छ) प्रदर्शन, प्रवचन, वक्तृत्वकला, कार्यपत्र लेखन तथा प्रस्तुतीकरण सिप।

एकाई-२
पाठ-१ "डिजिटल साक्षरता"

जीवनोपयोगी सिपका रूपमा डिजिटल सिपहरू तथा सामान्य अनुसन्धान सिपहरू

सामान्य टिप्पणी (अवधारणा वा सामान्य ज्ञान)

- एक्काइसौं शताब्दीलाई विज्ञान र प्रविधिको युग मानिन्छ।
- विज्ञानको विकास धेरै पहिलादेखि नै भए तापनि सन १९६० को दशकमा इन्टरनेटको विकास भएपछि, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सबैभन्दा छिटो विकास हुँदै आएको छ।
- नेपालमा सन १९७२ (वि.सं. २०२८) मा पहिलो पटक जनगणनाको तथ्याङ्क प्रशोधनका लागि IBM १४०१ Mainframe कम्प्युटरको प्रवेश भएको भएतापनि सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको द्रुत विकास भने सन १९९० (वि.सं. २०४६) मा प्रजातन्त्रको पुनर्स्थापना भएपछि मात्र भएको पाइन्छ।

पाठ = १ [डिजिटल साक्षरता]
एकाई = २

अभ्यास

क) कम्प्युटरको प्रयोग भइरहेका कुनै दुई क्षेत्रहरुको नाम लेख्नुहोस्।

→ कम्प्युटर एक विद्युतीय यन्त्र हो, जसले निर्देशनअनुसार तथ्याङ्क लाई गणना, प्रशोधन तथा भण्डारण गर्दछ। यसले अधिकांश गणितीय समस्याहरु हल गर्न, तथ्याङ्क भण्डार गर्न तथा नतिजा देखाउन जस्ता काममा यसले अत्यन्तै उच्च वेगमा तर्कपूर्ण तरिकाले कार्य सम्पादन गर्दछ। हाल यस को प्रयोग देश, विश्व तथा अन्य ठाउँका हरेक क्षेत्रमा भइरहेको छ दुई क्षेत्रहरुको नाम यसप्रकार छ :-

१) शिक्षा क्षेत्र
२) उद्योग क्षेत्र / चिकित्सा क्षेत्र

ख) डिजिटल साक्षरता भन्नाले के बुझिन्छ?

→ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोग गरी कुनै पनि सूचना प्राप्त गर्ने, मूल्याङ्कन गर्ने, सिर्जना गर्ने र सञ्चार गर्ने क्षमतालाई डिजिटल साक्षरता भनिन्छ। प्रो. हिलर स्पाइर्स (Hiller Spires) का अनुसार डिजिटल साक्षरताका तीन पक्षहरु छन्:-

१) डिजिटल सामग्री प्राप्त र उपयोग गर्ने,
डिजिटल सामग्री सिर्जना गर्ने।
डिजिटल सामग्री सञ्चार वा वितरण गर्ने।

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि भनेको के हो?

कम्प्युटर, इन्टरनेट तथा अन्य माध्यमको प्रयोग गरेर तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने, सङ्कलित तथ्याङ्कलाई प्रशोधन गरी सूचनामा परिवर्तन गर्ने, प्रशोधित सूचनालाई भण्डारण गर्ने र उक्त सूचना प्रयोगकर्तालाई उपलब्ध गराउने कार्य नै सूचना तथा सञ्चार प्रविधि हो। यसलाई छोटकरीमा (आईसीटी) पनि भन्ने गरिन्छ।

घ) कम्प्युटर हार्डवेयरलाई उदाहरणसहित वर्गीकरण गर्नुहोस्।

→ कम्प्युटरका भौतिक यन्त्रहरु, जुन विद्युतीय शक्तिबाट चल्छन्- तिनीहरुलाई हार्डवेयर भनिन्छ। हार्डवेयरलाई इन्पुट उपकरण, प्रशोधन उपकरण, आउटपुट उपकरण र भण्डारण उपकरण गरी चार भागमा बाँडिएको / वर्गीकरण गरिएको छ :-

