Property of
ODE Archive Library
2005 ODE 029
Catalog no.
Gina L. Steward
Scanned by (signature)
11.10.2005
Date

Department of
Education

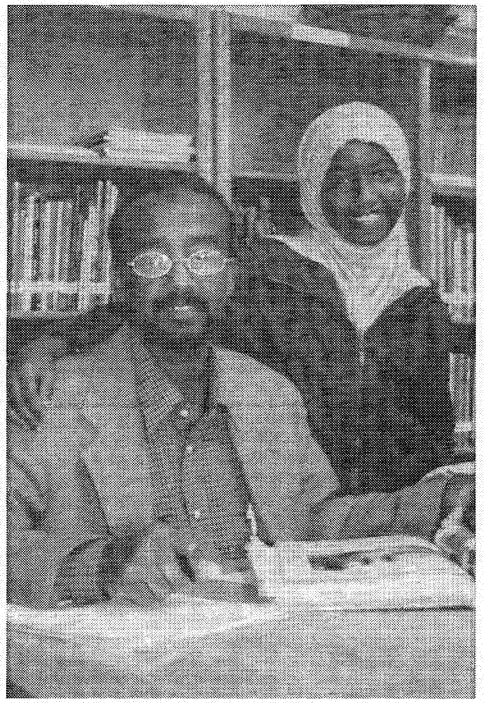
25 South Front Street
Columbus, Ohio 43215-4183
1-(877)-OHIOEDU

Wasaaradda Waxbarashada ee Ohio (Ohio Department of Education) ma sameyso takooris ku saleysan sinjiga, midabka, asal waddan, lab iyo dheddig, diin, da' ama naafo xagga shaqo-bixinta ama adeegyada.

www.OhioAcademicStandards.com

Quantity: 1,000 Unit cost: $2.006 Publication date: 09/05

Tilmaan-bixiyaha Halbeeg-yada ee Qoysaska



Akhriska
Qoraalka
Xisaabta
Saynis
Culuunta Bulshada

Waxa Laga Filayo Fasalka **3**

Department of
Education

Halbeegyo imminka la helaa,
waa aqoon nolosha oo dhan jiri doonta.

Gacaliye Qoys

Waxbarashada Ohio waxa ku socda isbeddel. Isbeddelku waxa uu ilmahaaga ka gargaari doonaa inuu ku guuleysto dugsiga. Waxa kale oo si ka sii fiican sidii hore ilmahaaga loogu diyaarin doonaa inuu ku guuleysto jaamacadda ama shaqada marka uu ka qalinjabiyo dugsiga sare.

Isbeddelkan waxa sal u ah halbeegyada nuxurka waxbarasho ***(academic content standards)*** ee cusub, kuwaaso qeexaya waxa la rabo in ilmahaagu yaqaano awoodi karana heer iyo fasal kasta. Waxa imminka jira halbeegyo cusub oo ah farsamada Afka Ingiriisiga ah (akhriska iyo qoraalka), sayniska, xisaabta, iyo culuunta bulshada.

Halbeegyadan cusubi waxay macalimiinta u oggalaanayaan inay ogaadaan waxa laga filayo inay dhigaan isla markaana waxa ardayda laga rabo inay bartaan. Halbeegyadu waxa kale oo ay bareyaasha ka gargaaraan inay gartaan oo cabbiraan waxa la rabo in ardaydu yaqaanaan oo sameyn karaan.

Qayb ka tirsan qaybtan waxa ku jiri doona imtixaano guuleysi si go'aan looga gaadho sida uu ilmahaagu u sameynayo horumar uu ku gaadhayo halbeegyadaa cusub. Imtixaanadaasi waxay beddeli doonaan Imtixaanka Xariifsanaanta ee Ohio (Ohio Proficiency Tests) ee imminka jira.

Warka ku yaalla tilmaan-bixiyahan waxa uu ku siin doonaa tusaale ama muunad ku saabsan qaar ka mid ah waxyaabaha ilmahaaga laga rabo inuu yaqaano awoodi karana inuu sameeyo xagga akhriska, qoraalka, xisaabta, sayniska iyo culuunta bulshada ee loogu talaggalay fasalka saddexaad. Waxa kale oo tilmaan-bixiyaha ku yaalla mas'alooyin ku-tababarasho oo faa'iido leh, talooyin iyo wax-qabad aad la sameyn kartid ilmahaaga si looga gargaaro inuu ku guuleysto gaadhista halbeegyada cusub.

Waxa muhiim ah in lala socdo in tilmaan-bixiyahani ***aanu*** *ahayn xidhmada halbeegyada oo dhameystiran; balse waxa warkan loo qorsheeyay inuu iftiimiyo tiro ah farsamooyin la soo doortay oo la rabo in ilmahaagu yaqaanno isla markaana awoodi karo inuu sameeyo inta uu ku jiro fasalka saddexaad.* Dukumentiyada halbeegyada ee rasmiga ah, oo loo qorsheeyay isticmaalka macallimiinta, waxay marmarka qaarkood le'eeg yihiin dhawr boqol oo bog. Buuggan yar waxa loo soo yareeyay si adiga fududeyn laguugu sameeyo.

Si aad u aragtid xidhmada halbeegyada oo dhan, booqo rugta internetka ee Wasaaradda Waxbarashada ee Ohio oo ah **www.ohioacademicstandards.com.**

Waxa aan si dhab kaaga mahadcelinayaa wakhtigaaga, xiisaha iyo tabarta aad galinaysid waxbarashada ilmahaga. Waxa aan rajeynayaa in tilmaan-bixiyahani ka mid noqdo qalabka badan ee aad isticmaali doontid si aad ilmahaaga uga gargaartid gaadhista halbeegyadaa cusub iyo guul uu ka soo hooyo gudaha iyo dibadda fasalka.

Si gacalnimo leh,

Susan Tave Zelman

Susan Tave Zelman
Kormeeraha Waxbarashada Dadweynaha

Talooyin iyo Wax-qabad

- Eeg sawirro hore oo ah beesha. Waa kuwee dhismeyaasha maanta sidii hore ah? Maxaa isbeddelay? Ma korniin baa yimi mise waxa uu ka sii yaraaday intii u ahaa?
- Qaraabada waaweyn ama saaxiibada ayaa ilmahaaga ka gargaari kara inuu fahmo sida beesha degmadu ahayd qarnigii hore. Sheekooyinka ku saabsan wakhtigii ka horeeyay iimaylka iyo teleefonka gacanta ayay carruurta xiiseysa waxana ay ka gargari karaan inay fahmaan isbeddelka.
- Ardayda fasalka saddexaad waxay bartaan jihooyinka muhiimka ah. Weydii ilmahaaga meesha qorraxdu ka soo baxdo iyo meesha ay u dhacdo. Wada jir khariidad u eega. Weydii, "Halkee baa ah waqooyi?" "Halkee baa ah koonfur?"
- Marka aad eegtid khariidad ama atlas, eeg haddii ilmahaagu u isticmaali karo bar-kullanada khariidadadda (tilmaamaha ku yaalla geesaha khariidadadaha ee leh tirooyin iyo xuruuf). Waxa aad ka sameyn kartaa ciyaar adiga oo weydiinaya ilmahaaga inuu helo magaalada ku taala barta (A, 7) ama (J,12).
- Ilmahaaga ka gargaar helista dhulbadhaha, Wareegga Aartik, Wareegga Aantartik, Cidhifka Waqooyi iyo Cidhfka Koonfur ee ku yaalla galoobka.
- Marka aad ka qaybqaadatid xafladaha beeshaada, fiirada ilmahaaga u soo jeedi caadooyinka kooxda dadka ah ee ku nool aagga iyo ciidahooda ama cuntooyinka gaarka ah.
- Isticmaal wargeyska degmada si aad u heshid tusaalooyin dad gargaar ka geysanaya inay beeshaada ka dhigaan mid sii fiican. Ka hadla hawsha ay qabtaan iyo cidda faa'iido ka helaysa.
- Marka aad ku dhex socdaashid beesha, fiirada ilmaha u soo jeedi adeegyada dawladda hoose sida dhisid jid ama badbaadin boliis.

