမ်တွင် သွင်ပြင်တစ်မျိုးကိုသာ လေ့လာပါ။ အခွင့်အရေးရသည်နှင့် သုံးပါ။ မကြာခဏ သုံးနိုင်လေပိုကောင်းလေ ဖြစ်သည်။ လက်တွေ့လုပ်ဆောင် ကြည့်ခြင်းဖြင့် လုပ်ဆောင်ချက်များစွာကို ကျွမ်းကျင်စွာ အသုံးပြုလာနိုင်စေသည်။
- ဤသို့ဖြင့် မကြာမီကာလတွင် ထို cell ဗလာကွက်များကို ကြည့်၍ တွေ့ဝေနေတော့မည် မဟုတ်ပေ။ စာသင်ခန်းကို စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ဆောင်နေရင်းပင် မှတ်တမ်းထိန်းသိမ်း ထားရှိခြင်းကို ကောင်းစွာ လုပ်ဆောင်လာနိုင်လိမ့်မည်။



အခန်းဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်စဉ်းစားခြင်း

ကျောင်းသားများသည် အချိန်ဇယားတစ်ခုတွင် သတင်းအချက်အလက်များ ဖော်ပြရန်နှင့် လုပ်ဆောင်မှုပြဇယား တစ်ခုတည်ဆောက်ရန် spreadsheet တစ်ခုကို အသုံးပြုပြီးဖြစ်သည်။ နှစ်ခုစလုံးကို ကောင်းစွာပုံစံချထားပြီး နာမည်များ၊ တန်းဖိုးများ၊ ပုံသေနည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ထည့်သွင်းထားသည်။ အဆိုပါ worksheet များတွင် ထည့်သွင်းထားသော သတင်းအချက်အလက်များသည် သေသပ်စွာ ထည့်သွင်းထားပြီး နားလည်ရန်လွယ်ကူသည်။ လုပ်ဆောင်မှုပြဇယားတွင် cell များ၊ ကော်လံများ၊ တန်းများ

နောက်ကွယ်ရှိ မမြင်နိုင်သော သင်္ချာဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်မှု စွမ်းရည်များကို စတင် စူးစမ်း လေ့လာခဲ့သည်။ Spreadsheet တစ်ခုမှ လုပ်ဆောင်နိုင်သောလုပ်ငန်း မြောက်မြားစွာ ရှိနေသေးသော်လည်း အီလက်ထရောနစ် မှတ်တမ်းထားရှိရန်နှင့် အချက်အလက်များ တင်ပြရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်တို့ကို လုံလောက်စွာ သိရှိပြီးဖြစ်သည်။ အဆိုပါကျွမ်းကျင်မှုများသည် သင့်အား အတန်းစီမံခန့်ခွဲရာတွင် ကူညီထောက်ပံ့ပေးနိုင်မည်။ ထို့ပြင် spreadsheet များဖြင့် များစွာလုပ်ဆောင်နိုင်သေးသည်။

စာသင်ခန်းတွင်း တင်ပြမှုနှင့် spreadsheet ဆော့ဖ်ဝဲများ အသုံးပြုခြင်းကို ဆွေးနွေးခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် သင်၏အလုပ်တွင် အဆိုပါ packages များကို မည်သည့် နေရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း ရှင်းပြနိုင်ပါသလား။ သင်၏ သင်ကြားမှုအတွက် package အသီးသီးတွင် မည်သည့်အပိုင်းက အထောက်အကူဖြစ်သည်ဟု ထင်သနည်း။ စာသင်ခန်းတွင် သင်ကြားမှု မစတင်မီ package အသီးသီး၏ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းကို ကျွမ်းကျင်သင့်သည်ဟု သင်ထင်သနည်း။



ဆက်လက်ဖတ်မှတ်စရာများ

ကျောင်းသားများနှင့် ၎င်းတို့၏ အလယ်တန်းကျောင်းသားများသည် ဤအခန်းတွင် အသုံးပြုထားသော spreadsheet နှင့် တင်ပြမှု applications များအား မည်သို့ တီထွင်ထားကြောင်း သိလိုကောင်း သိလိုလိမ့်မည်။ Software applications များကို applications အဖြစ် ကုဒ်များ ရေးသားထားခြင်းဖြင့် တီထွင်သူများက ဖန်တီးထားသည်။ ကျောင်းသားများနှင့် ၎င်းတို့၏ ကျောင်းသားများသည် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်ရေးဆွဲခြင်း သဘောတရားကို သတိပြုမိလိမ့်မည်ဖြစ်ပြီး စိတ်ဝင်စားသူများကို ကုဒ်ရေးနည်း အခမဲ့သင်ရိုး များပေးသော Khan Academy ၏ ဝက်ဘ်စာမျက်နှာလင့်ကို ပေးနိုင်သည် - <https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming>

လူ့အဖွဲ့အစည်းတွင် နည်းပညာဆိုင်ရာ တီထွင်ဆန်းသစ်မှုများကို တိုးတက်လုပ်ဆောင် လာကြသည်နှင့်အမျှ software development သည် ပိုမို၍အရေးပါလာသည်။ ကျောင်းသားများ code ရေးနည်းကို အဓိကထားလေ့လာကြပါက မြန်မာနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးအဆောက်အအုံတွင် သိသာသော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများ ရှိလာနိုင်သည်။

Programming နှင့် coding ကို အမျိုးသားများသာလုပ်ဆောင်သောလုပ်ငန်းများ၊ အလုပ်များ အဖြစ် သာမန်အားဖြင့် စဉ်းစားလေ့ရှိပြီး အဆိုပါအချက်က ကျောင်းသူများကို စိုးရွံ့စေပြီး ၎င်းတို့၏ စိတ်ဝင်စားမှုကိုဖော်ပြရန် တွန့်ဆုတ်စေလိမ့်မည်။ ဤအချက်ကို သတိပြုပြီး အဆိုပါ

ခေါင်းစဉ်အကြောင်း စဉ်းစားသည့်အခါ ကျောင်းသူများအား ပါဝင်လာအောင် တိုက်တွန်းအားပေးပါ။

၃.၁။

တင်ပြမှု software အသုံးပြုခြင်း၊ တင်ပြမှုများပြုလုပ်ခြင်း စသည်တို့အပါအဝင် တင်ပြမှုများနှင့် ပတ်သက်ပြီး အကူညီရယူလိုပါက အောက်ပါရင်းမြစ်များသည် အထောက်အကူဖြစ်စေလိမ့်မည်။

EdX Courses: View all online courses on edX.org. (n.d.). Retrieved from <https://www.edx.org/search?q=presentation>

Microsoft Powerpoint Courses. (n.d.). Retrieved from <https://www.coursera.org/search?query=microsoftpowerpoint>

PowerPoint help & learning. (n.d.). Retrieved from <https://support.office.com/en-us/powerpoint>

Presentations Courses. (n.d.). Retrieved from <https://www.coursera.org/search?query=presentations>

၃.၂။

သင်သည် ဤအခန်းတွင် အသုံးပြုထားသော spreadsheet နှင့် တင်ပြမှု applications များအား မည်သို့တီထွင်ထားကြောင်း သိလိုကောင်း သိလိုလိမ့်မည်။ ဤ computer programs များကို မည်သို့ရေးဆွဲကြောင်းကို အခမဲ့လေ့လာနိုင်ပါသည်။ သို့သော် အခမဲ့ဗားရှင်းများကို ရွေးချယ်ထားရန် လိုပါလိမ့်မည်။

Excel. (n.d.). Retrieved from <https://www.edx.org/learn/excel>

Excel for Windows training. (n.d.). Retrieved from <https://support.microsoft.com/en-us/office/excel-for-windows-training-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb?ui=en-us&rs=en-us&ad=us>

Microsoft Excel courses. (n.d.). Retrieved from <https://www.coursera.org/courses?query=microsoft excel>

အခန်း ၄

မီဒီယာနှင့်သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှု နှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်နှင့် အကျွမ်းဝင်သော နိုင်ငံသားဖြစ်မှု

ဤအခန်းတွင် ကျောင်းသားများသည် မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှုများ တိုးတက်လာလိမ့်မည်။ ဒစ်ဂျစ်တယ်ခေတ်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘေးအန္တရာယ် အချို့ကို ဖော်ထုတ်လေ့လာတတ်ပြီး မီဒီယာပိုင်ဆိုင်မှုသည် သတင်းအတတ်ပညာ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် သတင်းရေးသားထုတ်ပြန်မှု အကြောင်းအရာများ အပေါ် မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည်ကို ဝေဖန်စိစစ်တတ်လာမည်။ သမားရိုးကျ မီဒီယာ၊ မီဒီယာသစ် (new media) နှင့်လူမှုမီဒီယာ (social media) တို့အပေါ် လေးနက်စွာဆန်းစစ်ပြီး ရပ်တည်တတ်လာမည်။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်စဉ် အွန်လိုင်းပေါ်တွင် မိမိ၏ ဒစ်ဂျစ်တယ်သရုပ်သကန် (digital identity) နှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို ကာကွယ်နိုင်စေမည့် ကျွမ်းကျင်မှုများလည်း ရရှိလာမည်။ ကျောင်းသားများသည် သတင်းအချက်အလက် ကစဉ့်ကလျားဖြစ်ခြင်းများကိုလည်း ခွဲခြား ဖော်ထုတ်တတ်ပြီး အယ်ဂိုရစ်သမ်များ (algorithms) အလုပ်လုပ်ပုံ နှင့် ၎င်းတို့၏ သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်အပေါ် သက်ရောက်မှုတို့ကို ရှင်းပြနိုင်မည်။

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤအခန်းကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- မီဒီယာများသည် ၎င်းတို့၏ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ သတင်းအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်၊ တည်းဖြတ်၊ ပြောင်းလဲ နိုင်ကြောင်းကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- အုပ်စု၊ အဖွဲ့အစည်းနှင့် နယ်ပယ် (ဥပမာ - ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ ကျား/မ၊ လူမျိုး၊ နိုင်ငံရေးမူဝါဒ စသည်ဖြင့်) ကိုလိုက်၍ ရေးသားထားသော ပုံသေကားကျ သတ်မှတ်ချက်များ နှင့် ဘက်လိုက်မှုများရှိသည့် သတင်းမီဒီယာ၏ ယေဘုယျ ကိုယ်စားပြုမှုများကို ခွဲခြားဖော်ထုတ်တတ်မည်။
- သတင်းမီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့် သတင်းရင်းမြစ် များကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်တတ်မည်။
- မီဒီယာပိုင်ဆိုင်မှု (ပုဂ္ဂလိက၊ အစိုးရနှင့် ပြည်သူပိုင်ဖြစ်ခြင်း) သည် သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ (သတင်းရင်းမြစ်ရယူခြင်း၊ ရေးသားခြင်း) နှင့် သတင်းတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြမည့် အကြောင်းအရာ (သတင်းဆောင်းပါး) တို့အပေါ် မည်သို့အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိကြောင်းကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- သတင်းကျင့်ဝတ်နှင့် အယ်ဒီတာလွတ်လပ်ခွင့်တို့၏ အရေးကြီးပုံကို သိရှိနားလည် လာမည်။
- မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက် ပလက်ဖောင်းတွင် ကြော်ငြာများ၏ အရေးကြီးပုံကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- တိကျမှန်ကန်မှု၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာရေး အကဲဆတ်ခြင်းတို့ကို ဂရုပြုမှုနှင့် အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီဖော်ပြနိုင်မှု စသည့် စံနှုန်းများကို အသုံးပြုပြီး မီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများကို ဝေဖန်ဆန်းစစ် အကဲဖြတ်တတ်မည်။
- အင်တာနက်နှင့် လူမှုမီဒီယာ (social media) အကြား ကွဲပြားခြားနားချက်ကို ခွဲခြားသိရှိမည်။
- ဒစ်ဂျစ်တယ်သရုပ်သကန် (Digital identity) ၏ သဘောတရားကို အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုတတ်မည်။

- လူမှုမီဒီယာ (Social media) ကို ယဉ်ကျေးမှုရှိစွာ အသုံးပြုတတ်မည်။
- အွန်လိုင်းပေါ်တွင် မိမိ၏ ဒစ်ဂျစ်တယ်သရုပ်သကန် (digital identity) နှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှင်းပြတတ်မည်။
- လုပ်ကြံရေးသားထားသောသတင်းများ (disinformation)၊ သတင်းအမှားများ (misinformation)၊ ဖြစ်ရပ်မှန်ပေါ်အခြေခံပြီး ပုံမှားရိုက်ထားသောသတင်းများ (malinformation) နှင့် အမုန်းစကားများ (hate speech) စသည့် သတင်းအချက်အလက် ကစဉ့်ကလျားဖြစ်ခြင်းများကို ခွဲခြားသိရှိမည်။
- Algorithm များ၏ လုပ်ဆောင်ပုံနှင့် အသံတူ၊ အတွေးအခေါ်တူ၊ ယုံကြည်မှုတူသူများ စုဝေးတည်ရှိနေသော ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခု (echo chamber) ကို ဖန်တီးခြင်း အပါအဝင် သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်အပေါ် ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများကို ရှင်းပြတတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ (ICT) ကို သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် သင့်လျော်စွာ အသုံးပြုနိုင်မှုကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသသည်။