१) कम्प्युटरमा कुनै तथ्याङ्क वा निर्देशन प्रविष्ट गराउन प्रयोग हुने उपकरणलाई इन्पुट उपकरण भनिन्छ। जस्तै : माउस, किबोर्ड, क्यामेरा, माइक्रोफोन आदि।

२) कम्प्युटरमा प्रविष्ट भएका कुनै तथ्याङ्कलाई निर्देशन अनुसार गणना वा प्रशोधन गर्न प्रयोग गरिन्छ। यसलाई प्रशोधन उपकरण भनिन्छ। जस्तै : Central Processing Unit (CPU)

३) कम्प्युटरमा भएका कुनै तथ्याङ्क सूचनालाई देखाउन प्रयोग हुने उपकरणहरुलाई आउटपुट उपकरण भनिन्छ। जस्तै : मोनिटर, प्रोजेक्टर, स्पिकर, प्रिन्टर आदि।

४) कम्प्युटरमा भएका कुनै तथ्याङ्कलाई वा सूचनालाई लामो समयसम्म सुरक्षित राखी आवश्यक परेको समयमा पुनः प्रयोग गर्न उपलब्ध गराउने उपकरणलाई भण्डारण उपकरण भनिन्छ। जस्तै : सि.डी., हार्डडिस्क, पेनड्राइभ आदि।

ङ) 'कम्प्युटरको प्रयोग आज विश्वव्यापी भएको छ।' यस भनाइलाई पुष्टि गर्नुहोस्।

→ 'कम्प्युटरको प्रयोग आज विश्वव्यापी भएकोछ'। कम्प्युटरले आज

द्रुत गतिमा त्रुटिरहित रूपले लामो समयसम्म लगातार काम गर्न सक्ने यसको आविष्कार गणना गर्ने यन्त्रका रूपमा भएको पनि वर्तमान समयमा चिठीपत्र लगायत, विभिन्न कागजात तयार गर्ने, बैंक, बिमा, उद्योग, व्यापार, स्वास्थ्य, शिक्षा लगायत विभिन्न संस्थाहरूका हरहिसाब व्यवस्थित रूपले राख्ने, घरायसी कार्यहरु गर्न, रेडियो टेलिभिजन प्रशारण गर्न, गीत सुन्न, खेलहरु खेल्न, विभिन्न शैक्षिक ज्ञान हासिल गर्न, चिकित्सकीय सेवा लिन लगायत धेरै कार्यहरूका लागि गरिन्छ। यसबाहेक आर्टिफिसियल इन्टेलिजेन्सको प्रयोगले आफै काम गर्न सक्ने, प्राकृतिक भाषा बुझ्ने, परिस्थिति अनुसार निर्णय गर्ने, मानिसको पहिचान गर्ने सम्मका क्षमता भएका कम्प्युटरको पनि विकास भइसकेकोले यसको प्रयोग विश्वव्यापी छ। इमेलबाट उद्योग, व्यापार, व्यवसाय, सामान खरिद बिक्रि, स्वास्थ्य सेवा, सञ्चार र सूचना, अर्थ वाणिज्य, प्रकृति र वातावरण लगायतका धेरै विषयवस्तुको जानकारी प्राप्त हुने हुँदा हरेक व्यक्तिको अनिवार्य साधन कम्प्युटर हुन पुगेको छ। हामीले प्रयोग गर्ने मोबाइल फोनलाई पनि मिनि कम्प्युटर कै रूपमा लिन सकिन्छ।

यसर्थ, "कम्प्युटरको प्रयोग आज निकै विशाल वा विश्वव्यापी भएको छ।

२.