Fiiro: Qaar ka mid ah talooyinka iyo waxbaqadyada ku yaalla tilmaan-bixiyaha waxa laga soo xigtay "talooyin waalidka loogu talaggalay" oo lagu soo qoray rugta internetka ee Georgetown County School District ee South Carolina (www.gcsd.k12.sc.us) lagana helay qoraalo uu soo saaray Chelsea House Publishers, 2080 Cabot Blvd. West, Ste. 201, Langhorne, PA 19047-1813; 1-800-848-BOOK. Ilahaa waxa la isticmaalay iyadoo oggalaansho laga haysto qoreyaasha kuwaasoo aanu mahad u celinayo.

Waxa kale oo Wasaaraddu ay jeceshay inay u mahadceliso xarunta Ohio Muskingum Valley Educational Service Center oo Wasaaradda ka gargaartay daabacaaddan.

Farsamooyinka Afka

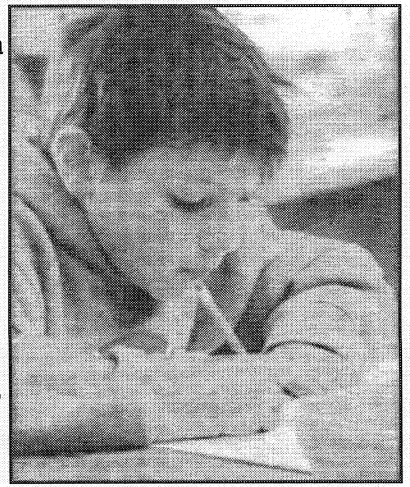
Garasho Cod Xaraf, Garasho Erey iyo Xariifnimada

Taa macnaheedu waa: *Adiga oo awoodi kara inaad si wacan wax u akhridid adiga oo sheegaya codka ereyada, ku garanaya aragga isla markaana si fudud oo xariifnimo leh sare ugu dhawaaqaya.*

- Garo ereyo adiga oo ku dhawaaqaya xuruufta .
- Isticmaal ereyo isku bah ah (tusaale ahaan, -ite ama -ate ama -ould ama -ight) si aad ugu dhawaaqdid ereyada.
- Si fudayd leh u akhri isbeddelada codka, wakhtiga iyo dareen-muujinta si aad u muujisid fahan.

Barashada Ereyada

Taa macnaheedu waa: *Inaad awoodi kartid inaad garatid tilmaamaha marka aad akhriyaysid, weydiin kartid su'aalo, dhageysan kartid lana sheekeysan kartid dadka waaweyn iyo facaaga.*



- Garo macnaha ereyada isku-darka ah (tusaale ahaan, iskaashato, libaax-badeed, jidweyne) iyada oo ay ku saleysan tahay aqoonta ereyada goonida ah.
- Isticmaal soo-gaabinta (can't, won't, isn't, aren't) iyo soo-koobista sida (Jan., Feb.) si aad u garatid ereyada buuxa ee ay u taagan yihiin.
- Garo macnaha hordhigga ereyada (tusaale ahaan, **un**leash, **re**pay) iyo gadaaldhigga sida (tusaale ahaan, nic**er**, fast**est**) si aad u garatid macnaha ereyada.
- Isticmaal xididada ereyada si aad u garatid macnaha ereyada (tusaale ahaan, **sing** waxay xidid u tahay **sing**ing).
- Isticmaal qaamuusyo, erey-bixinno ama farsamo si aad u garatid macnaha ereyada iyo sida loogu dhawaaqo.

Habka Akhriska – Fikradaha Wixii Daabacan, Tabaha Fahamka iyo Tabaha Is-ilaalinta

Taa macnaheedu waa: *Akhriska ayay ardaydu ka fahmi doonaan fikradaha aasaasiga ah iyo macnaha noocyada kala duwan ee alaabta daabacan.*

- Ulajeedo u samee akhriska (tusaale ahaan, si war loo helo. Loo raaco farriimo, si maaweelo loo sameeyo)
- Isbar-bardhig isu-eekaanta (wixii isu eeg) iyo kala-duwanaanta (waxay ku kala duwan yihiin) u dhexeysa qoraalada.
- Samee gunaanad ama talooyin ku saabsan dhacdooyin iyo natiijooyinka suurogal ahaan ka soo bixi kara warka ku yaalla qoraalka.
- Dooro wax la akhriyo iyada oo ay taasi ku saleysan tahay xiisahaaga qof ahaaneed ama talooyinka aad ka heshid dadka kale.

Dabaqidda Akhriska – Qoraal ah War, Farsamo iyo Ka-dhaadhicin

Taa macnaheedu waa: *Akhrinta, fahmidda, sharaxaadda iyo faaqidaadda noocyo kala duwan oo ah qoraalo sida majaladaha, maqaallada, khariidadadaha iyo rugaha internetka.*

- Isticmaal tusmada qoraalka, erey-bixinta, magacyada ama sawirada si aad u heshid war una fahamtid qoraalka.
- Tax su'aalaha ku saabsan ayaa sameeyay, maxay tahay sababtu, goorma iyo maxaa dhacay isla markaana awood inaad ka jawaabtid.
- Garo fikrada muhiimka ah iyo faahfaahinta la socota ee ku jira qoraalka.
- Akhri farriimaha adiga u fiirsanaya nidaamka saxda ah si aad u hubsatid inay cad yihiin oo dhameystiran yihiin.

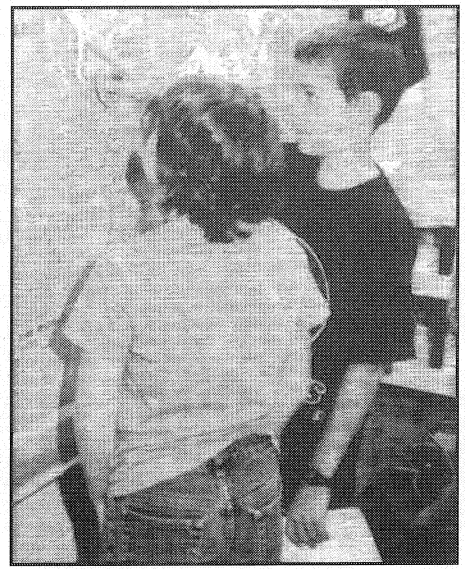
Dabaqidda Akhriska – Qoraal Suugaaneed

Taa macnaheedu waa: *Habeynta iyo ka-tarjumidda natiijooyinka iyada oo la isticmaalayo ururin xog si looga jawaabo su'aalaha oo loo xaliyo mas'alooyinka, loo muujiyo xidhiidhada loona saadaaliyo noocyada kala duwan ee suugaanta (*tusaale ahaan, *sheeko khuraafiga, sheekooyinka, sheekooyinka gaagaaban).*