(ခ) (၁.၂) သင်ကြားသင်ယူမှုတွင် ပညာရေးဆိုင်ရာ နည်းပညာများနှင့် နည်းဗျူဟာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုသင်ကြားနိုင်စွမ်းရှိကြောင်း ပြသည်။

(ဂ) (၃.၃) ကျောင်းသားများ မတူကွဲပြားသော ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ထုံးစံများကို နားလည်ပြီး ကမ္ဘာ့နိုင်ငံသားဖြစ်ရေးအတွက် ပြုစုပျိုးထောင်ပေးနိုင်စွမ်းရှိကြောင်း ပြသည်။

(ဃ) (၃.၁) လက်တွေ့သင်ကြားရေး လုပ်ငန်းများ တိုးတက်မြင့်မားစေရန် စူးစမ်းလေ့လာမှုနှင့် သုတေသနအခြေပြုသင်ယူမှုများ၏ အရေးပါမှုကို နားလည် သဘောပေါက်ကြောင်းပြသည်။

၄.၁ ။ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ

သိနားလည်မှု

ကျောင်းသားများသည် သတင်းအချက်အလက်အသစ်များကို နေ့စဉ် ရရှိ၊ ဖတ်ရှု၊ ချိတ်ဆက်၊ ဆက်သွယ်နေကြသည်။ သတင်းနှင့်အတွေးအမြင်များကို သတင်းမီဒီယာသမားများကသာ ရေးသားထုတ်ဝေနိုင်ခြင်း မဟုတ်တော့ပေ။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ဒစ်ဂျစ်တယ်အသုံးပြုသည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအဖြစ် လျင်မြန်စွာ တိုးတက်လာပြီး ထိုသို့တိုးတက်လာခြင်းက သတင်းအချက်အလက်များ ကျယ်ပြန့်စွာပျံ့နှံ့မှုကို ဖြစ်လာစေသည်။ သို့သော် သတင်းအချက်အလက်များ အဆမတန်များပြားလာခြင်းနှင့် သတင်းအကြောင်းအရာများစွာ ရှိလာခြင်းနှင့်အတူ ဘေးအန္တရာယ်များလည်း ရှိသည်။ သမားရိုးကျ သတင်းမီဒီယာများဖြစ်သော ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယိုနှင့် ပုံနှိပ်သတင်းစာထုတ်ဝေသော ကုမ္ပဏီများသည် သတင်းအချက်အလက်များ၏ တံခါးမှူးများ (gatekeepers) အဖြစ် မရှိတော့ပေ။ ပြည်သူများဖတ်ရှုရမည့် သတင်းအမျိုးအစားများ ရေးသားထုတ်ဝေမှုအပေါ် ထိန်းချုပ်မှု မရှိတော့ပေ။

အင်တာနက်အသုံးပြုမှု တွင်ကျယ်လာသည်နှင့်အမျှ လူမှုမီဒီယာ (social media) ကို အသုံးပြုပြီး သတင်းမီဒီယာလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သော ကုမ္ပဏီများသည် အကြောင်းအရာများ ရေးသားထုတ်ဝေမှုကို လွတ်လပ်စွာ လုပ်ဆောင်လာကြသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ စမတ်ဖုန်း၊ လက်ပံတော့၊ desktop (သို့မဟုတ်) အခြားကွန်ပျူတာ ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် အင်တာနက် ချိတ်ဆက်သွယ်မှုရှိသော မည်သူမဆို မြန်မာနိုင်ငံတစ်ခုတည်းသာမက ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလုံးကပါ ဖတ်ရှုနိုင်သော သတင်းအချက်အလက်များ၊ အကြောင်းအရာများ ထုတ်လွှင့်ရေးသား နိုင်ကြသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်ဆိုရလျှင် မီဒီယာတွင် လွတ်လပ်စွာထုတ်ဖော်ရေးသားနိုင်ခွင့် တိုးတက်လာခြင်းဖြစ်သည်။ ယခုအခါ လူမျိုးပေါင်းစုံ၏ အတွေးအခေါ်၊ အယူအဆ၊ သဘောထားများကို ဖော်ထုတ်သိရှိနိုင်လာသည်။ အခြားတစ်ဘက်တွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် အထူးသဖြင့် Facebook ကဲ့သို့သော social media ကို အကြမ်းဖက်မှု လှုံ့ဆော်သည့်အရာ အဖြစ် တလွဲအသုံးပြုမှုနှင့် ပတ်သက်သော စိုးရိမ်မှုများတွင် ရှေ့တန်း၌ရှိနေသည်။ ထို့ကြောင့် ဒစ်ဂျစ်တယ် နိုင်ငံသားကောင်းတစ်ယောက် ဖြစ်လာရန် social media ကို တာဝန်သိစိတ်ဖြင့် သုံးစွဲတတ်ရန် အရေးကြီးသည်။

ဤဒစ်ဂျစ်တယ်ခေတ်သစ်တွင် မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သိနားလည်မှုကို

လေ့လာသင်ယူရန် လိုအပ်သည်။ ဤအခန်းငယ်တွင် ကျောင်းသားများသည် မီဒီယာ သိနားလည်မှုဆိုင်ရာ အခြေခံမူများနှင့် ၎င်းတို့အား မည်သို့ အသုံးပြုရမည်တို့ကို လေ့လာရမည်။

၄.၁.၁ | မီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့် သတင်းအချက်အလက်များကို လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန် အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- မီဒီယာများသည် ၎င်းတို့၏ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ သတင်းအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်၊ တည်းဖြတ်၊ ပြောင်းလဲ နိုင်ကြောင်းကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- အုပ်စု၊ အဖွဲ့အစည်းနှင့် နယ်ပယ် (ဥပမာ - ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ ကျား/မ၊ လူမျိုး၊ နိုင်ငံရေးမူဝါဒ စသည်ဖြင့်) ကိုလိုက်၍ ရေးသားထားသော ပုံသေကားကျ သတ်မှတ်ချက်များ နှင့် ဘက်လိုက်မှုများရှိသည့် သတင်းမီဒီယာ၏ ယေဘုယျ ကိုယ်စားပြုမှုများကို ခွဲခြားဖော်ထုတ်တတ်မည်။
- သတင်းမီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့် သတင်းရင်းမြစ် များကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့်တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်

အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ဂ) (၃.၃.၁) ရေရှည်တည်တံ့မှု၊ တန်းတူညီမျှမှု၊ တရားမျှတမှု၊ ကျောင်းသားများ၏ အခွင့်အရေးများ၊ တာဝန်များနှင့် ပတ်သက်သည့် အယူအဆများကို စာသင်ခန်း၊ ကျောင်းအခြေပြုလုပ်ငန်းများတွင် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

(ဃ) (၃.၁.၂) အကြောင်းအရာဆိုင်ရာ ဗဟုသုတအချက်အလက်များနှင့် မိမိ၏ လက်တွေ့သင်ကြားမှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် အလယ်တန်းပညာရေးနှင့် သင်ကြားရမည့် သီးသန့်ဘာသာရပ်များအတွက် လက်ရှိရှေးရှုရာ လမ်းကြောင်းများ၊ သုတေသနအခြေပြုလက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို online (သို့) offline ရှာဖွေရယူ၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - ယခင်သိရှိပြီးသား အသိပညာနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းတာဝန်ပေးခြင်း၊ လေးနက်စွာဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်း၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - အမေးအဖြေ၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ရေးသားခြင်း၊ အချင်းချင်း စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း။ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦးစလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင်ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက် ကွန်ပျူတာ lab ခန်းရှိပါက website တွင် ရှာဖွေခြင်းနှင့် social media ပလက်ဖောင်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အစ်ဂျစ်တယ် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်ခြင်း၊ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သင်တန်းများအတွက် များစွာပိုမိုလွယ်ကူမည်။ ကွန်ပျူတာ lab ခန်း မရှိပါကကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ လက်ကိုင်ဖုန်းများကို အတန်းထဲသို့ ယူလာခိုင်းပါ။ စာသင်ခန်းတွင်းဝေရန် (ဖြစ်နိုင်လျှင်) သတင်းစာ တစ်စောင်တည်းမှ မိတ္တူများ (သို့မဟုတ်) အမျိုးအစား မတူညီသော သတင်းစာများမှ မိတ္တူများကို စုဆောင်းပါ။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ - အတန်းမစမီ သင်သည် မြန်မာ့သတင်းရင်းမြစ် အမျိုးမျိုးကို စာသား၊ အသံ၊ ရုပ်ပုံ (သို့မဟုတ်) ဗီဒီယိုတို့ဖြင့် ဖြစ်စေ၊ online (သို့မဟုတ်) ပုံနှိပ်ဖြင့်ဖြစ်စေ ရွေးချယ်ရန်လိုအပ်သည်။ ကျောင်းသားအသီးသီးသည် မြန်မာသတင်းရင်းမြစ် အမျိုးမျိုးကို ရရှိလိမ့်မည်။ (အချို့တွင် သတင်းစာ တစ်ခုတည်းမှ မတူညီသော ဆောင်းပါးများ သို့မဟုတ် မတူညီသော ရက်စွဲဖြင့် ထုတ်ဝေထားသော အကြောင်းအရာများကို ရရှိနိုင်သည်) အတန်းထဲတွင် ကျောင်းသားများအား အဆိုပါသတင်းရင်းမြစ် နမူနာများကို ပေးရမည်။



ဆရာမှတ်စု

မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ တတ်ကျွမ်းမှုတို့နှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များ သိမ်းဆည်းထားရာနေရာကို အောက်ပါဇယားတွင် တွေ့နိုင်သည်။

URL	QR code
https://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy	
http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/five-laws-of-mil/	
http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-curriculum-for-teachers/	



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ လုပ်ငန်းတာဝန်ပေးခြင်း - သတင်းစာတစ်စောင်ကို ပြင်ဆင်တည်းဖြတ်ခြင်း

သင်ခန်းစာမစတင်မီ ကျောင်းသားများအား ဝေပေးရန် သတင်းစာတစ်စောင်ကို မိတ္တူများ ပြင်ဆင်ထားပါ။ ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းစီကို သတင်းစာမှ ဆောင်းပါးတစ်ပုဒ်ကို ရွေးချယ်ပြီး ပြင်ဆင်တည်းဖြတ်ရန်ပြောပြီး သတင်းစာပြင်ဆင်တည်းဖြတ်နေစဉ် အောက်ပါလမ်းညွှန်ချက် များကို မှတ်သားထားရန် ညွှန်ကြားပါ။

- သဒ္ဒါနှင့် သတ်ပုံမှန်ကန်စွာ ရေးသားထားပါသလား။
- ဝါကျများသည် ချောမွေ့မှု ရှိပါသလား။ သို့မဟုတ် အချိတ်အဆက်မရှိဘဲ ဖတ်ရှု နားလည်ရန် ခက်ခဲပါသလား။
- သတင်းဆောင်းပါးတွင် အချက်အလက်အမှားများ ပါဝင်နေပါသလား။
- ထောက်ခံပြောဆိုချက်များ၊ ဖော်ပြချက်များတွင် စာရေးသူသည် မည်သည့်ရင်းမြစ် များကို မှီငြမ်းထားပါသနည်း။
- သတင်းဆောင်းပါးတွင် ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများသည် သတင်းအဖြစ် ဖော်ပြရန် ကိုက်ညီမှု ရှိပါသလား။ စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းပါသလား။
- စာရေးသူသည် သူရေးသားထားသော ခေါင်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်ပြီး ပြည့်စုံစွာ ရှင်းလင်း ရေးသားထားသည်ဟု သင်ထင်ပါသလား။

ကျောင်းသားများကို ပြင်ဆင်တည်းဖြတ်ချက်များနှင့် မှတ်ချက်များကို စာရွက်တစ်ရွက်ပေါ်တွင် ချရေးပြီးလျှင် ဆရာကိုပေးခိုင်းပါ။ ကျား၊မ အချိုးညီမျှစွာ မေးမြန်းရန် လိုအပ်သည်ကို သတိပြုလျက် ကျောင်းသားအနည်းငယ်ကို အဘယ်ကြောင့် ပြင်ဆင်တည်းဖြတ်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်များချကြောင်း မေးပါ။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ လေးနက်စွာဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်း - မီဒီယာများသည် သတင်းအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်၊ တည်းဖြတ်၊ ပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်းကို ဆွေးနွေးခြင်း (၁၅ မိနစ်)

သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် သမားရိုးကျနည်းလမ်းများ ကျင့်သုံးခြင်းကို သတင်းအတတ်ပညာ ဆိုင်ရာ ချဉ်းကပ်နည်းအရ စံပြုသတ်မှတ်လေ့ရှိသည်။ သတင်းအတတ်ပညာဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုသူတို့ လိုက်နာသင့်သည့် အခြေခံအချက်များနှင့် ပတ်သက်၍ စံသတ်မှတ်ချက်ငါးချက်ကို အကြံပြုထားသည်။ ၎င်းတို့မှာ - (၁) ပြည်သူ့ဝန်ဆောင်မှု၊ (၂) တင်ပြသောသတင်းများမှန်ကန်မှု၊ (၃) နှောင်ကြီးမဲ့လွတ်လပ်မှု၊ (၄) အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ ဖြစ်မှုနှင့် (၅) ကျင့်ဝတ်လိုက်နာမှု စသည်တို့ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများအတွက်သတင်းအတတ်ပညာ၏ အနှစ်သာရမှာ အမှားအမှန်ကို စိစစ်ခြင်း (discipline of verification) ပင်ဖြစ်သည်။ ထိုအမှားအမှန်ကို စိစစ်မှုကြောင့်ပင် သတင်းအတတ်ပညာသည် အခြားသော ဖျော်ဖြေရေး၊ ဝါဒဖြန့်မှု၊ စိတ်ကူးယဉ်ဝတ္ထု၊ အနုပညာ တို့နှင့် ကွဲပြားသွားခြင်း ဖြစ်သည်။ သတင်းမီဒီယာသမားများနှင့် ပြည်သူများ၏ မေးမြန်းချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ အမှားအမှန်ကို စိစစ်ခြင်း၏ အခြေခံသဘောတရားများကို အောက်ပါအတိုင်း ခွဲခြားဖော်ပြထားသည်။

- ဖြစ်ပွားခြင်းမရှိသည့် အကြောင်းအရာများကို ထည့်သွင်းခြင်းမပြုရ။
- စာဖတ်ပရိသတ်ကို လိမ်လည်လှည့်ဖြားခြင်းမပြုရ။
- သတင်းရယူနည်းများကို တတ်နိုင်သမျှ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိပါစေ။
- မိမိကိုယ်တိုင် ရယူမေးမြန်းထားသော သတင်းများကိုသာ အသုံးပြုပါ။
- နိမ့်ချစွာပြုမူပြောဆိုပါ။

ICT ကို အသုံးပြုသော မီဒီယာသစ်သည် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်ရေးဆိုင်ရာ သတင်းအတတ်ပညာ (civic journalism) ကို ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာကျင့်သုံးလာကြပြီး သတင်းသမားတစ်ယောက်သည် နိုင်ငံသားကောင်းတစ်ယောက်ဖြစ်ရန်မှာ ပထမဦးစားပေးဖြစ်ပြီး သတင်းမီဒီယာတတ်ကျွမ်းမှုမှာ ဒုတိယဖြစ်သည်ဟူသော အချက်ကို အသိအမှတ်ပြုလာကြသည်။ ထိုအသိသည် အပေါ် အခြေခံ၍ သတင်းသမားများကို အောက်ပါတို့ကို လုပ်ဆောင်ရန် အားပေးတိုက်တွန်းလာကြသည်။

- လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေး အသိစိတ်မြှင့်တင်ခြင်း
- အပြောင်းအလဲကို အားပေးကူညီခြင်း
- ဆုံးဖြတ်ချက်ခိုင်မာလာစေရန် ပံ့ပိုးပေးခြင်း

လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးအသိစိတ် မြှင့်တင်မှုနှင့်အတူ မီဒီယာသည် ပြည်သူ့လူထု၏အသံကို ပဲ့တင်ရိုက်ခတ်မှုရှိသော ပြဿနာများကို မီးမောင်းထိုးပြနိုင်ရန် ရည်ရွယ်သည်။ အဆိုပါ အချက်သည် နိုင်ငံသားကောင်းတစ်ယောက်အဖြစ် ပါဝင်ခြင်းဟူသော အချက်နှင့် တိုက်ရိုက် ဆက်စပ်နေသည့်အတွက် မီဒီယာ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ ပြည်သူ့လူထု၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ် များကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရာတွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပါဝင်နေပါသည်။ အကြောင်းကိစ္စ တစ်ခုတွင် ပြည်သူ့လူထု၏ စိတ်ဝင်စားမှုကို ရယူလိုပါက မီဒီယာသည် လူထုလိုအင်ဆန္ဒကို ဦးစားပေး ဖော်ပြသင့်သည်။

နိုင်ငံသားများ၏ လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးအသိစိတ် မြှင့်မားလာချိန်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို ဆန္ဒရှိပြီး ထိုလိုအင်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးရန် လိုအပ်သည်။ မီဒီယာသည် လူထုကို အပြောင်းအလဲကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ပဋိပက္ခများ၊ မသေချာမရေရာမှုများနှင့် ဘေးအန္တရာယ် စိန်ခေါ်မှုများကို ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကူညီပံ့ပိုးသင့်သည်။ ပြည်သူ့လူထုသည်လည်း သတိမူမိရုံမျှသာ ဖြစ်သည့် တစ်ဖက်သတ် သတင်းလက်ခံရယူသည့် နည်းလမ်း (passive-receptive mode) ကို စွန့်လွှတ်ရမည်။ ထို့အတူ သတင်းမီဒီယာများမှလည်း အောက်ပါလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရမည်။^၉

- ကိစ္စရပ်များ / ပြဿနာရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရွေးချယ်မှုများ ပြုလုပ်နိုင်အောင် သတင်းပေးဖော်ပြခြင်း
- လူထုအသံကို နားထောင်တတ်သည့် အလေ့အထကို မွေးမြူခြင်း
- ပဓာနကျသည့် တန်ဖိုးထားမှုများကို အလေးထားခြင်း
- ရွေးချယ်မှုတစ်ခုချင်းစီ၏ အကျိုးအကြောင်း အခြေအနေများကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြခြင်း
- ပညာရှင်နှင့် လူထုကြားကွာဟမှုကို ဆက်သွယ်ပေးခြင်း
- ချင့်ချိန်စဉ်းစားနိုင်ရန် ပံ့ပိုးပေးခြင်း
- ယဉ်ကျေးရည်မွန်မှု / နိုင်ငံသားကောင်းစိတ်ဓာတ်တို့ကို မြှင့်တင်ပေးခြင်း

^၉ UNESCO. (2020). Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000180402> (pp. 19-20)

ဆုံးဖြတ်ချက်ခိုင်မာလာအောင် အားပေးကူညီခြင်းသည် လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးအသိစိတ်ဓာတ် မြှင့်တင်မှုနှင့် အပြောင်းအလဲကို ထောက်ပံ့ကူညီခြင်းတို့ကို ထိရောက်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင် မှု၏ ရလဒ်ပင်ဖြစ်သည်။ သတင်းမီဒီယာဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်သူများသည် လူထု၏ ရွေးချယ်မှု အပေါ် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် တိုက်တွန်းပေးခြင်းအားဖြင့် အဆိုပါ ဆုံးဖြတ်ချက်အခိုင်အမာ ချမှတ်မှုဖြစ်စဉ်ကို ကူညီပေးနိုင်သည်။

အထက်ပါ နောက်ခံအကြောင်းအရာများကို ကျောင်းသားများအားပြောပြပါ။ အောက်ဖော်ပြပါ များသည် ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းအတွက် ညွှန်ကြားချက်များ ဖြစ်သည်။

၁။ ကျောင်းသားများကို မေးပါ။

- (က) ကျောင်းသားများအနေဖြင့် သမားရိုးကျမီဒီယာနှင့် မီဒီယာသစ် အပေါ် မည်သည့်အတွေ့အကြုံများရှိသနည်း။
- (ခ) အောက်တွင်ပေးထားသော ဇယားတွင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ မီဒီယာရင်းမြစ် အမျိုးအစား အမျိုးမျိုးကို စာရင်းပြုစုပါ။ ၎င်းတို့သည် သတင်းအချက်အလက် များကို မည်သို့ရွေးချယ်၊ တည်းဖြတ်၊ ပြောင်းလဲသနည်း။ စဉ်းစားမှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ဥပမာအချို့နှင့် ရှင်းလင်းချက်အချို့ကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည်။
- (ဂ) ဆရာပေးသော နမူနာသတင်းစာမိတ္တူကို အသုံးပြုပါ။ သတင်းစာသည် သမားရိုးကျမီဒီယာ (သို့မဟုတ်) မီဒီယာသစ်ကို အသုံးပြုထားခြင်း ရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန်နှင့် သမားရိုးကျသတင်းပညာ (သို့မဟုတ်) နိုင်ငံသားကောင်း ဖြစ်ပေါ်ရေးသတင်းပညာ၏ မည်သည့်သွင်ပြင်လက္ခဏာများကို အသုံးပြု ထားသည်ကို သိရှိနိုင်ရန် ဆောင်းပါးများကိုဖတ်ရှုပါ။

၂။ ကျောင်းသားများ ဖတ်စရာကို ဖတ်ရှုပြီးပါက မြန်မာသတင်းရင်းမြစ်သုံးခုကို ရှာဖွေပါ။ သမားရိုးကျမီဒီယာသုံးခုအဖြစ် 7 Day News, Eleven Weekly နှင့် MRTV၊ new media သုံးခုအဖြစ် Facebook, Duwun နှင့် Instagram တို့ကို ရွေးချယ်ထားသည်။

၃။ ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့၏ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်တွင် ပေးထားသော အောက်ပါဇယားကို ဖြည့်ခိုင်းပါ။ အဆိုပါဇယားကို သင်ပုန်းပေါ်တွင်ဆွဲပါ။ ကျောင်းသားများ ၅-၁၀ မိနစ်ကြာ ဖြည့်ထားသော ၎င်းတို့၏ အဖြေများကိုမေးပြီး သင်ပုန်းပေါ်ရှိ ဇယားတွင်ဖြည့်ပါ။

ဇယား ၄.၂။ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်များ

မြန်မာနိုင်ငံရှိ မီဒီယာဌာနများ	သတင်းအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်တည်းဖြတ်ပုံ	သတင်းအချက်အလက်များကို ပြောင်းလဲဖော်ပြနိုင်ပုံ
7Day News	သတင်းထောက်များသည် လူပေါင်းစုံကို အင်တာဗျူးပြီး သတင်းအဖြစ် ဖော်ပြသင့်သည်ဟု ၎င်းတို့ထင်သော အချက်ပေါ် မူတည်၍ အကြောင်းအရာကို မေးမြန်းသည်။	သတင်းထောက်နှင့်အယ်ဒီတာများသည် စာဖတ်သူပိုများလာစေရန် သတင်းခေါင်း စဉ်များကို တမင်သတင်းကြီးအောင် ဖန်တီးခြင်း။ သို့မဟုတ် ကြော်ငြာခများစွာပေးသော ကြော်ငြာရှင်များကို ဆွဲဆောင်နိုင်မည့် အကြောင်းအရာများ ဖော်ပြခြင်း။
Eleven Weekly		
MRTV		
Facebook	Facebook အသုံးပြုသူများ ကိုယ်တိုင် Facebook တွင် ပို့စ်တင်ရန် ဆုံးဖြတ်လိုက်သည့်အရာနှင့် ကြော်ငြာရှင်များမှ ၎င်းတို့၏ ပို့စ်များကို အသုံးပြုသူများထံ ပြသနိုင်မှုကို မြှင့်တင်ရန်အတွက် Facebook သို့ ပေးဆောင်လိုက်သည့် ငွေကြေးပမာဏ တို့အပေါ်တွင် မူတည်သည်။	Facebook သည် ကြော်ငြာရှင်များမှ ဖော်ပြလိုက်သော အသုံးပြုသူများ၏ စိတ်ဝင်စားမှုပေါ်မူတည်၍ ကြော်ငြာများကို သတ်မှတ်ဖော်ပြသည်။
Duwun		
Instagram		



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

သင်ပုန်းပေါ်ရှိ ဇယားကို ဖြည့်စွက်ရန် ကျောင်းသားများထံမှ သတင်းအချက်အလက် ရယူစဉ်တွင် ၎င်းတို့၏ အဖြေများအတွက် အကြောင်းပြချက်ပေးစေနိုင်ပြီး နားလည် သဘောပေါက်မှုကို ပြသစေနိုင်သော မေးခွန်းများမေးပါ။ နောက်ခံအခြေအနေအမျိုးမျိုး၊ စွမ်းရည်အမျိုးမျိုးနှင့် ကျား၊မ အချိုးညီအောင်မေးရန် လိုအပ်သည်။ ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ အဖော်များ စဉ်းစားထားသော အချက်အလက်အသစ်များကို ချရေးခိုင်းပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

မီဒီယာများသည် အမြင့်ဆုံးဈေးနှုန်းဖြင့် ကြော်ငြာများကို ရောင်းချစေသည့် အရာများ၊ (သို့မဟုတ်) ကြော်ငြာရှင်များကို စိတ်ပျော်ရွှင်ကျေနပ်စေသည့်အရာများ၊ (သို့မဟုတ်) ဖတ်ရှုသူများကို ဆွဲဆောင်နိုင်သည့်အရာများ စသည်တို့အပေါ် မူတည်ပြီး သတင်း အချက်အလက်များကို ရွေးချယ်တည်းဖြတ်သည်ဟု ဆိုနိုင်သည်။ ထိုအရာများသည် မီဒီယာများအတွက် သတင်းအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်တည်းဖြတ်ရာတွင် စံသတ်မှတ်ချက်များအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည့် အကောင်းဆုံးမက်လုံးများ ဟုတ်/မဟုတ် ကျောင်းသားများကို မေးနိုင်သည်။ အဆိုပါအချက်သည် ပုဂ္ဂလိကအကျိုးအမြတ်အတွက် မီဒီယာများ အဓိကလုပ်ဆောင်ရမည့် ပန်းတိုင်ကို သွေဖည်သွားခြင်းမျိုး (conflicts of interest) ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ ကျောင်းသားများအားမေးပါ။ ရှိပါက မည်သည်တို့ ဖြစ်သနည်း။ အဆိုပါ အဓိကလုပ်ဆောင်ရမည့် ပန်းတိုင်ကိုသွေဖည်သွားခြင်း (conflicts of interest) ကို မည်သို့ အကောင်းဆုံး လျော့ပါးစေနိုင်သည်ကိုကျောင်းသားများအား မေးပါ။