Microsoft word मा के के काम गर्न सकिन्छ, उदाहरणसहित स्पष्ट्याउनुहोस्।

माइक्रोसफ्ट वर्ड (MS word) एक सर्वव्यापी र सबैभन्दा लोकप्रिय एप्लिकेशन प्रोग्राम हो। प्रयोगकर्ताले चलाउन सजिलो हुने र सम्पूर्ण विशेषताले भरिपूर्ण यो एप्लिकेशनमा देहाय बमोजिम काम गर्न सकिन्छ :-

१) माइक्रोसफ्ट वर्डमा टाइप गरी कागजात निर्माण, प्रशोधन गर्न सकिन्छ,
२) कागजातलाई सुरक्षित रूपमा भविष्यको प्रयोगको लागी सञ्चय …
३) कागजातलाई प्रिन्ट गर्ने,
४) अक्षर, अङ्क, संकेत, चित्र वा ग्राफिक्सलाई प्रविष्ट गर्ने, टेबल वृत्तचित्र, स्तम्भ चित्र, चार्ट बनाउने।
५) पासवर्डको प्रयोग गरी फाइललाई सुरक्षित बनाउन सकिने,
६) मेल मर्ज सुविधाले एकैपटक धेरैलाई मेलपत्रहरु बनाउन स…
७) कागजको साइज, मर्जिन गरेर आकर्षक बनाउन सकिने,
८) कुनै पनि प्रकारका आफ्ना personal document हरु छ भने उक्त डकुमेन्टमा पनि password राख्ने,
९) बैंक तथा वित्तिय संस्थाहरूमा चिठीपत्र लेख्ने, कागजका प… हरु तयार गर्ने, टिप्पणी लेख्ने, प्रतिवेदन तयार गर्ने साथै हकका सूचना संग्रह गर्ने कार्य गर्न सकिन्छ,
१०) माइक्रोसफ्ट वर्डमा अक्षरहरूको Type, save, copy, paste, fi… Replace, format, print, insert, Header, footer, Auto cor… Hypernate आदि कार्य हुन्छ।

पाठ-२

सञ्चार एप्लिकेसनहरूको प्रयोग

क ब्राउजर भनेको के हो? उदाहरण दिएर प्रस्ट पार्नुहोस्।

→ इन्टरनेट र कम्प्युटरबिच सञ्चार सम्बन्ध स्थापना गर्ने सफ्टवेयरलाई ब्राउजर भनिन्छ, जस्तै :- Google, chrome, opera, Mozilla firefox आदि।

ख इमेल भनेको के हो?

→ विद्युतीय हुलाक (Electronic Mail) को छोटकरी रूप इमेल हो। यसले परम्परागत हुलाकबाट हुने पत्राचारको सट्टा इन्टरनेट मार्फत पत्राचार गर्ने कार्य गर्छ। इमेलबाट पत्राचार गर्न इमेल खोलिसक्नु पर्छ।

इमेलका निम्नलिखित फाइदाहरू छन्:-

१) नि:शुल्क पत्राचार गर्न सकिन्छ,

२) जस्तै :-

ग) इमेलमा फाइल Attach गर्ने तरिका लेख्नुहोस्।

→ इमेलमा फाइल Attach गर्ने तरिका यसप्रकार छ:-

i) कुनै पनि ब्राउजरमा G-mail मा साइन इन गर्ने। यस्तो window देखिन्छ। प्लस चिह्न वा compose मा क्लिक गर्ने।

ii) त्यसपछि अर्को window खुल्छ। सबैभन्दा माथिको बाकसमा पाउने व्यक्ति ~~को~~ वा संस्थाको इमेल ठेगाना टाइप गर्ने,

iii) दोस्रो बाकसमा इमेलको विषय टाइप गर्ने

iv) त्यस तलको खाली ठाउँमा आफ्नो सन्देश टाइप गर्ने (आवश्यकताअनुसारका सामान्य चिठीकै ढाँचामा टाइप गर्न सकिन्छ)

v) कुनै डकुमेन्ट Attach गर्नुपर्ने भएमा तल 'Send' बटनको दायाँपट्टि क्लिप चिह्नमा क्लिक गर्ने। नयाँ window मा आफ्नो फाइल Attach गर्ने।