Farsamooyinka Culuunta Bulshada iyo Hababka

Taa macnaheedu waa: *Ururinta warka, habeyntiisa iyo isticmaalkiisa si go'aamo loo gaadho.*

- Hel war ku saabsan arrimaha ka taagan degmada ee ka yimi ilo kala duwan sida khariidadado, sawirro, hadal, taariikh, wargeyso, waraaqo, alaab dhaqan iyo dukumenti.
- Hel war adiga oo isicmaalaya qaybaha kala duwan ee ilo oo uu ku jiro tusmada qoraalka, bogga magaca qoraalka, xardhid (sawirro) iyo baadhitaanka ereyada muhiimka ah.
- Garo xidhiidhka sabab iyo saameyn ee ku jiri kara.
- Akhri oo fahan sawir-jaantuseed (jaantus isticmaalaya sawirro si loo muujiyo tiro ah dad, alaab ama dhacdooyin), garaafyada ulaha ah iyo shaxano.
- Isticmaal hab xalin dhibaato/go'aan gaadhis uu ku jiro:
  a) Garashada dhibaato;
  b) Ururin war;
  c) Tixidda iyo ka-fiirshasda ikhtiyaarka;
  d) Ka-fiirsashada faa'iidooyinka iyo khasaaraha ikhtiyaarka;
  e) Doorashada iyo dabiqidda xal.



- Sharax hab-dhiska dawlad hoose isla markaana garo madaxda sida guddida magaalada, guddoomiyeyaasha xaafadaha, xubnaha golaha magaalada ama duqa magaalada.
- Sheeg meesha dhismeyaasha dawladda hoose ku yaallaan iyo hawlaha halkaa lagu qabto.
- Garo badeecada iyo adeegyada ay bixiso dawladda hoose, sababta dadku ugu baahan yihhin iyo sida loo maalgaliyo (tusaale ahaan, iyada oo la isticmaalayo cashuur).

Fiiri fahamkaaga: ***Tusaalooyin Badeeco/Adeegyo Ay Bixiso Dawladdu***

Dawlado:
a) Dhis oo hagaaji wadooyinka;
b) Bixi qayb caafimaad oo baadha makhaayadaha si loo hubiyo inay yihiin nadiif iyo amaan;
c) Bixii qaybo boliis iyo dab-damis si loo sugo amaanka.

Xuquuqda iyo Waajibaadka Muwaadinnimada

Taa macnaheedu waa: *Diyaarinta noqoshada muwaadiniin firfircoon.*

- Sharax siyaabaha ay dadku beesha uga dhigaan meel sii wacan oo lagu noolaado oo ay ku jirto:
  a) Shaqo si loo badbaadiyo degaanka;
  b) Dadka bilaa hoyga ah oo la gargaaro;
  c) Guryaha ku yaalla meelaha dakhliga hoose oo la hagaajiyo;
  d) Waxbarashada oo la taageero;
  e) Dhacdooyinka iyo xafladaha beesha oo la diyaariyo;
  f) Bilaabista ganacsi.
- Sharax waajibaadka muwaadinnimda iyada oo xoogga la saarayo:
  a) Cod-bixinta;
  b) Adeecidda sharciga;
  c) Ixtiraamidda xuquuqda dadka kale;
  d) Arrimaha jira oo aad ka warhaysid;
  e) Bixinta cashuurta.

- Isticmaal faahfaahinta ka timi qoraalka si aad u sharaxdid jileyaasha iyo goobta (wakhiga, meesha).
- Dib u sheeg nidaama ay dhacdooyinku isugu xigeen sheekada dhexdeeda.
- Fahan waxa ay sheeko baraley, sheeko dhaqameed, gabay, qoraal khiyaali iyo qoraal-dhabeed ku kala duwan yihiin.
- Garo mawduucyada la sheegay (tooska ah) iyo kuwa la sarbeebay (qarsoon).
- Sharax siyaabaha (sida sawirro) uu qoruhu u adeegsanayo inuu wax ka beddelo shucuurta akhristaha.

Hababka Qoraalada

Taa macnaheedu waa: *Isticmaal tallaabooyinka sii-qoridda, qoraalka koobaad, naqtiinka iyo tifaftiridda si loo daabaco noocyada kala duwan ee qoraalada.*

- Abuur fikrad sal u ah qoraalka.
- Abuur ulajeedo qoraal (tusaale ahaan, in la wargaliyo, in la maaweeliyo) iyo dadweyne loogu talaggalay qoraalka.
- Habee qoraal leh bilaw (hordhac), dhex (nuxur) iyo dhamaad (gunaanad).
- Abuur qaybo qoraalo oo leh weedh mawduuc ah iyo weedho taageero ah.
- Dib u akhri oo adigu qiimee qoraalkaaga si aad u hubsatid inuu cad yahay.

Dabiqidda Qoraalka

Taa macnaheedu waa: *Barashada, isticmaalka iyo doorashada ereyada ku habboon noocyada kala duwan ee qoraalka, min waraaqaha ilaa warbixinnada sayniska, ee loogu talaggalay akhristeyaal kala duwan.*

- Qor sheekooyin si nidaam ah isugu xejinaya dhacdooyin isla markaana samee jileyaal, goob (wakhti iyo meel) iyo qorshe dhacdooyin (nidaamka ay dhacdooyinku u dhacayaan).
- Qor warbixin ay ku jirto fikrado muhiim ah iyo faahfaahin ka yimi qoraalka.
- Ka dib marka aad akhridid qoraal sida sheeko ama gabay qor jawaab.

- Qor waraaqo sida waraaqo mahadcelin ah oo uu ku jiro warka lagama-maarmaanka ah: taariikh, salaan, nuxur, xidhitaan iyo saxeex.
- Soo saar qoraalo fudud sida farriimo, joornaalo ama xusuus.

Xeerka Qoraalka

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda iyo dabiqida calaamadaha qoraalka, naxwaha iyo xeerarka higgaadda.*

- Si la akhriyi karo u qor far isku-dar ah adiga oo u sameynaya banaanada saxda ah ee loo kala dhexeysiiyo xuruufta, ereyada iyo weedhaha.
- Si sax ah u higgaadi ereyada leh wax ka badan hal qurub ama qayb.
- Si sax ah u higgaadi ereyada leh soo-noqnooqosho sare (tusaale ahaan, have, what, there), ereyada leh shaqalo gaagaaban (tusaale ahaan, c**a**t, f**i**sh, d**o**g) iyo ereyada leh dhamaadyo caadi ah (tusaale ahaan, walk**ed**, sing**ing**).
- Si sax ah u higgaadi soo-gaabinta, ereyada isku-dar ah iyo kuwa isku-qormada ah.

Fiiri fahamkaaga: ***Isku-qormo***

Isku-qormo waa ereyo dhawaaq ahaan ama qoraal ahaan u eeg ereyo kale, laakiin leh macne kale.