ထပ်ဆောင်းလုပ်ဆောင်ရမည့် သင်ယူမှုလုပ်ငန်း။ လေးနက်စွာဆန်းစစ် ဝေဖန်ခြင်း (၁၅ မိနစ်)

မီဒီယာများမှ သတင်းအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်တည်းဖြတ်ရန်အတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သော မက်လုံးများဖြစ်စေသော လက်ရှိကြော်ငြာမှုပုံစံ အစားထိုးနိုင် မည့်အခြားပုံစံများကို ဆွေးနွေးအဖြေရှာရန် ကျောင်းသားများကို မေးနိုင်သည်။ ဤသို့မေးမြန်းခြင်းသည် သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂) အတွက် ကျောင်းသားများ ဖတ်ရှုရမည့် မြန်မာနိုင်ငံသတင်းရင်းမြစ်များကို သတင်းပေးရန် အသုံးဝင်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ အိမ်စာအလုပ်ပေးခြင်း - သဘောထားအမြင်များအပေါ် လွှမ်းမိုးမှုများ

ကျောင်းသားများကို သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃) ကို ဖတ်ပြီး ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အားလပ်ချိန်တွင် အိမ်စာအလုပ်ကို ပြုလုပ်ရန်ပြောပါ။ ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းကို ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားများ မိမိတို့ကိုယ်ကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း အခွင့်အရေးကို ရရှိမည်ဖြစ်ပြီး နောက်လာမည့် သင်ခန်းစာမတိုင်မီ ၎င်းတို့ သဘောထားအမြင်များအပေါ်တွင် အဓိကလွှမ်းမိုးမှုများမှာ မည်သည်တို့ဖြစ်သည်ကို ပို၍နားလည်သဘောပေါက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း (၁၀ မိနစ်)

သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာဘာသာရပ် ပထမနှစ်တွင် သင်ယူခဲ့သော “KWL chart” အကြောင်းကို ပြန်လည်စဉ်းစားခြင်းသည် ကျောင်းသားများကို သင်ခန်းစာ တစ်ခု (သို့မဟုတ်) အခန်းတစ်ခန်းမစတင်မီ၊ သင်ကြားနေစဉ်နှင့် သင်ယူပြီးနောက် သတင်းအချက်အလက်များ စုစည်းနိုင်ရန် အထောက်အကူဖြစ်စေသည်။ အဆိုပါ သတင်းအချက်အလက်များကို ကျောင်းသားများအား သင်ခန်းစာခေါင်းစဉ် အသစ်တစ်ခုတွင် ပါဝင်ဆွေးနွေးရန်၊ ရှိပြီးသား အသိပညာများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊ သင်ခန်းစာနှင့်ဆိုင်သော ရည်ရွယ်ချက်များကိုပြန်လည်ဝေမျှရန်နှင့် ကျောင်းသားများ၏ သင်ယူမှုကို စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးရန် တို့အတွက်အသုံးပြုနိုင်သည်။ KWL chart ကို အုပ်စုငယ်များ၊ တစ်တန်းလုံး (သို့မဟုတ်) တစ်ဦးချင်းစီအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သင်ခန်းစာ/အခန်းမစတင်မီ ကျောင်းသားများသည် ပထမဇယားကွက် နှစ်ကွက်တွင် ၎င်းတို့သိရှိပြီးသော အရာများနှင့် သိလိုသည်များကို ဖြည့်စွက်ထားသင့်သည်။ သင်ခန်းစာ/အခန်းကို သင်ယူပြီးမြောက် သည့်အခါ ၎င်းတို့ သင်ယူရရှိခဲ့သည်များကို ဖြည့်စွက်နိုင်သည်။

ဒစ်ဂျစ်တယ်မီဒီယာဆိုင်ရာ သိနားလည်မှုနှင့် ပတ်သက်ပြီး ပြီးခဲ့သောသင်ခန်းစာတွင် သင်ယူခဲ့သည့် အတွေ့အကြုံများအပေါ်မူတည်ပြီး ကျောင်းသားများတွင် အဖြေအမျိုးမျိုး ရှိနိုင်သည်။

ကျောင်းသားများကို နောက်သင်ခန်းစာ မတိုင်မီ ဖတ်စရာများကို ပြီးအောင်ဖတ်ထားရန် ညွှန်ကြားပါ။

နမူနာအဖြေများကို အောက်ပါဇယားတွင်ကြည့်ပါ။

ဇယား ၄. ၃။ KWL ဇယားကွက်

K သိပြီးအချက်များ	W သိလိုသောအချက်များ	L သိနားလည်သွားသောအချက်များ
<p>သတင်းသမားများသည် မြန်မာနိုင်ငံရှိ စတိုးဆိုင်များမှ ဝယ်ယူရရှိနိုင်သော သတင်းစာများတွင် သတင်းများ ရေးသား ထုတ်ဝေကြသည်။</p>	<p>သမားရိုးကျ မီဒီယာမှ မီဒီယာသစ်သို့ မည်သို့ပြောင်းလဲသွားသနည်း။</p>	<p>မီဒီယာသစ်တွင် social media ပလက်ဖောင်းများနှင့် သတင်း website များ ကဲ့သို့သော အင်္ဂလိပ်စာပေ အသုံးပြုခြင်းတို့ ပါဝင်လေ့ရှိသည်။ သမားရိုးကျ သတင်းစာများနှင့် ရုပ်သံဌာနများ အပြင် နိုင်ငံသားများသည်လည်း သတင်းရေးသား ထုတ်ဝေသူများ ဖြစ်နိုင်သည်။</p>
<p>တစ်ခါတစ်ရံ social media ပလက်ဖောင်းများတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်သတင်းများ (သို့မဟုတ်) ဒေသဆိုင်ရာ အနှောင့်အယှက်များ နှင့် သက်ဆိုင်သော ဗီဒီယိုများ ရှိသည်။</p>	<p>ကျွန်ုပ်တို့သည် စမတ်ဖုန်းကို အသုံးပြုပြီး မီးဘေးအန္တရာယ် သတင်းများ၊ မီးသတင်း (သို့မဟုတ်) ယာဉ်တိုက်မှု စသည့် သတင်းအဖြစ် ရေးသားလောကီသော အကြောင်းအရာများကို မှတ်တမ်းတင်နိုင်သည်။</p>	<p>သတင်းအဖြစ် ရေးသားလောကီသော အကြောင်းအရာများကို မှတ်တမ်းတင်ပါက အခြားသူများ သိနိုင်ရန် social media ပလက်ဖောင်းများတွင် တင်နိုင်သည်။ သို့သော် ကျွန်ုပ်တို့သည် သတင်းမှားများ၊ လုပ်ကြံရေးသားထားသော သတင်းများကို online တွင် မပျံ့နှံ့စေရန် ဂရုစိုက်ရမည်။</p>

၄.၁.၂ | သတင်းမီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများနှင့် သတင်းအချက်အလက်များကို လေးနက်စွာ ဆန်းစစ်ဝေဖန်အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း

မျှော်မှန်းထားသော သင်ယူမှုရလဒ်များ



ဤသင်ခန်းစာကို သင်ယူပြီးချိန်တွင် ကျောင်းသားများသည် -

- မီဒီယာပိုင်ဆိုင်မှု (ပုဂ္ဂလိက၊ အစိုးရနှင့် ပြည်သူပိုင်ဖြစ်ခြင်း) သည် သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ (သတင်းရင်းမြစ်ရယူခြင်း၊ ရေးသားခြင်း) နှင့် သတင်းတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြမည့် အကြောင်းအရာ (သတင်းဆောင်းပါး) တို့အပေါ် မည်သို့အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိကြောင်းကို ဆွေးနွေးတတ်မည်။
- သတင်းကျင့်ဝတ်နှင့် အယ်ဒီတာလွတ်လပ်ခွင့်တို့၏ အရေးကြီးပုံကို သိရှိနားလည် လာမည်။
- မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက် ပလက်ဖောင်းတွင် ကြော်ငြာများ၏ အရေးကြီးပုံကို ဖော်ပြတတ်မည်။
- တိကျမှန်ကန်မှု၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာရေး အကဲဆတ်ခြင်းတို့ကို ဂရုပြုမှုနှင့် အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီဖော်ပြနိုင်မှုစသည့် စံနှုန်းများကိုအသုံးပြုပြီး မီဒီယာတွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများကို ဝေဖန်ဆန်းစစ် အကဲဖြတ်တတ်မည်။



ရရှိသွားမည့် တတ်ကျွမ်းမှုများ

(က) (၂.၂.၃) မီဒီယာ (media) နှင့် သတင်းအချက်အလက်များဆိုင်ရာ (information literacy) အခြေခံသဘောတရား အယူအဆများနှင့် မူများကို နားလည်ကြောင်း ဖော်ပြ၊ သရုပ်ပြသည်။

(ခ) (၁.၂.၁) အတန်းတွင်းအခြေအနေ၊ အတန်းအရွယ်အစား၊ အတန်းအမျိုးအစားတို့အတွက် သင့်လျော်ကိုက်ညီသော သင်ကြားနည်းများ၊ သင်ယူမှု နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုသည်။

(ခ) (၁.၂.၂) ကျောင်းသားများ၏ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ တတ်မြောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်မည့် အမျိုးမျိုးသော အရေးအဖတ်ဆိုင်ရာ သင်ကြားနည်းဗျူဟာများကို သိရှိအသုံးပြုသည်။

(ဂ) (၃.၃.၁) ရေရှည်တည်တံ့မှု၊ တန်းတူညီမျှမှု၊ တရားမျှတမှု၊ ကျောင်းသားများ၏ အခွင့်အရေးများ၊ တာဝန်များနှင့် ပတ်သက်သည့် အယူအဆများကို စာသင်ခန်း၊ ကျောင်းအခြေပြုလုပ်ငန်းများတွင် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

(ဃ) (၃.၁.၁) မိမိ၏လက်တွေ့သင်ကြားမှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ဆီလျော်သင့်တော်သည့် ဆရာလုပ်ငန်း အတတ်ပညာဆိုင်ရာ သင်ယူမှုပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သည်။

(ဃ) (၃.၁.၂) အကြောင်းအရာဆိုင်ရာ ဗဟုသုတအချက်အလက်များနှင့် မိမိ၏ လက်တွေ့သင်ကြားမှုများ တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် အလယ်တန်းပညာရေးနှင့် သင်ကြားရမည့် သီးသန့်ဘာသာရပ်များအတွက် လက်ရှိရှေးရှုရာ လမ်းကြောင်းများ၊ သုတေသနအခြေပြုလက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို online (သို့) offline ရှာဖွေရယူ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသည်။



အချိန် - မိနစ် (၅၀) ကြာ စာသင်ချိန် တစ်ချိန်။



သင်ယူမှုနည်းလမ်းများ - ယခင်ရှိပြီးသားအသိပညာနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်း၊ ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်စေသော သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်၊ တွေး-တွဲ-မျှဝေ သင်ယူခြင်း၊ အုပ်စုလုပ်ငန်း၊ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများ - ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ရေးသားခြင်း၊ အချင်းချင်း စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် အဖြေများကို ကျား၊မ နှစ်ဦး စလုံးထံမှ အညီအမျှရရှိအောင် ကြိုးပမ်းပါ။



လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ - ဤသင်ခန်းစာအတွက် ကွန်ပျူတာ lab ခန်းရုံပါက website တွင် ရှာဖွေခြင်းနှင့် social media ပလက်ဖောင်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အစ်ဂျစ်တယ် နိုင်ငံသားကောင်းဖြစ်ခြင်း၊ မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ သင်တန်းများအတွက် များစွာ ပိုမိုလွယ်ကူမည်။ ကွန်ပျူတာ lab ခန်း

မရှိပါက ကျောင်းသားများအား ၎င်းတို့၏ လက်ကိုင်ဖုန်းများကို အတန်းထဲသို့ ယူလာခိုင်းပါ။