पाठ-३

अनलाइन भुक्तानी

अभ्यास

१ अनलाइन भुक्तानीका फाइदाहरू उल्लेख गर्नुहोस्।

→ अनलाइन भुक्तानीका फाइदाहरू निम्न रहेका छन्:-

i व्यक्तिले आफैं पेमेन्ट गर्ने भएकाले जनशक्तिमा लाग्ने ख[र्च] कटौती हुन्छ।

ii विभिन्न बिल तिर्न समय खर्च गर्नु र लाइनमा बस्नु पर्दैन।

iii अनलाइनबाट सामान र सेवा किन्न तथा बेच्न सहज हुन्छ।

iv) छिटो, छरितो र विश्वसनीय रूपमा रकमान्तर गर्न सकिन्छ।

v नगद बोक्नु वा घरमा राख्नुनपर्ने भएकाले चोरीको डर हुँ[दैन]

vi नगदरहित कारोबार हुने भएकाले देशको नोटको आयु बढ्न गई बचत हुन्छ।

vii कारोबारको रेकर्ड स्वत: रहने भएकाले व्यक्ति, संस्था [र] सरकारलाई हिसाब राख्न सजिलो हुन्छ।

२ अनलाईन भुक्तानीका चुनौतीहरूको सूची तयार पार्नुहोस्।

→ अनलाईन भुक्तानीका चुनौतीहरूको सूची निम्न प्रकार रहेको छ

i) अनलाइन सेवाबापत शुल्क तिर्नुपर्छ।

ii) अफलाइन कारोबारमा काम लाग्दैन।

iii) साइबर अपराधीहरूले ह्याक गरेर रकम दुरुपयोग गर्न सकिन्छ।

iv कहिलेकाहीँ इन्टरनेट वा सर्भर डाउन भएर कारोबार ग[र्न] सकिँदैन।

v) डिजिटल साक्षरता नभएका व्यक्तिहरूले प्रयोग गर्न सक्दै[नन्]

vi) नेपालको सबै ठाउँमा यसको पहुँच नपुगेकाले प्रयोग ग[र्न] सकिँदैन।

३

→ डिजिटल एप्लिकेसन भनेको कम्प्युटर, स्मार्टफोन, जस्ता इलेक्ट्रोनिक उपकरणहरूमा चल्ने सफ्टवेयर वा प्रोग्राम हो। डिजिटल एप्लिकेसनको प्रयोगले समय र श्रमको बचत हुन्छ भन्ने कुरा विशेष महत्वपूर्ण छ। पहिलेका कामहरू जस्तै बैंक मा लाइन लागेर पैसा पठाउनु वा विद्यालयमा भर्ना प्रक्रिया पूरा गर्न, धेरै समय र श्रम लाग्ने कामहरू थिए तर डिजिटल एप्लिकेसनको प्रयोगले यस्ता कामहरू घरबाटै गर्न सकिने भएको छ। यसले यात्रा गर्नुपर्ने, लाइनमा बस्नुपर्ने जस्ता समयको बचत गर्न सहयोग पुर्‍याउछ।

डिजिटल एप्लिकेसनहरूले श्रमको बचत पनि गर्छ। पहिले म्यानुअल रूपमा गर्नुपर्ने कामहरू जस्तै कागजातहरू तयार पार्न, हस्तलेखन गर्नु वा फाइलहरू व्यवस्थापन गर्नु, आदिजस्ता कार्य कार्य अहिले डिजिटल रूपमा सजिलै गर्न सकिन्छ। यसले न केवल समयको बचत गर्छ, तर शारीरिक श्रमको आवश्यकता पनि कम गर्छ।