1) *pool* wax; *pool* bad joogta
2) *bank* (geed) iyo *bank* (ciid biyo celisa)

- Si sax ah u higgaadi ereyo leh gadaaldhig caadi ah (tusaale ahaan, bad**ly**, wish**ful**).
- Raac xeerka guud ee higgaadda (tusaale ahaan, "y" u beddel "i" iyo "es" ku dar 'berry' si loo helo 'berries').
- Si sax ah u isticmaal calaamadaha qoraalka.
- Isticmaal hakadyo marka ay jiraan taxane ah ereyo (tusaale ahaan, Tom, Ben, Dave iyo Carol dhakhso ayay u ordaan).
- Isticmaal hamsa marka ereyo la soo gaabiyo (tusaale ahaan , can't, won't, isn't, aren't).
- Si sax ah u isticmaal magacyo, falal iyo tilmaameyaal.

Dhaqaale

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda sida go'aan looga gaadho gudaha habkeenna dhaqaale.*

- Fahan in isticmaaleyaashu yihiin dadka iibsada badeeco iyo adeegyo, halka soo-saareyaashu yihiin dadka sameeya badeecada iyo adeegyada.
- Awood inaad sheegtid haddii hawli tahay isticmaalid (iibsasho badeeco) ama soo-saarid (sameyn badeeco).
- Sharax faa'iidooyinka iyo khasaaraha soo-saaris alaab marka dad kala duwan uu midba ku takhasuso qayb gaar ah oo ah hawsha soo-saarista.

Fiiri fahamkaaga: ***Takhasusid***

Ardaydu waxay takhasus wax ka baran karaan marka ay sharaxaad u sameeyaan saxamo cuntooyin ah oo loogu talaggalay guri waayeel. Sharaxaadda qaarkood waxa la sameyn karaa marka la sameeyo saf soo-saaris iyada oo qof kasta uu qabanayo qayb ka tirsan hawsha sida goynta, midabeynta iyo xabageynta. Waayo-aragnimada taa laga helo waxa la bar-bardhig karaa marka qof kali ahi uu qabto shaqada sharaxaadda oo dhan.

- Garo tusaalooyin tartan dhaqaale oo ka jira beesha degmada.

Fiiri fahamkaaga: ***Tartan Dhaqaale***

Ardaydu waxay eegi karaan buugga teleefonka si ay uga helaan ganacsiyo kala duwan oo iibiya isku badeeco ama adeegyo. Waxay heli karaan siyaabaha ganacsi kastaa isku dayo inuu soo jiito macaamiisha.

Dawlad

- Sharax hawlaha muhiimka ah ee dawladdu qabato oo ay ku jiraan:
  a) Hirgelinta nidaam iyo amaan;
  b) Sameyn sharci;
  c) Dhameynta khilaafka (khifaal, muran);
  d) Bixinta adeegyo dadweyne;
  e) Ilaalinta xuquuqda qofka.

Joqoraafi

Taa macnaheedu waa: *Garashada meesha goobuhu ku yaallaan, sida goobuhu isugu xidhan yihiin iyo sida hawlaha bini'aadanku u saameeyaan.*

- Isticmaal goob kombas iyo jihooyinka muhiimka (waqooyi, koonfur, bari, galbeed) si aad u sharaxdid meesha ay goobi ku taalo. Goob kombas waa qayb ka taalla khariidad oo loo isticmaalo muujinta jihada, oo caadi ahaan muujinaysa jihooyinka muhiimka ah iyo jihooyinka u dhexeeya kuwa muhiimka ah (tusaale ahaan, waqooyi-bari, koonfur-galbeed, iwm.).
- Akhri khariidadda adiga oo isticmaalaya magaca khariidadda, furaha khariidadda, muujiyanaya jihada iyo astaamaha si aad uga jawaabtid su'aalo ku saabsan beesha degmada.
- Isticmaal shaxan tiro/xuruuf si aad u heshid waxyaabo dabiici ah (tusaale ahaan, buur ama haro) iyo waxyaabo dad-samee ah (tusaale ahaan, buundooyin ama dhismeyaal) ku yaalla khariidad.
- Hel dhul-badhaha, Wareegga Aartik, Wareegga Aantartik, Cidhifka Waqooyi, Cidhifka Koonfur, Dhigta ama Meridhiyaanka Koobaad, iyo badhka adduunka ee ku yaalla khariidadadaha iyo galoobyada.
- Sharax dhulka, saansaamaha cimilada, dhirta, dadka iyo noocyada shaqo ee laga helo beeshaada.
- Garo siyaabaha duleed ee degaanka ka jira sida biyo dhul weyn ku fadhiya ama ay cimiladu ay degaanka u saameeyaan iyo sida beeshu ay degaanka wax uga beddeshay.

Fiiri fahamkaaga: ***Astaamaha Duleed ee Degaanka***

Wabiyaadu waxay biyo siiyaan beesha. Beeshu waxay saameyn ku sameysaa wabiga marka ay dhisto darbiyo moos ah ama biyo-xidheeno.

- Garo gaadiidka (tusaale ahaan, tareeno, baabuur, diyaarado) loo isticmaalo in dadka iyo badeecadaha meel lagaga qaado oo meel kale lagu geeyo, iyo waliba isgaadhsiinta loo isticmaalo in fikradaha qof lagaga qaado oo loo geeyo qof kale (tusaale ahaan, teleefonada, iimayl, faakis).

Fiiri fahamkaaga: ***Magacyada, Falalka iyo Tilmaameyaasha***

Magac waa qof, meel ama wax, **fal** waa erey hawl sheegaya, **tilmaame** waa erey wax sharaxaya.

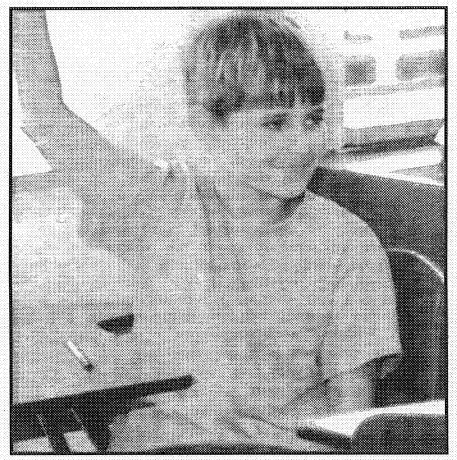
Tammy waxa uu ku *ciyaaray* janjeerta cas.
Tammy waa magac, *ciyaaray* waa fal isla markaana *cas* waa tilmaame.

- Isticmaal falsameeyeyaal iyo falal is waafaqsan.
- Isticmaal magacyo aan lahayn wadar quman (tusaale ahaan, elf/elves, knife/knives, mouse/mice, woman/women).
- Isticmaal magacyo iyo magac-u-yaalo is waafaqsan.

Fiiri fahamkaaga: ***Magacyada iyo Magac-u-yaallada***

Joon (magac) ayaa tagay dukaanka. Waxa **uu** (magac-u-yaal) soo iibsaday gacmo-galis.

- Isticmaal isrogrogga falka ee ah wakhti jooga (tusaale ahaan, play), wakhti tagay (tusaale ahaan, played) iyo wakhti soo socda (tusaale ahaan, will play).
- Isticmaal magacyada iyo magac-u-yaallada lahaanshaha (muujinaya lahaansho) (tusaale ahaan, Sarah's shoes).
- Isticmaal xidhiidhiyeyaasha sida and, ama, but ama so.