လိုအပ်သောရင်းမြစ်များ - အတန်းမစမီ သင်သည် မြန်မာသတင်းရင်းမြစ် အမျိုးမျိုးကို စာသား၊ အသံ၊ ရုပ်ပုံ (သို့မဟုတ်) ဗီဒီယိုတို့ဖြင့် ဖြစ်စေ၊ online (သို့မဟုတ်) ပုံနှိပ်ဖြင့်ဖြစ်စေ ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။ ကျောင်းသား အသီးသီးသည် မြန်မာသတင်းရင်းမြစ် အမျိုးမျိုးကို ရရှိလိမ့်မည်။ (အချို့တွင် သတင်းစာတစ်ခုတည်းမှ မတူညီသော ဆောင်းပါးများ သို့မဟုတ် မတူညီသော ရက်စွဲဖြင့်ထုတ်ဝေထားသော အကြောင်းအရာများကို ရရှိနိုင်သည်) အတန်းထဲတွင် ကျောင်းသားများအား အဆိုပါ သတင်းရင်းမြစ် နမူနာများကို ပေးရမည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၁)။ ဆွေးနွေးခြင်း - သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်အပေါ် လွှမ်းမိုးမှုများ (၁၅ မိနစ်)

ကျောင်းသားများကို အုပ်စုသုံးစုခွဲပါ။ သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်အပေါ် လွှမ်းမိုးမှုများကို ဆွေးနွေးပြီး အောက်ပါဇယားတွင် ဖြည့်ခိုင်းပါ။

ဇယား ၄.၄။ သတင်းလုပ်ငန်းစဉ်

ဗီဒီယိုသင်ဆိုင်ရာ ပုံသဏ္ဍာန်	သတင်းရင်းမြစ်ရှာဖွေခြင်းနှင့် ရေးသားခြင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုများ	တိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်ရမည့်အရာများ
ပုဂ္ဂလိက		
အများပိုင်		
အကျိုးအမြတ် မယူသော လုပ်ငန်း		
ပြည်သူပိုင်၊ နိုင်ငံပိုင်လုပ်ငန်း		

မီဒီယာပိုင်ဆိုင်မှု ပုံသဏ္ဍာန်	သတင်းရင်းမြစ်ရှာဖွေခြင်းနှင့် ရေးသားခြင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုများ	တိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်ရမည့်အရာများ
ပုဂ္ဂလိက၊ တစ်ဦးတည်းပိုင် လုပ်ငန်း		

- ကျောင်းသားများကို သင်ခန်းစာမစတင်မီ ဖတ်စရာများကို ဖတ်ခိုင်းပါ။
- မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက် ပိုင်ဆိုင်သူများ၏ နမူနာများကို ပေးပါ။ MRTV, BBC, New York Times, 7Day News, Eleven Weekly။ အဆိုပါ မီဒီယာလုပ်ငန်းများကို မည်သူတို့ ပိုင်ဆိုင်ကြောင်း ကျောင်းသားများ သိပါသလား။
- ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့၏ ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်ပါဇယားကို ဖြည့်စွက်ခိုင်းပါ။
- ကျောင်းသားများကို ဖော်ပြထားသော မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်လုပ်ငန်း အသီးသီးနှင့် သက်ဆိုင်သော အသုံးပြုချိန်ပမာဏကို ခန့်မှန်းခိုင်းပါ။ ထိုသို့ အသုံးပြုရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ထည့်သွင်းရေးသားပါ။ (ဆိုလိုသည်မှာ ဖျော်ဖြေရေးသို့မဟုတ် အားလပ်ချိန်၊ လက်ရှိသတင်းများကို လေ့လာခြင်း၊ သတင်းသစ်များ လေ့လာခြင်း၊ ကျောင်းသင်ခန်းစာ သို့မဟုတ် လေ့လာရေးအတွက် စသည်ဖြင့်)။
- ကျောင်းသားများကို ၎င်းတို့ အချိန်အများဆုံး အသုံးပြုသည့် မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက် လုပ်ငန်းသုံးမျိုးနှင့် သက်ဆိုင်သော အဖြေများကို ဖတ်ပြခိုင်းပြီး သင်ပုန်းတွင် မှတ်သားပါ။ သို့မှသာ နမူနာပေးထားသော မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်လုပ်ငန်းများ၏ စုပေါင်းစာရင်းကို သင်ပုန်းတွင် မှတ်သားနိုင်လိမ့်မည်။ ဒုတိယကော်လံတွင် သက်ဆိုင်ရာမီဒီယာအပေါ် ကျောင်းသားများ အသုံးပြုချိန်ကို ရေးပါ။ တတိယကော်လံတွင် အဘယ်ကြောင့် အဆိုပါမီဒီယာများအား အသုံးပြုကြောင်းကို ရေးပါ။ ဖော်ပြထားသော မီဒီယာများတွင် ကျောင်းသားများ မသိသေးသည့် မီဒီယာများရှိပါက ၎င်းနှင့်ပတ်သက်၍ အကျဉ်းချုပ် ရှင်းပြပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

အတန်းတွင်းလှည့်လည်ပြီး အုပ်စုအသီးသီးကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ပါက ၎င်းတို့၏ဆွေးနွေးမှုများကို ကူညီပေးပြီး နောက်ခံအခြေအနေ၊ စွမ်းရည်၊ ကျား၊မ မခွဲခြားဘဲ ဆွေးနွေးမှုများတွင် အညီအမျှ ပါဝင်ပြောဆိုခွင့်ရရှိစေရန် လှုံ့ဆော်ပေးပါ။



ကျောင်းသားများ၏ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေများ

ကျောင်းသားများသည် မီဒီယာပိုင်ဆိုင်မှု ပုံစံအမျိုးမျိုးကို ခွဲခြားကောင်း ခွဲခြားနိုင်လိမ့်မည်။ သို့သော် အဆိုပါပုံစံက သတင်းရယူခြင်းနှင့် အကြောင်းအရာ ရေးသားခြင်းအပေါ် ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိသော လွှမ်းမိုးမှုများကို လေးနက်စွာတွေးခေါ်ရန် တိုက်တွန်းအားပေးသင့်သည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၂)။ လေးနက်စွာဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်း - မြန်မာနိုင်ငံ သတင်းမီဒီယာကောင်စီ (MPC) မှ ချမှတ်ထားသော သတင်းသမားများ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ကျင့်ဝတ်များ (၁၀ မိနစ်)

ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏အုပ်စုတွင် မြန်မာနိုင်ငံသတင်းမီဒီယာကောင်စီ (MPC) မှ သတင်းမီဒီယာသမားများ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ကျင့်ဝတ်များကို ဖတ်ရှုပြီး မည်သို့ တွေးထင်ကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။ ကျောင်းသားများ၏ အဖြေများကိုမေးပြီး သင်ပုန်းတွင်ရေးပါ။ အခြားကျောင်းသားများ ရေးသားထားသည်များနှင့် ပတ်သက်၍လည်း ၎င်းတို့၏ အတွေးအမြင်များကို ပြောခိုင်းပါ။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ပထမနှစ် ICT ဘာသာရပ်မှ ဇယား (၄.၅) ကို ပြန်လည်စဉ်းစားပါ။ အောက်ပါဇယားသည် ကျောင်းသားများ ၎င်းတို့၏ ကျောင်းသားကိုင်ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်တွင် မှတ်သားရမည့် အဖြေများကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရာတွင် လမ်းညွှန်တစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။

	မီဒီယာနှင့် သတင်း အချက်အလက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များ	အဓိကမေးခွန်းများ	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေများ
၁	<p>သတင်းအချက်အလက်နှင့် မီဒီယာအကြောင်းအရာကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း</p> <p>သတင်းအချက်အလက် လိုအပ်ချက်ကို ရှေးထုတ်ခြင်း</p>	<p>ကျွန်ုပ်သည် အဆိုပါ သတင်းအချက်အလက်ကို အဘယ်ကြောင့် လိုအပ်သနည်း။</p>	<p>အကြောင်းအရာသစ်များကို လေ့လာရန်၊ လုပ်ငန်းပြီးမြောက်ရန်၊ ဆုံးဖြတ်ချက်ချရန်၊ ပြဿနာတစ်ခု ဖြေရှင်းရန်၊ လက်ရှိ အကြောင်းအရာ များကို သိရှိနေရန်စသည်ဖြင့်။</p>

	မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များ	အဓိကမေးခွန်းများ	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောအဖြေများ
	သတင်းရင်းမြစ်များကို စူးစမ်းရှာဖွေခြင်း	အဆိုပါ သတင်းအချက်အလက်/ မီဒီယာများကို မည်သည့်နေရာတွင် ရှာဖွေရမည်နည်း။	အင်တာနက်၊ တီဗီ၊ ရေဒီယို၊ သတင်းစာ၊ စာကြည့်တိုက်၊ စာအုပ်များ၊ အထူးထုတ်ဂျာနယ်များ စသည်ဖြင့်။
	သတင်းအချက်အလက်များကို ရှာဖွေထုတ်ဖော်ခြင်း	သတင်းအချက်အလက်/ မီဒီယာ အကြောင်းအရာများကို မည်သို့ သိမ်းဆည်းပြီး ပြန်လည်ထုတ်ဖော်ရမည်နည်း။	လက်တွေ့ပုံတွင် သိမ်းဆည်းပါ။ ဓာတ်ပုံရိုက်ပါ။ မိတ္တူပွားထားပါ။ ပရင့်ထုတ်ထားပါ။ memory card တွင် သိမ်းဆည်းပါ။ မိတ္တူကူးပါ။ မှတ်တမ်းတင်ထားပါ စသည်ဖြင့်။
J	ပြန်လည်ထုတ်ဖော်ရရှိထားသော သတင်းအချက်အလက်များ အကြောင်းအရာများကို ခွဲခြမ်းစိစစ်ခြင်း အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း	ကျွန်ုပ်စုဆောင်းပြီး ထုတ်ဖော် ရရှိထားသော သတင်းအချက်အလက် မီဒီယာ အကြောင်းအရာများသည် အရည်အသွေးရှိကြောင်း၊ တိကျမှန်ကန်ကြောင်း မည်သို့ သိနိုင်မည်နည်း။	တက္ကသိုလ်ကဲ့သို့သော နာမည်ကောင်းရှိသော အဖွဲ့အစည်း တစ်ခုခုမှ ရရှိသော သတင်းရင်းမြစ် ဖြစ်သင့်သည်။ အချက်အလက်များဖြင့် ကောင်းမွန်စွာထောက်ပံ့ရေးသားထားရမည်။ သတင်းအပိုင်းအစတစ်ခုဖြစ်ပါက သတင်းရင်းမြစ် တစ်ခုထက်ပို၍ ပါသင့်သည်။ (သတင်းရင်းမြစ်များလေ့ပိုကောင်းလေဖြစ်သည်။)
၃	သတင်းအချက်အလက်များ၊ အကြောင်းအရာများကို ရေးသားခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဝေမျှခြင်း သတင်းအချက်အလက်များကို အသုံးပြုခြင်း	အသိပညာအသစ်များကို သင် မည်သို့အသုံးပြုရမည်နည်း။	အသိပညာအသစ်များကို ဆက်သွယ်အသုံးပြုရန်၊ ပညာသင်ကြားရန်၊ အကြောင်းအရာတစ်ခုကို သတိပြုမိစေရန်၊ ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူနိုင်ရန်၊ ရှိနေသောသတင်းအချက်အလက်အပေါ်မူတည်ပြီး ဆုံးဖြတ်ချက်ချရန်၊ ပြဿနာဖြေရှင်းရန် စသည်ဖြင့်။

	မီဒီယာနှင့် သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များ	အဓိကမေးခွန်းများ	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ
	အဆိုပါသတင်းအချက်အလက်များကို မည်သို့ ဆက်သွယ်ပြန်လည် ဝေမျှမည်နည်း။	သတင်းအချက်အလက်များ၊ အသိပညာများ၊ မီဒီယာအကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်ဝေမျှရန် မည်သည့်မီဒီယာကို အသုံးပြုမည်နည်း။	အတန်းထဲတွင်တင်ပြရန် PowerPoint Presentation တစ်ခု ကြိုတင်ပြင်ဆင်ပါ။ သတင်းဆောင်းပါး တစ်ခုပြင်ဆင်ပါ။ Facebook တွင် တိုသောပို့စ် တစ်ခု တင်ပါ။ ဗီဒီယိုတစ်ခုပြုလုပ်ပြီး social media တွင်တင်ပါ။ အစီရင်ခံစာ တစ်စောင်ရေးပြီး ထုတ်ဝေပါ။ စသည်ဖြင့်။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

ဤသင်ယူမှုလုပ်ငန်းသည် ကျောင်းသားများကို သတင်းအတတ်ပညာ၏ ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် သတင်းမီဒီယာသမားများလိုက်နာရမည့် ကျင့်ဝတ်များရှိကြောင်းကို ပိုမိုနားလည်စေသည်။ အဆိုပါ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် စိတ်ထဲတွင် မသိမသာ လုပ်ဆောင်နေကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်လိမ့်မည်။ သတင်းအချက်အလက်များကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ် သုံးသပ်ရန်နှင့် ထုတ်လုပ်ရန် အသိပညာများ၊ ကျွမ်းကျင်မှုများ ရရှိခြင်းအားဖြင့် ပိုမိုထိရောက်သော နည်းလမ်းများဖြင့် သတင်းမီဒီယာသမားများ၊ မီဒီယာများနှင့် ဆက်သွယ်ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အထောက်အပံ့ပေးရမည်ဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသားများ နားလည်သဘောပေါက်လာလိမ့်မည်။



သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၃)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - ပြဿနာကို ဆွေးနွေးခြင်း (၁၀ မိနစ်)

ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် စာသင်ခန်းထဲတွင် ကျောင်းသားများကို ပြဿနာများစွာနှင့် ပတ်သက်ပြီး ဆွေးနွေးရန် တိုက်တွန်းအားပေးရန် လိုလိမ့်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကျောင်းသားများကို ရှင်းပြပါ။ အဆိုပါပြဿနာများသည် ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ၊ လူမျိုးရေးဆိုင်ရာ ထိလွယ်ရှလွယ်ဖြစ်သော နယ်ပယ်ဝန်းကျင်များ ဖြစ်နိုင်သည်။ ကျောင်းသားများ စိုးရိမ်ပူပန်မှု မရှိဘဲ မိမိကိုယ်ကို ယုံကြည်မှုရှိစွာဖြင့် ထုတ်ဖော်ပြောဆိုနိုင်မည့် လုံခြုံသောနေရာတစ်ခု ဖန်တီးပေးရန်လိုအပ်သည်။ ဆရာတစ်ယောက်အနေဖြင့် မိမိ၏ ပြုမူဆောင်ရွက်မှုများတွင်

အဆိုပါသဘောထားများ အမြဲတမ်းထားရှိပြီး လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် လိုအပ်သည်။

- ၁။ ကျောင်းသားလေးယောက်မှ ခြောက်ယောက်ထိပါဝင်သော အုပ်စုများဖြင့် ကျောင်းသားအားလုံး လွတ်လပ်စွာ ပါဝင်ဆွေးနွေးနိုင်ရန် မိမိ၏စာသင်ခန်းအတွင်း ထားရှိသင့်သည့် စံသတ်မှတ်ချက် (၅) ချက်ကို စာရင်းပြုစုပါ။
- ၂။ အဆိုပါ စံများကို အတန်းထဲရှိ မိမိ၏ကျောင်းသားများနှင့် ထိရောက်သော ကိရိယာ တစ်ခုအဖြစ် မည်သို့အသုံးပြုနိုင်မည်ကို ကျောင်းသားများအား စဉ်းစားခိုင်းပါ။ ဥပမာ - နံရံပေါ်တွင် စံသတ်မှတ်ချက်များ ရေးထားသော ပိုစတာတစ်ခုကို ချိတ် ထားနိုင်သည်။
- ၃။ မိမိ၏ ကျောင်းသားများ ဤစံသတ်မှတ်ချက်များကို အသေအချာ လိုက်နာအောင် အခြားဖြစ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို စဉ်းစားစေပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

တစ်ဦးချင်းစီ၏ အမြင်ပေါ်မူတည်ပြီး အဖြေများသည် အမျိုးမျိုးကွဲပြားနိုင်သည်။ အဆိုပါအဖြေ များကို စံနမူနာစာရင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုရမည်။ သို့သော် အောက်ပါ အချက်များကိုလည်း မြင်တွေ့ရန် မျှော်လင့်ထားသင့်သည်။

- အလှည့်ကျ ပြောဆိုရန်။
- ပြောနေသောသူကို ကြည့်ရန်။
- အခြားသူများ၏ အမြင်ကို အလေးထားနားထောင်ရန်။
- ပြောနေသောသူကို ရယ်မောခြင်း၊ လှောင်ပြောင်ခြင်း စသည်တို့ဖြင့် မလေးစားသော အပြုအမူဖြင့် တုံ့ပြန်ခြင်း မပြုရန်။
- မိမိအလှည့်တွင် အချိန်ကြာမြင့်စွာ မပြောရန်။
- စကားပြောရန် ယုံကြည်မှုမရှိသေးသူများအား အတင်းအကြပ်တိုက်တွန်းခြင်း မပြုရန်။



**သင်ယူမှုလုပ်ငန်း (၄)။ သင်ယူသူကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်သင်ယူမှု - ကြော်ငြာခြင်း
 နှင့်ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးခြင်း (၁၀ မိနစ်)**

- ၁။ သင်ခန်းစာ မစတင်မီ ကြိုတင်စုဆောင်းထားသော ကြော်ငြာများကို ကျောင်းသား တစ်ဦးချင်းစီသို့ ဝေငှပါ။
- ၂။ ကြော်ငြာများကို ဝေဖန်ဆန်းစစ်စေပြီး အောက်ပါဇယားတွင် သင့်လျော်သလို ဖြည့်စွက်ပါ။

ဇယား ၄.၅။ ကြော်ငြာခြင်း

ကြော်ငြာကုမ္ပဏီ အမည်	ကြော်ငြာ အမျိုးအစား	လုပ်ဆောင်စေလိုမှု	ပစ်မှတ်ထားသော ပရိသတ်
Coca-Cola	ရုပ်ပုံ	Coca-Cola ကို ဝယ်ရန်	မြန်မာနိုင်ငံမှ ကျား၊မ အသက်အရွယ်မရွေး လူအားလုံး

၃။ သတင်းရင်းမြစ်များကို မည်သို့ လေးနက်စွာ အကဲဖြတ်သုံးသပ်ရမည်နှင့် ပတ်သက်၍ ပထမနှစ် ICT ဘာသာရပ်မှ သင်ယူလေ့လာခဲ့သည်တို့ကို ကျောင်းသားများအား ပြန်လည်စဉ်းစားစေပြီး အဆိုပါကျွမ်းကျင်မှုများကို ကြော်ငြာများအား အကဲဖြတ် သုံးသပ်ရာတွင် အသုံးပြုခိုင်းပါ။ ဥပမာ - ကြော်ငြာတစ်ခုမှ သတင်းအချက်အလက် များကို ကျောင်းသားများရရှိပါက ထိုကုန်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုသည် ၎င်း၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာနှင့် အကျိုးကျေးဇူးများကို ချဲ့ကား၍ ပြောဆိုထားကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့နားလည်နိုင်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ကြော်ငြာ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ၎င်းကုန်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုကို ရောင်းချရန် ဖြစ်သောကြောင့်ပင်ဖြစ်သည်။

၄။ ကျောင်းသားများကို ဖော်ပြထားသည့် ကြော်ငြာအသီးသီးနှင့် သက်ဆိုင်သော အ သုံးပြုချိန် ပမာဏကို ခန့်မှန်းခိုင်းပါ။ ထိုသို့အသုံးပြုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ထည့်သွင်းရေးသားပါ။ (ဆိုလိုသည်မှာ ဖျော်ဖြေရေး သို့မဟုတ် အားလပ်ချိန်၊ လက်ရှိသတင်းများကို လေ့လာခြင်း၊ သတင်းသစ်များ လေ့လာခြင်း၊ ကျောင်းသင်ခန်းစာ သို့မဟုတ် လေ့လာရေးအတွက် စသည်ဖြင့်)။



စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်း

ကျောင်းသားများအား ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းထားသည့် ၎င်းတို့၏အဖြေများကို ဖတ်ခိုင်းပြီး အဆိုပါကြော်ငြာများသည် မြန်မာပြည်သူများအား ကုန်ပစ္စည်းများ (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုများ ဝယ်ယူစေရန် မည်မျှသက်ရောက်မှုရှိကြောင်း မေးပါ။ ဒုတိယကော်လံတွင် အဆိုပါ ကုန်ပစ္စည်းများ (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုများ ဝယ်ယူခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်း တို့အတွက် ၎င်းတို့အသုံးပြုသော ခန့်မှန်းငွေကြေးနှင့် အချိန်ကို ရေးပါ။ တတိယကော်လံတွင် အဘယ်ကြောင့် အဆိုပါ ကြော်ငြာများကို ကြည့်ရှုကြောင်း/ ကုန်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုကို ဝယ်ယူကြောင်း ရေးပါ။



ကျောင်းသားများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အဖြေများ

၎င်းတို့၏ဘဝတွင် ကြော်ငြာများ၏ အရေးပါပုံကို ကျောင်းသားများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။ မေးနိုင်သော မေးခွန်းအချို့မှာ -

- ကြော်ငြာများကို နားထောင်ရန် (သို့မဟုတ်) ရှာဖွေရန် အချိန်များစွာ အသုံးပြုသည်ဟု ထင်ပါသလား။

- သင်၏ ဘဝတွင် ကြော်ငြာများသည် မည်သည့် သက်ရောက်မှုများရှိသည်ဟု ထင်ပါသနည်း။
- ကြော်ငြာများကို ဖတ်ရှု၊ နားထောင်၊ မြင်တွေ့ရသည့် အရာများအပေါ် အခြေခံပြီး သင် မည်သို့ ဆုံးဖြတ်ချက်ချသနည်း။ ဥပမာ ပေးနိုင်ပါသလား။



ကျောင်းသားများ၏ နားလည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း (၅ မိနစ်)

ကိစ္စရပ်အမျိုးမျိုးအပေါ် အမြင် (သို့မဟုတ်) ယုံကြည်ချက် အမျိုးမျိုးရှိကြပြီး ထိုအမြင်များသည် သက်ဆိုင်ရာပုဂ္ဂိုလ်၏ အတွေ့အကြုံနှင့် နောက်ခံအကြောင်းတရားများပေါ် မူတည်လေ့ ရှိသည်ကို ကျောင်းသားများ နားလည်သဘောပေါက်ရန် လိုအပ်သည်။ ထုတ်လွှင့်ဖော်ပြမည့် သဘောထား ခံယူချက်များ (သို့မဟုတ်) ယုံကြည်ချက်များကို ရွေးချယ်ရာတွင် မီဒီယာသစ်၏ အရေးပါမှုအပြင် ဒီမိုကရေစီလူ့အဖွဲ့အစည်းတွင် အမျိုးမျိုးကွဲပြားသော မီဒီယာအမျိုးအစား များနှင့် သတင်းမီဒီယာသမားများ၏ အခန်းကဏ္ဍတို့ကို အလေးထားရန် လိုအပ်သည်။

ဤသင်ခန်းစာတွင် သတင်းအချက်အလက်များကို အသုံးမပြုမီ သတင်းအချက်အလက်များ ရရှိရာ ရင်းမြစ်အမျိုးမျိုးအကြောင်း ဆွေးနွေးခြင်း၏ အရေးပါပုံနှင့် ပတ်သက်ပြီး စဉ်းစားတွေးခေါ်ရန်၊ အခြားသူများအား တင်ပြရန်၊ ဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်ရန် (သို့မဟုတ်) ပေးထားသော အကြောင်းအရာတစ်ရပ်အပေါ် ထင်မြင်ချက်ပေးရန်တို့ကို လုပ်ဆောင်ရန် ကျောင်းသားများအား တိုက်တွန်း အားပေးရမည်။

ကျောင်းသားများသည် သတင်းအချက်အလက်များ၊ အချက်အလက်များ၊ အဖြစ်အပျက်များ စသည်တို့ သတင်းအဖြစ်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဖြစ်စဉ်နှင့် အဆိုပါဖြစ်စဉ်တွင် သတင်းသမား များနှင့် မီဒီယာလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေသော အခန်းကဏ္ဍကို နားလည်သင့်သည်။ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရန် (သို့မဟုတ်) ထုတ်လွှင့်ရန် သတင်းဆောင်းပါးတစ်ပုဒ် ရေးသား/ တည်းဖြတ်ခြင်းမပြုလုပ်မီ သတင်းသမားများအတွက် သတင်းရင်းမြစ်အမျိုးမျိုးနှင့် အယူအဆ အမျိုးမျိုးကို ဆွေးနွေးရန် အရေးကြီးသည်ကိုလည်း အလေးထား ဖော်ပြသင့်သည်။

အကြောင်းအရာတစ်ခု (သို့မဟုတ်) ကိစ္စရပ် တစ်ခုအပေါ် အမျိုးမျိုးသော ရှုထောင့်များနှင့် အမြင်များဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သော အမှီခိုကင်းပြီး လွတ်လပ်စွာ ရေးသားထုတ်ဝေနိုင်သော သတင်း မီဒီယာလုပ်ငန်း အမျိုးမျိုးရှိခြင်း (မီဒီယာတွင် အကြောင်းအရာ၊ အယူအဆမျိုးစုံ ပါဝင်နိုင်မှုနှင့် မူဝါဒကွဲပြားသော်လည်း ငြိမ်းချမ်းစွာ ယှဉ်တွဲနေထိုင်နိုင်သည် ဟူသောမူဝါဒ) ၏ အရေးကြီးပုံ ကိုလည်း ကျောင်းသားများကို သတိပေးပါ။ နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတွင် လွတ်လပ်ပြီး အမျိုးအစား

ကွဲပြားခြားနားသော မီဒီယာရှိမှသာ ဒီမိုကရေစီ လူ့အဖွဲ့အစည်းတွင် သတင်းမီဒီယာသည် ၎င်းတို့၏ အခန်းကဏ္ဍများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အောင်မြင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။



ကျောင်းသားကိုင်စာအုပ်ပါ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရန် မေးခွန်းများအတွက် ကျောင်းသားများထံမှ မျှော်မှန်းထားသော အဖြေများ