यस बाहेक, डिजिटल एप्लिकेसनहरू प्रयोग गर्दा ~~अल्प~~ त्रुटिहरू कम हुन्छन् जसले पुनः काम गर्नुपर्ने सम्भावना घटाउँछ। यसले कामलाई छिटो र दक्षतापूर्वक सम्पन्न गर्न सहयोग पुर्‍याउँछ। यसैले, डिजिटल एप्लिकेसनहरूको प्रयोगले समय र श्रम दुवैको बचत गर्छ भन्ने कुरामा कुनै दुईमत नै छैन।

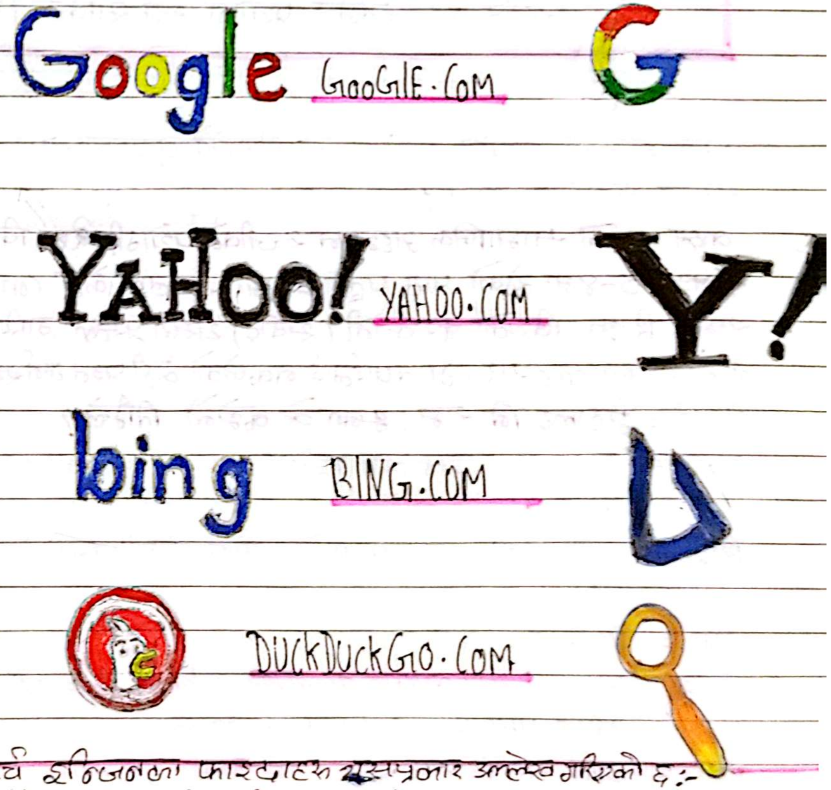
पाठ-४

क्रियाकलाप

क) सर्च इन्जिनका फाइदाहरू उल्लेख गरी एउटा पोस्टर तयार पार्नुहोस्

→ सर्च इन्जिनका पोस्टरहरू यसप्रकार छ

सर्च इन्जिनका पोस्टरहरू :



⇒ सर्च इन्जिनका फाइदाहरू यसप्रकार उल्लेख गरिएको छ :-

1. चाँडो जानकारी प्राप्ति :- ~~हामीले~~ हामीलाई चाहिएको जानकारी छिटो पाउन सकिन्छ।
2) विविधता : विभिन्न स्रोतबाट विभिन्न प्रकारका जानकारीहरू प्राप्त गर्न / गराउन सकिन्छ।

३ विशिष्टता:- हामीले आफ्नो आवश्यकता अनुसार विशेष जानकारी खोज्न सकिन्छ।

४ नि:शुल्क पहुँच:- हामीले धेरैजसो सर्च इन्जिनहरू नि:शुल्क रुपमा उपलब्ध गर्न सक्छौं।