Baadhis

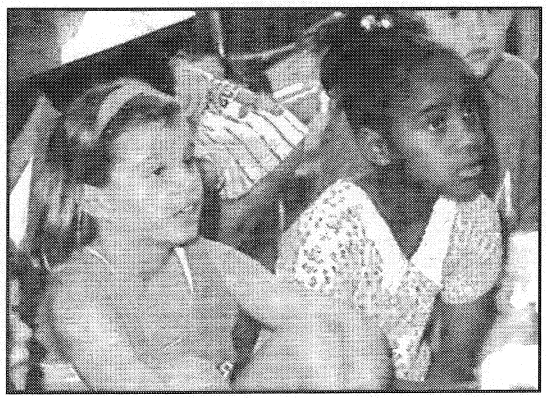
Taa macnaheedu waa: *Garashada sida loo soo ururiyo war ku saabsan dhamaan mawduucyada kala duwan iyada oo la isticmaalayo qalab ah noocyo kala duwan (tusaale ahaan, buugaagta, kombiyuutarada, majaladaha) iyo in la soo gudbiyo wixii la helay.*

- Isticmaal mawduuc loogu talaggalay cilmi-baadhis oo ku saleysan taxane su'aalo ah, hawl laguu diray ama wax aad xiisanaysid.
- Wixii aad heshid u soo gudbi hadal ahaan, arag ahaan ama qoraal ahaan.
- Warka ku saabsan mawduuc u kala sooc noocyo.

Isgaadhsiin: Af iyo Arag

Taa macnaheedu waa: *Sameynta bandhigyo ku saabsan mawduucyo kala duwan oo loogu talaggalay dadweyne kala duwan.*

- Weydii su'aalo si aad u wax fahamtid iyo si aad uga jawaabtid fikradaha dadka kale.
- Garo fikradda muhiimka ah, faahfaahinta iyo ulajeedada bandhig.
- Garo faraqa u dhexeeya run iyo ra'yi marka war la soo bandhigo.
- Isticmaal warka habboon marka aad eegtid dadweynaha iyo ulajeedada.
- Isticmaal hadal iyo cod cad, isla markaana beddel xoogga iyo dhaksaha codka si aad u muujisid fikradaha aad xoogga saaraysid.
- Samee bandhig si aad dib uga sheekaysid dhacdo ama waayo.



Culuunta Bulshada

Muhimad: Communities – past and present, near and far

Taariikh

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda saansaanta dhacdooyinka dhacay wakhti hore.*

- Awood inaad cabbirtid wakhtiga oo ah sannado, mudo ah toban sannadood iyo qarniyo.
- Dhacdooyinka taariikheed ee degmada ku qor xariiq wakhti oo muujinaysa nidaamka ay isugu xigeen ama u dhaceen.
- Sharax isbeddelada beel ku dhacay mudo ka dib oo ay ku jiraan isbeddelada xagga:
  a) Ganacsiga;
  b) Farsamada dhisidda;
  c) Astaamaha duleed (tusaale ahaan, buuraha, dooxooyinka, biyo-dhaceenada, jasiiradaha);
  d) Shaqo helidda;
  e) Waxbarashada;
  f) Gaadiidka;
  g) Farsamada;
  h) Diinta;
  i) Maaweelada.

Dadka iyo Bulshooyinka

Taa macnaheedu waa: *Garashada isu-eekaanta iyo faraqa u dhexeeya caadooyinka dadyowga kala duwan.*

- Isbar-bardhig dhaqamada iyo caadooyinka dadyowga kala duwan ee ku noola beesha degmada oo ay ku jirto diinta, cuntda, afka iyo farshaxanka.
- Isbar-bardhig caadooyinka beesha degmada iyo caadooyinka beelaha kale ee Ohio, Maraykanka iyo wadamada kale ee adduunka.

Talooyin iyo Wax-qabad

- Xoog ugu fiirso waxsoosaarka ama hababka waxsoosaarka ee maalin walba jira siina baadh su'aalaha ay ka mid yihiin: "Maxaa ku dhaca qashinka marka laga dajiyo baabuurka qashinka?" "Halkee bay korontadu ka timaadaa?" "Waa maxay sababta jidadku u leeyihiin godad?" "Maxaa koriya geed?" "Waa maxay sababta biyaha warshadi caag ama quraarad ku soo shubtay ugu fiican yahay biyaha tuubada?"
- Bilaw liis ama taxane loogu talogay mawduucyo kala duwan oo ah saynis. Marka uu ilmahaagu xafido erey ama fikrad ku dar liiska. Waxa kuwaa tusaale u noqon kara noocyada xayawaanka ku nool kaynta roobka badan ama dhirta cunto bini'aadanka u soo saara.
- Eeg noocyada kala duwan ee biirina saynisyahanada kana hadal dhaxalkooda, caynkooda lab iyo dheddig, qowmiyadooda iyo farsamooyinka.
- Ka hadal astaamaha u gaarka qoysaska min bini'aadanka ilaa xayawaanka iyo dhirta isla markaana sahami isu-eekaanta iyo faraqa.
- Ku dhiirigali ilmahaga inuu jawaabo u helo su'aalaha isaga oo isticmaalaaya noocyo kala duwan oo ah tixraaca laga heli karo guriga, laybareeriyada, madxafyada, hay'adaha dawladda ama degmada iyo internetka.
- Isticmaal noocyo kala duwan oo ah alaabta guriga (tusaale ahaan, ukun, birlab, giraan, kubbado, qalab) si aad u muujisid cuf-isjiidadka, birlabnimada iyo xoogga. Si amaan ah u isticmaal ereyada.
- Ilmahaaga kala shaqee mashruucyo sida sameynta weel quudinaya shimbiraha, xanaaneynta xayawaanka guriga, sameynta rug cimilo oo guriga lagu sameeyo, iyo diyaarinta beer guri oo ubax ama cagaar lagu beero.

Talooyin iyo Wax-qabad

- Ilmahaaga sii xidhmo ah farriimo (talaabada koobaad, talaabada labaad, talaabada saddexaad) isla markaana weydii ilmahaaga inuu ku soo celiyo farriimaha. Ka dibna ilmahaagu ha ku hawlgalo farriimaha isaga oo raacaya nidaamka loo sheegay.
- Kaadhadh ku qor laba ilaa saddex erey oo fudud (koob, toban, iyo marawaxad) ka dibna saar miiska iyada oo wajigoodu sareeyo. Dheh erey (sida, *supper*) oo leh isla mid ka mid ah shaqalada ku yaalla ereyada kaadhadhka. Waa in ilmahaagu uu garto in ereyga *cup* uu leeyahay isla shaqalka ku jira ereyga *supper*.
- Dooro "bah ereyo ah" ilmahaagana weydii inuu magacaabo intii uu awoodo ereyo ka tirsan bahdaa ereyada ah. Tusaale ahaan, bahda *"at"*: cat, hat, bat, fat, sat, mat, pat, iwm. Bahda *"un"*: run, sun, bun, fun, iwm.
- Waa in ardayda fasalka saddexaad ay gartaan isku-darka shibaneyaasha (*bl, cl, pl, br, gr, tr, sm, sp, st, str, chr, scr, shr, spr, thr,* iyo *spl*). Dheh erey ku bilaabma isku-dar shibaneyaal ka dibna weydii ilmahaaga inuu sheego kuwa ay yihiin labada ama saddex xaraf ee uu ereygu ku bilaabmo.
- Ku tababaro isticmaalidda tusmada qoraalka ee ku taala xagga hore ee buugga ilmahaaga adiga oo weydiinaya inuu soo saaro cutub ama bog ku yaalla buugga. Weydii inuu kuu sheego magaca cutubka ee ku yaalla bogga aad u sheegtay.