မေးခွန်း ၁။ သတင်းမီဒီယာနှင့် သတင်းအတတ်ပညာကို အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးသည်ဟု ထင်မြင်ယူဆပါသနည်း။ သင်နှင့် သင်၏ အလယ်တန်း ကျောင်းသားများ အနေဖြင့် ရှာဖွေအသုံးပြုသည့် သတင်းရင်းမြစ်များ၊ သတင်းအချက်အလက်များသည် ယုံကြည်စိတ်ချရကြောင်း မည်သို့ သေချာစိစစ်နိုင်မည်နည်း။

အဖြေ။ လူ့အဖွဲ့အစည်းတွင် သတင်းမီဒီယာသည် အားကောင်း၍ လွှမ်းမိုးမှု ကြီးစွာရှိပါသည်။ ကျောင်းသားများအား အောက်ပါအချက်များကို လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးပါ။

- သတင်းခေါင်းစီးများကို ဆန်းစစ်ပါ။
- URLs များကို သေချာစွာကြည့်ရှုပါ။
- သတင်းရင်းမြစ်ကို စူးစမ်းလေ့လာပါ။
- ပုံမှန်မဟုတ်သော ပုံစံချထားခြင်းများကို သတိပြုပါ။
- သတင်းဓာတ်ပုံများကို အကဲဖြတ်ပါ။
- ရက်စွဲကိုစစ်ဆေးပါ။
- သက်သေအထောက်အထားများကို စိစစ်ပါ။
- အခြား သတင်းရေးသားဖော်ပြမှုများကို ကြည့်ရှုပါ။
- သတင်းအကြောင်းအရာများသည် ဟာသတစ်ခုဖြစ်နေသလား သုံးသပ်ပါ။
- အချို့သတင်းအကြောင်းအရာများသည် တမင်ရည်ရွယ်၍ အမှားရေးသားထားသည်ကို ဂရုပြုပါ။

ခက်ဆစ်အဘိဓာန်

အသုံးအနှုန်းများ	အသေးစိတ်ရှင်းလင်းချက်
Algorithm အယ်ဂိုရစ်သမ်	လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခု ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ကောင်းစွာ သတ်မှတ်ထားသော ညွှန်ကြားချက် စာရင်းတစ်ခုအဖြစ် ဖော်ပြသည့် ထိရောက်သော လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုဖြစ်သည်။
Android	စမတ်ဖုန်းများနှင့် tablet ကွန်ပျူတာများအတွက် အသုံးပြုသော လွတ်လပ်စွာ အသုံးပြု ဖြန့်ဝေနိုင်သည့် လုပ်ဆောင်ရေးစနစ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။
Apple store	(၁) Apple ပစ္စည်း ရောင်းသည့် သာမန် အရောင်းဆိုင်၊ (၂) Apple ပစ္စည်းများကို https://www.apple.com/ တွင် ရောင်းသည့် online အရောင်းဆိုင် ဖြစ်သည်။
Application	လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုကို ပြုလုပ်သည့် ဆော့ဖ်ဝဲဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် မိုဘိုင်း ပစ္စည်းတစ်ခုကို အသုံးပြုသည့်အချိန်တွင် app ဟု ယေဘုယျအားဖြင့် အတိုကောက် ခေါ်ဝေါ်ကြသည်။
Cache	ယာယီသိမ်းဆည်းရန်အတွက် အသုံးပြုသော မှတ်ဉာဏ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။
Cellular network	Cell ဟုခေါ်ဆိုသော နယ်မြေအကွာအဝေးတစ်ခုအတွင်းတွင် အချက်အလက်များ ပေးပို့ခြင်း နှင့် ရယူခြင်းလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်သည့် ဆက်သွယ်ရေး စနစ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ထိုကွန်ရက်ကို cell များစွာဖြင့် ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသည်။
Chrome	Google မှဖန်တီးထားသော မိုဘိုင်းပစ္စည်း၊ ကွန်ပျူတာ၊ ဆော့ဖ်ဝဲ packages အမျိုးမျိုးတို့တွင် အသုံးပြုနိုင်သော web browser တစ်ခုဖြစ်သည်။
Collaborate ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း	တာဝန်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) လုပ်ငန်းတစ်ခု ပြီးမြောက်ရန် (သို့မဟုတ်) ပရောဂျက်တစ်ခု ဆောင်ရွက်ရန် အခြားသူများ (သို့မဟုတ်) အခြားလုပ်ငန်းအဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် ခြင်း ဖြစ်သည်။ ICT ကို အသုံးပြု၍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းခွင် တစ်ခုကိုလည်း ဖန်တီးနိုင်သည်။ ဥပမာ - ပညာရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်အားကို ပေါင်းစပ် ပေးရန် အတွက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး ဆော့ဖ်ဝဲကို အသုံးပြုသည်။ ကျောင်းသားများသည် အားလပ်ရက်တွင် လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းတစ်ခု အကြောင်းကို ဆွေးနွေးရန် လူမှုမီဒီယာ နည်းပညာများဖြစ်သည့် ချက်ချင်းစာတိုပေးပို့မှုများ (instant messaging) ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။
Communicate ဆက်သွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်း	သတင်းအချက်အလက်များ၊ သတင်းများ နှင့် အတွေးအမြင်များ မျှဝေခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖလှယ်ခြင်း ဖြစ်သည်။
Computer ကွန်ပျူတာ	ရိုးရှင်းသော ဝေါဟာရဖြင့် ဆိုရလျှင် ကွန်ပျူတာတစ်လုံးသည် ပရိုဂရမ်များ ဟုခေါ်သော ညွှန်ကြားချက်များအောက်တွင် တွက်ချက်မှုများနှင့် ဆက်သွယ်မှုများကဲ့သို့သော လုပ်ငန်း တာဝန်များ ဆောင်ရွက်ရန် ညွှန်ကြားပေးသည့် စက်ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူတာသည် အချက်အလက်များကို လက်ခံခြင်း၊ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်ပေးသည်။
CPU	Central processing unit (CPU) (သို့မဟုတ်) processor သည် ပေးပို့ထားသော (သို့မဟုတ်) လက်ခံရရှိထားသော ညွှန်ကြားချက်များကို ဘာသာပြန်ပေးသည့် ကွန်ပျူတာတစ်လုံး၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။

အသုံးအနှုန်းများ	အသေးစိတ်ရှင်းလင်းချက်
Cross-platform	တစ်မျိုးထပ်ပိုသော ကွန်ပျူတာ ပလက်ဖောင်း အမျိုးအစားများ (သို့မဟုတ်) ဆော့ဖ်ဝဲ package များကို လည်ပတ်စေသော ဆော့ဖ်ဝဲလ်ဖြစ်သည်။
Death by PPT	တင်ပြမှုဆော့ဖ်ဝဲကို ကောင်းစွာအသုံးမချနိုင်ခြင်းကြောင့် PowerPoint တင်ပြမှု ရှုပ်ထွေးခြင်း/ နားလည်ရခက်ခြင်းကို ဖြစ်စေသည့် ဖြစ်စဉ် တစ်ရပ် ဖြစ်သည်။
Design principles ဒီဇိုင်းမူများ	ဒီဇိုင်းအခြေခံသဘောတရားများ ဆိုသည်မှာ အနုပညာရာသက် ခံစားရစေပြီး ဒီဇိုင်းပြုလုပ်သူ ကိုလည်း အတွေ့အကြုံများရရှိအောင် ဖန်တီးရာတွင် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ကြသော အရာများ ဖြစ်သည်။
Digital identity ဒစ်ဂျစ်တယ် သရုပ်သကန်	တစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်းထုတ်ဖော်ခြင်း၊ မျှဝေခြင်းနှင့် စီမံခြင်းများ ပြုလုပ်သော အွန်လိုင်း သတင်းအချက်အလက်များ။
Digital media literacy ဒစ်ဂျစ်တယ်မီဒီယာ အတတ်ပညာ	ဒစ်ဂျစ်တယ်ယဉ်ကျေးမှုကို ဦးတည်ရန် လိုအပ်သည့် ဆန်းသစ်၍ ပြောင်းလဲမှုဖြစ်စေသော ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စွမ်းရည်များ၊ စာဖတ်ခြင်း၊ စာရေးခြင်းနှင့် ကိန်းဂဏန်းတွက်ချက်ခြင်း တို့ကို ကျော်လွန်၍ အကြောင်းအရာများကို ဆန်းစစ်နားလည်၍ ဒစ်ဂျစ်တယ်လုပ်ဆောင်မှု၏ ယုံကြည်ကိုးစားနိုင်မှုကို ဆန်းစစ်နိုင်သော နည်းပညာတတ်ကျွမ်းမှု အသစ် တစ်ခု။
E-library	အွန်လိုင်းတွင် ဒစ်ဂျစ်တယ်စာအုပ်များ ရရှိနိုင်သည့် အွန်လိုင်း စာကြည့်တိုက်။
End-to-end encryption	အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်သည့် ပုဂ္ဂိုလ်များသာလျှင် စာတိုများ ဖတ်နိုင်သည့် ဆက်သွယ်ရေး စနစ်တစ်ခု။
E-payment	ကုန်ပစ္စည်းများ (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် internet တွင် ငွေပေးချေခြင်း။ ၎င်းတွင် ကွန်ပျူတာများ၊ စမတ်ဖုန်းများ (သို့မဟုတ်) tablet များ ကဲ့သို့သော အီလက်ထရောနစ် ပစ္စည်းများ အသုံးပြု၍လုပ်ဆောင်သည့် ငွေကြေးတွက်ချက်မှုများ အားလုံးပါဝင်သည်။ E-payment များကို credit ကဒ်၊ debit ကဒ်နှင့် ဘဏ်မှ ငွေလွှဲမှုများကဲ့သို့သော နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
Facebook	မိသားစုနှင့် သူငယ်ချင်းများအား အွန်လိုင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ရန်နှင့် မျှဝေရန်လွယ်ကူစေသည့် လူမှုကွန်ရက် စာမျက်နှာ တစ်ခုဖြစ်သည်။
GPS	အရာဝတ္ထုတစ်ခု၏ မြေပြင်တည်နေရာကို ညွှန်ပြရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဂြိုဟ်တုဆက်သွယ်ရေး စနစ်။ GPS ဟူသည့် အသုံးအနှုန်းမှာ မြေပုံအညွှန်းကိန်းစနစ် (Global Positioning System) ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ICT	သတင်းအချက်အလက်များ လွှင့်ရန်၊ သိမ်းဆည်းရန်၊ ဖန်တီးရန်၊ မျှဝေရန်နှင့် ဖလှယ်ရန် အသုံးပြုသည့် အမျိုးမျိုးသော နည်းပညာဆိုင်ရာပစ္စည်းများနှင့် ရင်းမြစ်များ။
Messenger	Facebook Messenger သည် Facebook နှင့်ဆက်သွယ်ထားသော စာတိုချက်ချင်းပေးပို့ နိုင်သည့် သွင်ပြင်လက္ခဏာ တစ်ခုဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် Facebook database နှင့် ဆက်သွယ်ထားပြီး Facebook အဆက်သွယ်ရှိသူများအကြား တစ်ဦးမှတစ်ဦးသို့ စာတိုပေးပို့နိုင်သည်။
Microsoft Excel	ကော်လံများတန်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် တစ်ခုနှင့်တစ်ခုချိတ်ဆက်နေသည့် cells များ ပါဝင်သော spreadsheet program တစ်ခုဖြစ်သည်။ အဆိုပါ cells များတွင် အချက်အလက် များကိုထည့်သွင်းပြီး သင်္ချာလုပ်ဆောင်ချက်များကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ပုံသေနည်းများ ပါသော ဆော့ဖ်ဝဲဖြင့် တွက်ချက်နိုင်သည်။