५ सहज पहुँच:- सर्च इन्जिन इन्टरनेटमा सबै ठाउँमा उपलब्ध छ, जसले गर्दा सजिलै प्रयोग गर्न सकिन्छ।

ख सर्च इन्जिन प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु समेटी एउटा संवाद तयार गर्नुहोस्।

-> कक्षा ११ को सामाजिक अध्ययन र जीवनोपयोगी शिक्षा किताबको एकाई ~~६~~ ७ पाठ-४मा रहेको पाठ पढ्ने क्रममा रामलाई केही confusion भएर राम र शिक्षक बिचको कुराकानी (संवाद) यसरी प्रस्तुत गरिएको छ:-

राम = excuseme सर, म तपाईंलाई नबुझेको केही प्रश्न गर्न ~~सक्छु~~ सक्छु?

शिक्षक = भैहाल्छ नि राम! भन्न के भन्नो तिमिले?

राम = सर, सर्च इन्जिन प्रयोग गर्दा के कुरामा ध्यान दिनु-पर्छ?

शिक्षक = राम, सर्च इन्जिन प्रयोग गर्दा केही कुरामा ध्यान दिनुपर्छ।

राम = के के कुरा हुन्-त सर?

शिक्षक = पहिलो, सही कीवर्ड वा स्पष्ट कीवर्ड प्रयोग गर। यसले खोज परिणामलाई प्रासंगिक बनाउछ।

राम = अनि अरु के सर?

शिक्षक = दोस्रो, स्रोतको विश्वसनीयता जाँच गर्नुपर्छ। सही प्रमाणित वेबसाइटहरुबाट मात्र जानकारी लिऊ।

राम = त्यसो भए सबै वेबसाइट भरपर्दो हुँदैनन्-?

शिक्षक = हो, त्यही कारणले तथ्य जाँच पनि गर्नुपर्छ। कुनै पनि कुनै जानकारीलाई क्रस-चेक गर।

राम = अझै केही बिर्सेको छु कि सर?

शिक्षक = हो, सुरक्षा पनि महत्वपूर्ण छ। संकास्पद लिंकमा नजाऊ र आफ्नो व्यक्तिगत जानकारी कहिल्यै नदिनु।

राम = धन्यवाद सर, अब सर्च इन्जिन सहि तरिकाले प्रयोग गर्न सिकैं।

शिक्षक = ल, ल राम, अरु पनि केही छ भने सोध्दै गर है। अहिले लाई बस।

राम = हुन्छ सर!!

अभ्यास

क सर्च इन्जिन भनेको के हो, यसको महत्व उल्लेख गर्नुहोस्।

-> सर्च इन्जिन भनेको इन्टरनेटमा राखिएको वा उपलब्ध भएका विभिन्न जानकारी खोज्ने र प्रस्तुत गर्ने उपकरण (वेबसाइट) हो ~~यसले आफूलाई आवश्यक~~ अर्थात इन्टरनेटमा उपलब्ध विभिन्न सामग्रीहरुको खोजीमा सहजता ल्याउन बनेका विभिन्न platfo-~~सर्च इन्जिनका महत्वहरु निम्न रहेका छन्~~ :लाई नै सर्च इन्जिन भनिन्छ। उदहारण :- google, bing, yohoo etc.

अहिलेको शताब्दीमा इन्टरनेटको प्रयोग सर्च इन्जिन बिना अधुरो छ। सर्च इन्जिनका महत्वहरु निम्न अनुसार छन्:-

- आफूलाई आवश्यक परेका विभिन्न सूचनाहरु इन्टरनेटबाट सजिलै प्राप्त गर्न सकिन्छ।
- विद्यार्थीहरु शिक्षण सिकाइमा आत्मनिर्भर बन्न सक्छन्,
- मनका सम्पूर्ण जिज्ञासाको छिटो र छरितो समाधान पाउन सकिन्छ।

समग्रमा, इन्टरनेट, सर्च इन्जिन नभएको भए अतिनै अप्ठ्यारो

र झन्झटिलो बनेको थियो। सर्च इन्जिनले यसको प्रयोगमा सहजता आएको छ।

ख कुनै दुई सर्च इन्जिनहरूको नाम लेखी तिनका विशेषता समेत लेख्नुहोस्।

→ विभिन्न सर्च इन्जिनहरू मध्ये google र Bing केही लोकप्रिय सर्च इन्जिनहरू हुन्। तिनको विषयमा थप चर्चा यस प्रकार गरिएको छ:-

(१) गुगल (Google) :-

Google सन्‌ १९९८ सेप्टेम्बर ४ देखि प्रयोगमा आएको थियो। सन्‌ १९९८ बाट प्रयोगमा आएको google सन्‌ २०२१ सम्म आइपुग्दा विश्वभर नै लोकप्रिय खोजीको माध्यम बनिसकेको परिस्थितिमा गुगल सञ्चार पनि प्रत्येक मोबाइलहरू कम्प्युटरमा पूर्व जडान भएर आएको पाइन्छ। गुगल जिज्ञासाहरूको समाधान पाउनका लागि प्रयोग गर्ने गरिन्छ। तीमध्ये google विश्वको सबैभन्दा बढी प्रयोग गरिएको सर्च इन्जिन मानिन्छ।

२) Bing :-

BING पनि इन्टरनेटको सामग्री खोजी गर्नका लागी प्रयोग हुने सर्च इन्जिन हो। गुगल जस्तो छिटो र विश्वसनीय नभए तापनि यो गुगलमाथि प्रतिबन्ध लगाइएका देशहरू जस्तै China मा मूलत: Bing प्रयोग भएको पाइन्छ।

पाठ-५

अभ्यास

क साइबर नैतिकता भनेको के हो?

→ साइबर नैतिकता भन्नाले कम्प्युटर र इन्टरनेटको प्रयोग गर्दा यस सम्बन्धी निति नियमहरूको पालना गर्ने आचरण बुझिन्छ।

ख साइबर नैतिकता अनुसार गर्न नहुने कार्यहरू उल्लेख गर्नुहोस्।

→ साइबर नैतिकता अनुसार गर्न नहुने कार्यहरू यस प्रकार छन्:-

१) अरुको कम्प्युटर पासवर्ड चोर्नु र प्रयोग गर्नु
२) भाइरस बनाएर प्रयोग गर्नु
३) कम्प्युटरको गोपनियता भङ्ग गर्नु
४) झुटा व्यवहारका सूचना दिनु।

घ सामाजिक सञ्जालका फाइदाहरू उल्लेख गर्नुहोस्।

→ सामाजिक सञ्जाल (social media) ~~भनेका~~ भन्नाले Facebook, messenger, instagram, whatsap आदिलाई बुझिन्छ।
सामाजिक सञ्जालका फाइदाहरू यसप्रकार छन्:-

१.) हामीले घरमै बसीबसी विश्वमा घटि-रहेका घटनाहरूको बारेमा जानकारी पाउँछौ।

ख हामी घरमै बसेर शिक्षा सिकाईमा आत्मनिर्भर हुन सक्छौ।

ग हामीबाट टाढा रहेका आफन्त, साथी भाइहरू सँग एक अर्काको अनुहार ~~हेर्दै~~ ~~हेर्दाहेर्दै~~ हेरिहेरी सजिलै बोल्न, खबर, सूचना आदान प्रदान गर्न सक्छौं। यसले एक अर्काबिचको सम्बन्धलाई राम्रो बनाउन सहयोग गर्छ।

घ साथै सामाजिक सञ्जालले हाम्रो कामलाई छिटो-छरितो एवं मार्फत फैलाउन सहयोग गर्छ र छिटो जानकारी प्राप्त हुन्छ।

ग साइबर अपराधबाट बच्न तपाईं के के कुरामा सचेत हुनुहुन्छ, सचेतना