Tirada, Macnaha Tirada iyo Hawlaha Xisaabaha

Taa macnaheedu waa: *Isticmaalidda macnaha tirada iyo farsamooyinka tirinta, laga bilaabo tirinta aasaasiga ah ilaa xisaab-soo-saarista lagu sameeyo qalin iyo warqad, ilaa isticmaalka da' ahaan habboon ee kaalkulaytarada iyo kombiyuutarada.*

- Garo oo keen qaababka kala duwan ee u dhigma tirooyin dhan.

Fiiri fahamkaaga: ***Qaababka Tirooyin ee Isu Dhigma***

36 waxay la mid tahay 30 + 6, 9 x 4, 46 - 10 iyo tirada inji ee ku jirta hal yaardi.

- Isticmaal hadal xisaabeed iyo astaamo si aad isku bar-bardhigtid tirooyin iskuna xejisid nidaam (tusaale ahaan, ka yar, ka weyn, la mid ah,, <, >, =).
- Tiri lacag oo bixi baaqi adiga oo isticmaalaya lacag macdan ah iyo lacag waraaqo ah oo ah ilaa $10.
- Isticmaal fikradaha qiime goob si aad u matashid xisaab leh tiro, ereyo iyo moodeelo.

Fiiri fahamkaaga: ***Isticmaalidda Fikradaha Qiime Goob***

Isticmaal dabeecadda qiimaha goobta iyo macnaha tirooyinka.

Sheeg macnaha tiro: 3,205 waxay la mid tahay 3 x 1000 lagu daray 2 x 100 lagu daray 5 x 1. Garo xidhiidhka ay leeyihiin "godadku," sida 540, 5-tu waxay u taagan tahay 500 ama 5 kooxood oo ah min 100 ama 50 kooxood oo ah min 10.

- Isticmaal ereyo, tirooyin iyo moodeelo si aad u matashid jajabyo (tusaale ahaan, ¼ iyo hal-afraad ku yaalla xariiq tiro) iyo tirooyin iskujira (laba iyo badh, 2½, iyo laba koob oo uu ka buuxo bariis oo lagu daray badh koob oo ah bariis).
- Isla xidhiidhi fikradaha bar tobanleyda iyo jajabka inay yihiin qaybo ka tirsan wax dhan ama xidhmo (tusaale ahaan, 3 ka tirsan 10 waxa kale oo loo sharixi karaa $\frac{3}{10}$, saddex-tobnaad ama 0.3).

Raadin Saynis

Taa macnaheedu waa: *Isticmaalidda habab saynis si loo weydiiyo su'aalo, loo sameeyo baadhitaano, loo ururiyo, loo qeexo loona gudbiyo war.*

- Isticmaal qalabka iyo hababka amaanka saxda ah ee lagu cabbiro laguna diiwaangaliyo dhererka iyo miisaanka oo ah mitir iyo halbeegyada Ingiriiska (yaardiyo).
- Ka hadal fiirooyinka iyo cabbirada ay sameeyeen dad kale.
- Akhri oo sharax shaxanada iyo garaafyada fudud ee adiga ama dadka kale sameeyeen.
- Diiwaangali oo habee fiirooyinka (tusaale ahaan, joornaalo, jaantusyo, shaxano).
- Dadka kale u gudbi natiijooyinka saynis adiga oo isticmaalaya siyaabo kala duwan sida sawirro, qoraal ahaan, hadal ahaan iyo fiirooyin la diiwaangaliyay.

Siyaabaha Saynis ee Wax Loo Ogaado

Taa macnaheedu waa: *Barashada sida loogu fikiro hab saynis iyo fahmidda sida dadku qaab ugu yeeleen barashada iyo ku-dhaqanka sayniska.*

- Sharax noocyada kala duwan ee baadhitaanada ay isticmaalaan saynisyahanadu ee ku xidhan su'aalaha ay isku dayayaan inay ka jawaabaan.
- Kaydi diiwaanada baadhitaanada iyo fiirooyinka hana beddelin diiwaanada ka duwan shaqada qof kale qabtay.
- Sahami sheekooyinka ku saabsan sida ragga iyo dumarku ay wax ugu soo biiriyeen horumarka sayniska.
- Ka hadal sida ragga iyo dumarku ay ugu arkaan sayniska xirfad maalin walba faa'iido u leh noloshooda.
- Garo dhawr xirfadood oo ah xirfadaha sayniska.

Sayniska iyo Farsamada

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda xidiidhka ka dhexeeya sayniska iyo farsamada si loo sameeyo naqshad loona dhiso qalab si loo xaliyo dhibaatooyin.*

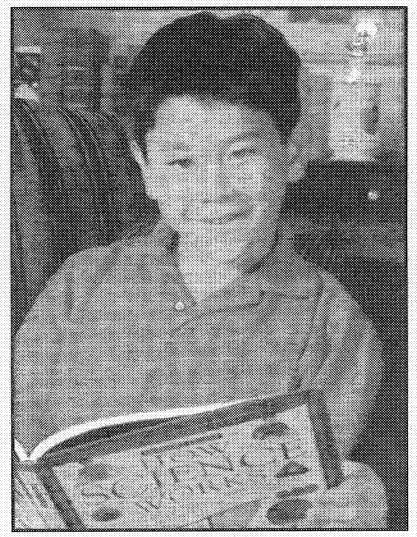
- Sharax sida farsamadu u fidin karto awoodda bini'aadanka sida wax dhaqaajinta ama fidinta dareenka qofka.
- Sharax siyaabaha ay farsamadu u keeni karto natiijooyin faa'iido leh iyo kuwo waxyeelo leh.
- Sahami sida natiijooyinka farsamadu ay u saameyn karaan qofka, qoyska iyo/ama beesha.
- Isticmaal hab naqshadeed lagu xaliyo dhibaato.

Fiiri fahamkaaga: ***Habka Naqshada***

Tallaabooyinka habka naqshad fududi waxa ku jira:

1) Garashada dhibaatada;
2) Garashada xalka suurogalka ah;
3) Naqshadeynta xal.

- Sharax xalka suurogalka ah ee lagu xalin karo dhibaato naqshadeed (tusaale ahaan, sida warqad loo xejiyo marka dabayli jirto).



- Isku dar oo kala jar tirooyn dhan oo dib la isugu kooxeeyay ama aan la isugu kooxeyn.
- Si dhakhso ah oo sax ah u xusuuso ama hel xaqiiqooyinka isku-dhufashada aasaasig ah (ilaa 10) iyo qaybinta la xidhiidha.
- Isku dhufo oo isu qaybi tirooyin leh laba ama saddex god adiga oo u qaybinaya tiro leh hal god (tusaale ahaan, 25 ÷ 5).

Fiiri fahamkaaga: ***Isku-dhufashada iyo Qaybinta***

Waa in ardaydu awoodi karaan inay isticmaalaan astaamaha lagu matalayo mas'alooyin ay ku jirto isku-dhufasho ama qaybin sida 3 sanduuq oo ah min 5 busgud oo ah 3x5 iyo 14 busgud oo ay wadaageen 4 carruur ah oo loo qeexi karo, 14 ÷ 4.

Fahan isirada ku jira isku-dhufashada iyo qaybinta ee laga yaabo inay leeyihiin unugyo kala duwan sida 3 sanduuq oo ah min 5 busgud.

Sharax sida baaqigu u saameyn karo jawaab marka xaaladdu mid dhab ah tahay. Tusaale ahaan, ilmo kastaa waxa uu heli doonaa 3 busgud marka la wadaagayo 14 busgud carruurtuna yihiin 4 waxana soo hadhi doona 2 busgud.

Labadaa busgud ma meel gaar ah ayaa la iska dhigaa? Sheeg inta mid ee ay ardaydu wadaagi karaan.

Cabbirista

Taa macnaheedu waa: *Sameynta cabbiro sax ah iyada oo la isticmaalayo qalab, ereyo iyo farsamo habboon.*

- Sheeg wakhtiga oo ah daqiiqada ugu dhow helna inta wakhti tagay adiga oo isticmaalaya kaalindhar ama saacad.
- Akhri heerkulbeegyada Fahrenhayt iyo selsiyas.
- Cabbir miisaanka, dhererka iyo mugga oo ah halbeegga ½ ama ¼ ee ugu dhow ee habboon.
- Qiyaas wareegga, bedka (ay leeyihiin qaabab laba-cabbirle ah) iyo mugga (marka la buuxiyo alaab ama weel ah saddex cabbirle) adiga oo isticmaalaya silsilado, marmar, saddex-jibaaraneyaal iyo moodeelo kale.

Fahanka Joomatariga iyo Banaanka

Taa macnaheedu waa: *Garashada, kala-soocidda iyo qeexidda waxyaabo leh hal, laba ama saddex cabbir, fahmidda astaamahooda iyo isticmaalidda aqoon si loo furfuro mas'alooyin.*

- Sharax astaamaha qaabab laba cabbirle ah (tusaale ahaan, goobooyin, laba-jibaaraneyaal, saddex-xagalo) iyo walxo ah saddex-cabbirleyaal (tusaale ahaan, saddex-jibaaraneyaal, dhululubooyin, toobino) adiga oo isticmalaya ereyada sida cidhif, xagal, dhinac iyo waji.
- Sharax cabbirka xaglaha adiga oo eegaya xaglo quman (90°).

Fiiri fahamkaaga: ***Cabbirada Xaglaha***

Isticmaal moodeel sida saxar ama mirqin si aad u sameysid xaglo leh cabbiro kala duwan adiga oo furaya marna xidhaya dhinacyda.

Garo oo sawir xaglo kala duwan: ka yar 90° (fiiqan), ka weyn 90° (daacsan), ah 90° (quman).

- Hel goobaha ku yaalla shaxan sida garaaf ama khariidad.
- Samee moodeel ah saddex-cabbirle oo ka sameysan saddex-jibaaraneyaal (sida dhis moodeel ku saleysan shay ama sawir).

Saansaan, Fansaar iyo Aljebra

Taa macnaheedu waa: *Matalidda saansaamo iyo xidhiidho adiga oo isticmaalaya shaxano, garaafyo iyo astaamo una isticmaalaya furfuridda mas'alooyin.*

- Fidi isku-xigsanaan adiga oo isticmaalaya kaalkulaytar ama aan isticmaalaynin.

Fiiri fahamkaaga: ***Isku-xigsanaan Xisaabeed***

Sheeg saddexda tiro ee soo socda ee ka tirsan isku-xigsanaan kasta:

1, 3, 5, 7, 9, _, _, _
10, 20, 30, 40, _, _, _
2, 4, 8, 16, _, _, _

- Isticmaal saansaamo si aad u sameysid saadaalin una xalisid mas'alooyin.

Saynisyada Nolosha

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda hab dhiska iyo shaqeynta hababka iyo sida ay ula falgalaan degaanka.*

- Isbar-bardhig wareeg nololeedka xawayaanada kala duwan oo ay ku jirto dhalashada ilaa qaangaadhista, taranka iyo geerida.

Fiiri fahamkaaga: ***Wareeg Nololeedyo***

Wareeg nololeedyada waxa tusaale u noqon kara wareegga min ukun ilaa midho-xareeraad ilaa rah; ama min ukun ilaa diir ilaa diir hurada ilaa ballanbaalis.

- Ka sheekee siyaabaha gaarka ah ee xayawaanku isku badbaadiyaan (tusaale ahaan, helista cunto, baxsasho ama ka gabasho cadaw).
- Isticmaal tusaalooyin si aad u sharaxdid in nooleyaal dhintay ay u eekaan karaan nooleyaal maanta nool.
- Sharax sida qolfoofka nooleyaal berri hore dhintay ay cadeyn ugu noqon karaan in xayawaan berri hore noolaa iyo sida uu ahaa degaanku wakhtigaa hore.
- Sharax sida isbeddelada ku dhaca degaan nololeedka noole (hoygiisa) ay marmarka qaarkood faa'iido u leeyihiin marmarka qaarkoodna waxyeelo.

Saynisyada Duleed

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda hababka duleed, aragtiyada iyo astaamaha walaxda, tamarta, xoogga iyo socodka.*

- Sharax goobta u yaalo shay adiga ka tusaale qaadanaya inta uu u jiro shay kale ama waxa ka dambeeya.
- Sharax dhaqaaqa shay adiga oo daba-galaya oo cabbiraya goobta uu joogo mudo wakhti ah.
- Garo xoogaga leh taabasho iyo kuwa aan lahayn taabasho ee saameeya dhaqaaqa shay sida cuf-isjiidadka, birlabnimada ama ishirdiga.
- Sheeg waxa dhici doona marka shay uu saameeyo xoog sida riixid ama jiidid, miisaan ama islis.

Saynis

Saynisyada Dhulka iyo Samada

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda wareegyada isku xidhan ee kawnka, habka qorraxda iyo dhulka.*

- Isbar-bardhig astaamaha ay leeyihiin dhagaxaanta sida midabka, lakabyada iyo oogada.
- U fiirso in dhagaxaantu badanaa yihiin lakabyo.
- Sharax in dhagaxaanta yaryari ka yimaadaan dhagaxaan waaweyn oo uu burburiyay falka dhirta iyo cimilada.

Fiiri fahamkaaga: ***Burburka Dhagaxaanta***

Burburka dhagaxaanta waaweyni waxa uu ka dhici karaa meelo kala duwan (tusaale ahaan, ciidda, ililadaha, badaha). U fiirso midabka, oogada, iyo adkaanta dhagaxaanta.

- U fiirso oo sharax waxa ciiddu ka sameysan tahay (sameyska ciidda) sida dhagaxaan yaryar iyo qurubyo wax burburay, iyo waliba waxyaabo ka yimi dhirta iyo xayawaanka.
- Sahami astaamaha ciidda sida midabka, oogada, iyo awooddeeda ay biyaha ku ceshato kuna taageerto korniinka dhirta.
- Sahami in ciidda badanaa la helo iyada oo ah lakabyo ayna kala duwanaan karto taasoo ku xidhan hadba meesha la joogo.

- Matalaad ku samee mas'alooyin isle'eegyo (tusaale ahaan, $5 + n = 7$) iyo isle'ekaan-daro (tusaale ahaan, $m + 2 < 5$).
- Qor oo xali weedho tiro ah oo fudud sida $(\Delta) + 8 = 10$ and $7 + (?) > 8$.
- Isticmaal shaxan si aad u diiwaangalisid war una fiirso inay jiraan saansaamo sameynaya saadaalin.
- Sharax isbeddel tiro (qadar).

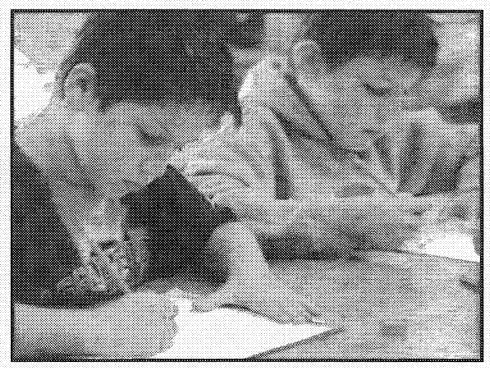
Fiiri fahamkaaga: ***Isbeddel Tiro***

Dhererka biyo ku jira quraarad 1 sentimitir ayuu hoos u dhacaa toddobaadka kasta sababta oo ah uumi-baxa.

Qeexidda Xogta iyo Itimaalka

Taa macnaheedu waa: *Habeynta iyo ka-tarjumidda natiijooyinka iyada oo la isticmaalayo ururin xog si looga jawaabo su'aalo, loo muujiyo xidhiidh loona sameeyo saadaalin.*

- Xog ka soo ururi tijaabooyin sida adiga oo diiwaangaliya cabbiris (tusaale ahaan, isbeddelka ku dhaca heerkulka saacad kasta 4 saacadood).
- Abuur oo akhri garaafyo sawir ah oo leh astaan u taagan wax ka badan hal wax iyo garaafyo ulo ah oo leh qiyaas ku calaamadeysan dhufsaneyaal ah 10.
- Samee bandhig cusub oo leh garaaf ulo ah oo ka yimi bandhig kale sida jaantus ama shaxan.
- Hel soo-noqnoqdaha ama tirada ugu soo noqnoqosho badan xidhmo xog ah.



Fiiri fahamkaaga: ***Soo-noqnoqde***

Soo-noqnoqde (mode) waa tirada ku jirta xidhmo xog ah ee ugu soo noqnoqoshada badan.

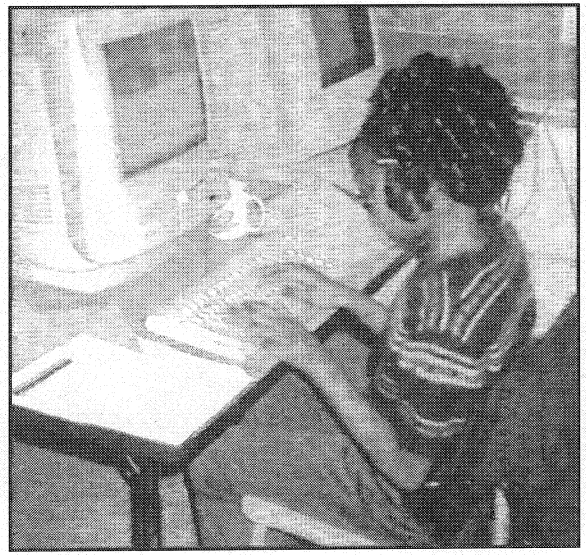
1, **2, 2, 2, 2, 2,** 3, 3, 4, 5; soo-noqnoqduhu waa **2.**

- Isticmaal sawirro, jaantusyo iyo liisas si aad u xalidid mas'alooyin ay ku jiraan nidaamyo suurogal ah (tusaale ahaan, Immisa isku-dar oo kala duwan oo ah shaadhadh ayaa laga sameyn karaa 4 shaadh).

Hababka Xisaabta

Taa macnaheedu waa: *Dabiqidda farsamooyinka xalinta mas'alooyinka iyo caqli-keenista iyo gudbinta fikradaha xisaabta.*

- Isticmaal tab habeysan si aad u xalidid mas'alooyin u baahan tallaabooyin jaranjaro ah.
- Fikradaha la xidhiidhi hababka (tusaale ahaan, moodeel ah 3 x 4 waxa uu la mid ah 3 saddex koox oo ah min 4 shay waxana uu muujin karaa ⅓ marka shay loo kala qaybiyo 3 qaybood oo isle'eg).
- Matal mas'alooyin adiga oo isticmaalaya qaabab kala duwan (tusaale ahaan, moodeelo, sawirro, ereyo, astaamo).



Talooyin iyo Wax-qabad

- U sheeg ilmahaaga inaad bixitaan diyaar u noqon doontid 2:10 galabnimo. Weydii inuu ku tuso ama sharaxo meesha ay joogaan gacmaha saacaddu. Weydii ilmahaaga inuu qoro wakhtiga uu shaqo ama hawl bilaabay iyo wakhtiga uu dhameeyay. Weydii ilmahaaga inuu garto qadarka wakhtiga ah ee uu ku dhameystiray shaqada.
- Samee xidhmo ah kaadhah si aad ilmahaaga uga gargaartid inuu ku tababarto isku-dhufashada aasaasiga ah iyo xaqiiqooyinka qaybinta ee la xidhiidha. Tusaale ahaan, kaadh dhinaciisa ku qor "xaqiiqo" sida 5 x 7, ku qor qaabab la mid ah kaadhadh kale (5 sax oo ah min 7 goobo, iyo 7 saf oo ah min 5 saddex-xagal).
- Ilmahaagu ha ku tababarto tirinta lacagta iyo bixinta baaqiga. Isticmaal sicirka ku yaalla xayeysiiska ama diiwaanada ganacsgia, weydii ilmahaaga inuu ku tuso isku-dar lacag ah macdan ama lacag warqad oo u dhiganta sicirka ama qadarka baaqiga ah ee ka soo noqon doona lacag ah $5 ama $10. La tiri baaqiga ilmahaaga.
- Socdaal aad ku tagtid dukaanka cuntada u isticmaal inaad ilmahaaga ka gargaartid inuu tijaabiyo farsamooyinka qiyaasta iyo cabbirista. Tus ilmahaaga miisaanka una sharax caalamadaha (rodol iyo wiqiyad). Weydii ilmahaaga inuu qiyaaso miisaanka alaabta ka dibna uu kuu miisaamo. Weydii ilmahaaga inuu sameeyo joornaal uu ku diiwaangaliyo cabbiradaa iyo noocyo kale oo ah cabbiro.
- Weydii ilmahaaga inuu tilmaamo noocyo kala duwan oo ah xaglo – xaglo ka weyn 90°, ka yar 90° iyo kuwo si sax ah u ah 90° – oo ku yaalla alaabta maalin kasta la isticmaalo.
- Sii ilmahaaga bar-kullanada ku yaalla cidhifyada khariidad fudud (sida xaraf iyo tiro). Magacaw magaalo ku taala gudaha aaggaa ama weydii ilmahaaga inuu samee khariidad fudud oo ah gurigaaga, daarada ama xaafadda isla markaana uu khariidaddiisa ku daro bar-kullano (u eeg kuwa khariidadda). Weydii ilmahaaga inuu garto goobaha muhiimka ah isaga oo isticmaalaya bar-kullanada.