အသုံးအနှုန်းများ	အသေးစိတ်ရှင်းလင်းချက်
Mobile app	သင်၏ ဖုန်း (သို့မဟုတ်) tablet (သို့မဟုတ်) music player စသည့်အခြား မိုဘိုင်းပစ္စည်း တစ်ခုခုဖြင့် ခေါင်းလုပ်ဆွဲ၍ တိုက်ရိုက်ရယူ အသုံးပြုနိုင်သည့် software program တစ်ခု ဖြစ်သည်။
Mobile operating system (OS)	စမတ်ဖုန်း၊ ဒစ်ဂျစ်တယ်ကိုယ်ရေးအကူ (PDA)၊ tablet (သို့မဟုတ်) အခြား ထည့်သွင်း ထားသော မိုဘိုင်းလုပ်ဆောင်မှုစနစ် စသည်တို့ကဲ့သို့သော မိုဘိုင်းပစ္စည်းများအတွက် သီးသန့်ပြုလုပ်ထားသော လုပ်ဆောင်မှုစနစ် (OS) ဖြစ်သည်။
Mobile phone	Network တစ်ခုခုသို့ ကြိုးဖြင့်ဆက်ထားစရာမလိုဘဲ နယ်ပယ်ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုနိုင်သည့် ဆယ်လူလာရေးဒီယိုစနစ်ကို ရယူအသုံးပြုနိုင်သည့် ဖုန်းတစ်လုံး။
New media မီဒီယာသစ်	ဆက်သွယ်ရေးမြှင့်တင်ရန်အတွက် ရည်ရွယ်သော ဒစ်ဂျစ်တယ်မီဒီယာ ပုံစံအမျိုးမျိုး၏ အစုအဝေး။
Nomophobia	မိုဘိုင်းဖုန်းမရှိမှု (သို့မဟုတ်) အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် မိုဘိုင်းဖုန်း အသုံးမပြုနိုင်မည်ကို ကြောက်ရွံ့မှု။ Nomophobia သည် no-mobile-phone phobia ၏ အတိုကောက်စကားလုံး ဖြစ်သည်။ အဆိုပါကြောက်ရွံ့မှုသည် လိုင်းအားမမီမှု၊ ငွေဖြည့်ကဒ်ကုန်သွားမှု (သို့မဟုတ်) ဘက်ထရီကုန်သွားမှုတို့ကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။
OEM	မူရင်းပစ္စည်းထုတ်လုပ်သူ (Original equipment manufacturer OEM) သည် အခြားထုတ်လုပ်သူများ ဈေးကွက်တင်နိုင်သော အစိတ်အပိုင်းများနှင့် ပစ္စည်းကိရိယာများကို ထုတ်လုပ်သော ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်သည်။
Open-source လွတ်လပ်စွာ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားသည့် ရင်းမြစ်	Software ၏ ဉာဏမူပိုင်ခွင့်အရ ခွင့်ပြုထားသော လိုင်စင်ဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ရန် source code ကို ထုတ်လုပ်ထားသော software။ မည်သည့် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့်မဆို လူတိုင်း သို့ ဖြန့်ဖြူးခွင့်ရှိသည်။
Operating system (OS)	ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်များအတွက် ယေဘုယျဝန်ဆောင်မှုများပေးပြီး ကွန်ပျူတာ ဟာဒ်ဝဲ၏ ဆော့ဖ်ဝဲလ် ရင်းမြစ်များကို စီမံခန့်ခွဲသော system software ဖြစ်သည်။
Perspective သဘောထားအမြင်	တစ်စုံတစ်ခုအကြောင်း စဉ်းစားခြင်း (သို့မဟုတ်) တွေးခေါ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းလမ်းတစ်ခု။
Phishing သွေးဆောင်ဖြားယောင်းခြင်း	ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များ ခိုးယူရန် ရည်ရွယ်ပြီး ကွန်ပျူတာအသုံးပြုသူများထံမှ ငွေကြေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များရယူရန် မမှန်ကန်သော email များ၊ တရားဝင် ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်များနှင့် ပုံမှားရိုက်ထားသော ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်များကို အသုံးပြုခြင်း။
PIN	ကိုယ်ပိုင်မှတ်ပုံတင်နံပါတ် (Personal Identification Number)။ သင်မည်သူဖြစ်သည်ကို ဖော်ထုတ်ရန် အသုံးပြုသည့် လုံခြုံရေးကုဒ်။
Preferences ဦးစားပေးအလိုရှိမှုများ	သင်၏ apps များအတွက် ရွေးချယ်စရာများကို preferences အဖြစ် စုစည်းသတ်မှတ် ထားသည်။ ၎င်းသည် apps (သို့မဟုတ်) software အသုံးပြုသူများကို ထိန်းချုပ်ခွင့် ပြုထားသည်။
Prejudice ဘက်လိုက်ခြင်း	လုံလောက်သော စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုနှင့် အသိပညာ မပါဘဲ ကောက်ချက်ဆွဲထားသော မှုတမှုနှင့် ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်မှု မရှိသော အယူအဆ (သို့မဟုတ်) ခံစားချက်တစ်ခု ဖြစ်သည်။

အသုံးအနှုန်းများ	အသေးစိတ်ရှင်းလင်းချက်
Presentation software	ပုံမှန်အားဖြင့် slide show ပုံစံ တစ်ခုအနေဖြင့် slides များ ပြသရန် အသုံးပြုသော ဆော့ဖ်ဝဲ ဖြစ်သည်။
Privacy settings ကိုယ်ရေးလုံခြုံမှု ဆက်တင်များ	ဆော့ဖ်ဝဲ (သို့မဟုတ်) browser အတွင်းတွင် ကွန်ပျူတာသုံးစွဲသူ၏ ပုဂ္ဂိုလ်ရေးရာ အချက်အလက်များကို ကာကွယ်ထားသောအရာ။
Proprietary software မှုပိုင်ဆော့ဖ်ဝဲလ်	ရင်းမြစ်ကို ဖွင့်၍မရသော ဆော့ဖ်ဝဲ။
RAM	RAM ဆိုသည်မှာ ကွန်ပျူတာတွင် အချက်အလက်များထည့်သွင်း၊ ပြန်ထုတ်ရာ၌ နေရာမရွေး ဝင်ရောက်ပြင်ဆင်သုံးစွဲနိုင်သော မှတ်ဉာဏ်အပိုင်း (random access memory) ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် ကိရိယာမှ အချက်အလက်များကို စနစ်တကျ စီမံမှုမပြုမီ သိမ်းဆည်းထားသော လျင်မြန်သော ကာလတိုမှတ်ဉာဏ် သိမ်းဆည်းရာ ဖြစ်သည်။
SIM card penetration	နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံရှိ SIM ကဒ်များ (သို့မဟုတ်) မိုဘိုင်းဖုန်းနံပါတ်များ၏ အရေအတွက် ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် မိုဘိုင်းဖုန်းအရေအတွက်ကို ကိုယ်စားမပြုပေ။
SMS	မိုဘိုင်းဖုန်းတွင် အသုံးပြုသော စာတိုပေးပို့သည့်ဝန်ဆောင်မှု (သို့မဟုတ်) စာတို။
Social media လူမှုမီဒီယာ	အချင်းချင်းစကားပြောဆိုရန်၊ သတင်းအချက်အလက်များမျှဝေရန် နှင့် အကြောင်းအရာများ ဖန်တီးရန် အသုံးပြုနိုင်သည့် ကိရိယာများ၊ applications များနှင့် မီဒီယာတို့၏ အစုအဝေး။
Spreadsheet software	သတင်းအချက်အလက်များထည့်သွင်းနိုင်သော ကော်လံ၊ တန်းများကို အသုံးပြုပြီး အချက်အလက် များကို မှတ်တမ်းရေးသားရန် နှင့် စီမံခန့်ခွဲရန် အသုံးပြုသည့် spreadsheet။
Stereotypes ပုံသေကားကျ သတ်မှတ်ချက်များ	လူမှုရေး (သို့မဟုတ်) ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အုပ်စုတစ်စုတွင် ပါဝင်သူများကို တစ်သမတ်တည်း သတ်မှတ်ထားသော ဝိသေသလက္ခဏာရပ်များဖြင့် ရည်ညွှန်းဖော်ပြသော ပုံစံတစ်ခုဖြစ်သည်။
Traditional media သမားရိုးကျမီဒီယာ	ပရိသတ်အများအပြားကို ဖြန့်ဝေရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် (ပုံနှိပ်၊ အသံ၊ ဗီဒီယို) စသည့် မတူညီသည့် သမားရိုးကျမီဒီယာပုံစံ။
Viber	အရည်အသွေးမြင့် အသံ၊ ဗီဒီယိုဖုန်းခေါ်ဆိုမှုနှင့် စာတိုပေးပို့မှုများဖြင့် လူများအကြား ဆက်သွယ်ပေးသည့် ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုနှင့် စာတိုပေးပို့သည့် app။
WAN	ဒေသ၊ နိုင်ငံနှင့် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလုံးသို့ လွှမ်းမိုးနိုင်သည့် ကွန်ပျူတာကွန်ရက်။
Windows	ကွန်ပျူတာလုပ်ဆောင်မှုစနစ် (OS) တစ်ခုဖြစ်သော Microsoft Windows ကို ရည်ညွှန်းသည်။
YouTube	အသုံးပြုသူများကို ပလက်ဖောင်းတွင် ဗီဒီယိုများ ကြည့်ရှုနိုင်ရန်၊ တင်နိုင်ရန်နှင့် မျှဝေနိုင်ရန် လုပ်ဆောင်ထားသော ကျော်ကြားသော ဗီဒီယိုမျှဝေသည့် ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု။

ကျမ်းကိုးစာရင်း

- American Press Institute. (2020). What makes a good story? Retrieved from <https://www.americanpressinstitute.org/journalism-essentials/makes-good-story/>
- Asia Society. (2020.) Five benefits of online learning for teachers. Retrieved from <https://asiasociety.org/five-benefits-online-learning-teachers>
- Banda, F. (2009). *Civic education for media professionals: A training manual*. Paris, France: UNESCO. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000180402>
- Disruptive Asia. (2019). 5G infrastructure could cost \$2.7 trillion by the end of 2020. Then what? Retrieved from <https://disruptive.asia/5g-infrastructure-cost-2-7-trillion/>
- Facebook. (n.d.). Guides. Retrieved from <https://www.facebook.com/safety/resources/myanmar>
- Finley, K. 5G is coming for real, but it will cost you. (2019). Retrieved from <https://www.wired.com/story/5g-is-coming-real-will-cost-you/>
- Gibbs, G. (1994). *Learning in teams: A student manual*. Oxford, England: Oxford Brookes University, Oxford Centre for Staff.
- GSMA. (2020). Achieving over \$1bn cost efficiencies in the 5G era: New network economics annual report. Retrieved from <https://www.gsma.com/futurenetworks/digest/achieving-over-1bn-cost-efficiencies-in-the-5g-era-new-network-economics-report/>

GSMA. (2020). Future networks. Retrieved from https://www.gsma.com/futurenetworks/ip_services/understanding-5g/

James, K. (2019). Plunging prices bring connectivity to the masses in Myanmar. Retrieved from <https://www.dw.com/en/plunging-prices-bring-connectivity-to-the-masses-in-myanmar/a-48200452#:~:text=>

Khan Academy. (2020). Computer programming. Retrieved from <https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming>

Kille, L. W. (2014). Math basics for journalists: Working with averages and percentages. Retrieved from <https://journalistsresource.org/tip-sheets/foundations/math-for-journalists/>

Kille, L. W. (2015a). Copyediting for reporters: How to get the basics right. Retrieved from <https://journalistsresource.org/tip-sheets/style/copyediting-for-reporters/>

Kille, L. W. (2015b). Statistical terms used in research studies: A primer for media. Retrieved from <https://journalistsresource.org/tip-sheets/research/statistics-for-journalists/>

Mobile World Live. (2019). Intelligence brief: How much will 5G cost? Retrieved from <https://www.mobileworldlive.com/blog/intelligence-brief-how-much-will-5g-cost/>

Myanmar Centre for Responsible Business. (2020). Retrieved from <https://www.myanmar-responsiblebusiness.org>

Myanmar Computer Federation. (2020). Retrieved from <https://mcf.org.mm/>

- Myanmar Press Council. (2016). *သတင်းမီဒီယာကျင့်ဝတ်* [Media ethics]. Retrieved from <http://myanmarpresscouncil.org/laws/media-ethic>
- Nan Lwin. (2020). Combating fake news in the time of Coronavirus in Myanmar. Retrieved from <https://www.irrawaddy.com/news/burma/myanmar-combating-fake-news-time-coronavirus.html>
- Open School of Journalism. (n.d.). Editing. Retrieved from <https://www.openschoolofjournalism.com/resources/encyclopedia/editing>
- Oxford Business Group. (2019). Growth of mobile and internet usage make Myanmar ICT more competitive. Retrieved from <https://oxfordbusinessgroup.com/overview/tech-transformation-mobile-and-internet-usage-rise-sector-set-expand-and-become-more-competitive>
- PBS Newshour. (n.d.). What is newsworthy? Retrieved from <https://www.pbs.org/newshour/extra/app/uploads/2013/11/What-is-Newsworthy-Worksheet.pdf>
- Prejudice. In *Cambridge English Dictionary*. Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/prejudice>
- Renner, N. (2017) The media today: Twitter decides what is newsworthy. Retrieved from https://www.cjr.org/the_media_today/twitter-newsworthiness.php
- Saw Yi Nanda. (2019). Myanmar to go 5G in 2-3 years. Retrieved from <https://www.mmtimes.com/news/myanmar-go-5g-2-3-years.html>
- Sirrah, A. (2019). Native advertising may jeopardize the legitimacy of newsrooms. *Columbia Journalism Review*. Retrieved from <https://www.cjr.org/tow-center/native-ads-endanger-newsrooms.php>

Sort data in a range or table. (n.d.). Retrieved from <https://support.office.com/en-us/article/sort-data-in-a-range-or-table-62d0b95d-2a90-4610-a6ae-2e545c4a4654>.

The Economist. (2019). Myanmar seeks to join global race towards 5G. Retrieved from <http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=68511790&Country=Myanmar&topic=Economy>

UNESCO, & IMS. (2016). *Assessment of media development in Myanmar: Based on UNESCO's media development indicators*. Myanmar: UNESCO/Copenhagen: International Media Support. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244760>

UNESCO. (2018). Journalism, fake news and disinformation: A handbook for journalism education and training. Retrieved from <https://en.unesco.org/fightfakenews>

UNESCO. (n.d.) Brief 4: Information and Communication Technology (ICT) in education. Retrieved from <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/issue-briefs/improve-learning/curriculum-and-materials/information-and-communication-technology-ict>



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ

ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန