Property of
ODE Archive Library
2005 ODE 030
Catalog no.
Gini L. Steward
Scanned by (signature)
11.10.2005
Date

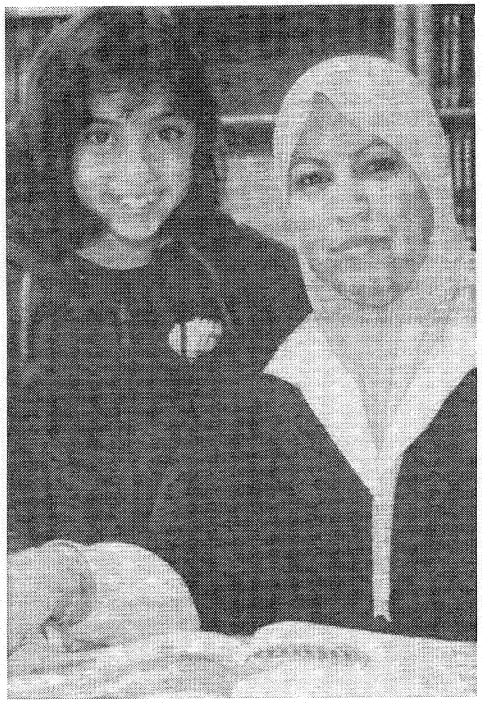
Ohio Department of Education
25 South Front Street
Columbus, Ohio 43215-4183
1-(877)-OHIOEDU

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: $1.403 Publication date: 09/05

Tilmaan-bixiyaha Halbeeg-yada ee Qoysaska



Akhriska
Qoraalka
Xisaabta
Saynis
Culuunta Bulshada

Waxa Laga Filayo Fasalka **4**

Ohio 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 koleejka 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, xisabta, sayniska iyo culuunta bulshada ee loogu talogalay dugsiyada xanaanada (kindergarten). Waxa kale oo tilmaan-bixiyaha ku yaala 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 yaqaano isla markaana awoodi karo inuu sameeyo inta uu ku jiro dugsiga xanaanada.* Dukumentiyada halbeegyada ee rasmiga ah, oo loo qorsheeyay isticmaalka macallimiinta, waxay marmarka qaarkood le'eg 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

- Ilmahaaga la eeg maabka Ohio oo soo saara meelo xiise leh sida magaalooyin ay ku nool yihiin saaxiibo iyo qaraabo, meelaha ay ku yaallaan beeraha raaxada ama seerooyin, iwm. Ilmahaaga ka gargaari inuu xisaabiyo fogaanta iyo jihada meesha jirto marka gurigiina laga cabbiro.
- Booqda goobaha taariikhda leh. Weydii ilmahaaga sida nolosha waagii hore ahayd Ohio gudaheeda.
- Ilmahaagu waxa uu wax ka baran doonaa Hindida Maraykanka ee ku noolaan jirtay Ohio. Weydii ilmahaaga waxa uu ka bartay habka noloshooda.
- Garo alaabta gurigiina taala ee lagu sameeyay Ohio iyo alaabta ka timi meelo kale. Meelaha kale soo saar meesha ay khariidaddda ama goloobka kaga yaallaan.
- Dooro hal alabaa kana hadal sidii loo sameeyay. Maxay ahaayeen alaabta iyo qalabka loo baahnaa? Maxay yihiin noocyada shaqo ee laga qabtay?
- Wada daawada warka telefishanka wada jir. Ka hadl dhacdooyinka ka socda Ohio iyo dadka ku jiray warka. Ka hadal arrimaha go'aanka laga gaadhayo iyo sida go'aamada loo gaadhi doono.
- Fiirida ilmahaaga u soo jeedi doorashada iyo ololeyaasha doorashada. Ka hadal tayada aad u fiirsatid in musharacu leeyahay.
- Ilmahaaga ku dhiirigali inuu helo kaadh laybareeri si uu u awoodi karo isticmaalka buugaagta iyo waxyaabaha kale oo loogu baahan yahay qorista warbixinnada.

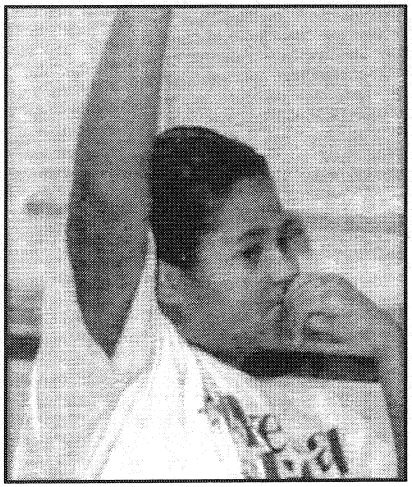
Fiiro: Qaar ka mid ah talooyinka iyo waxbaqadyada ku yaalla tilmaan-bixiyaha waxa laga soo xigtay "talooyin waalidka loogu talaggalay" oo lagu soo qoray rugta internetka ee Georgetown County School District' ee South Carolina (www.gcsd.k12.sc.us) lagana helay qoraalo uu soo saaray Chelsea House Publishers, 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 Culuunta Bulshada iyo Hababka

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

- Hel war ku saabsan arrimaha gobolka ka jira adiga oo ka helaya ilo kala duwan sida atlasyo, aqoon-koobeyaal, qaamuusyo, wargeyso iyo kombiyuutaro.
- Hel war adiga oo isticmaalaya erey-bixin iyo tusmo.
- Kala garo dhab iyo ra'yi.
- Akhri oo ka tarjun warka garaaf-sawireedyada, garaaf uleedka, garaaf xariiqeedka iyo shaxanada.
- Isicmaal hab mas'alo xalin/go'aan gaadhis oo ay ku jirto:
  a) Garashada dhibaatada;
  b) Ururinta warka;
  c) Taxidda iyo ka-fiirsashada ikhtiyaarka;
  d) Ka-fiirsashada faa'iidooyinka iyo khasaaraha;
  e) Doorashada iyo dabiqidda xal;
  f) Sameynta qodobo lagu cabbiro waxtarkooda.



Farsamooyinka Afka

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 isku-macne, isku-lid macne, isku-dhawaaq, iyo isku-qormo.

Fiiri fahamkaaga: ***Isku-macne, Isku-lid macne, Isku-dhihid, Isku-dhihid kala macne iyo Isku-qormo kala macne***

Isku-macne:	Ereyo leh macne isu eg (*beautiful* iyo *pretty*).
Isku-lid macne:	Ereyo leh macne isku lid ah (*fast* iyo *slow*).
Isku-dhihid (homophone):	Ereyo leh isir iyo macne kala duwan laakiin isku si loogu dhawaaqo, ama isku si ha loo qoro ama yaan loo qorin (tusaale ahaan, *hair* iyo *hare*).
Isku-dhihid kala macne (homonym):	Ereyo leh isir iyo macne kala duwan laakiin iskaga mid ah dhihidda ama qoraalka sida *bear* (xayawaan) iyo *bear* (taageer) iyo *bare* (qaawan). Ereyada isku-dhihid kala mance (homonym) waxa ku jira isku-dhihid (homophone) iyo isku-qormo (homograph).
Isku-qormo kala macne (homograph):	Ereyo isku qormo ah, isku si ha loogu dhawaaqo ama yaan loogu dhawaaqin sida *pen* (qalab wax lagu qoro) iyo *pen* (xero) ama *bow* (qaanso) iyo *bow* (afka hore ee markab).

- Garo isirka ereyada si aad u soo saartid macnaha ereyada aanad garanaynin.
- Garo waxa hordhigga (tusaale ahaan, **re**play) iyo gadaaldhiggu (tusaale ahaan, nic**er**) ay yihiin.
- Fahan sida loo isticmaalo ereyada cusub iyo fikradaha ay xambaarsan yihiin sida masalaadda iyo maldahaadda.

Fiiri fahamkaaga: ***Masalaadda iyo Maldahaadda***

Masalaad (simile): Waa isbarbardhigga laba waxa oo aan isu eekeyn adiga oo isticmaalaya ereyada sida *like* ama *as* (tusaale ahaan, The girl swims *like* a fish).

Maldahaad (metaphor): Isbarbardhigga laba wax oo aan isu eekeyn adiga oo isticmaalaya qaab ah falka "to be" (tusaale ahaan, The boy's smile *is* a ray of sunshine).

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.*

- Akhriska ulajeedo u samee (tusaale ahaan, helitaan war, si loo tarjumo, si loogu raaxeysto).
- Isbarbardhig oo isu eeg faraqa u dhexeeya warka.
- Ka jawaab su'aalaha **tooska** ah (weydiin toos ah), **dheegid** (aan toos ahayn oo u baahan war dheerad ah) iyo su'aal **qiimeyn ah** (oo ka rabta akhristaha inuu go'aan gaadho ku saleysan ra'yigiisa) si loo muujiyo fahamka wixii la akhriyay ama la daawaday.

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, maqaalada, khariidadaha iyo rugaha internetka.*

- Samee dheegid ku saabsan wixii aad akhriday oo ku saleysan magaca bogga, tusmada qoraalka iyo magacyada cutubyada qoraalka.
- Soo saar faafhaahinta muhiimka ah ee ku saabsan mawduuc adiga oo isticmaalaya ilaha ay ka mid yihiin buugaag, majalado, wargeysyo iyo internetka.
- Kala garo dhab iyo ra'yi.
- Fahan macnaha fikradaha muhiimka ah iyo faahfaahinta taageerada ah.

c) Si loo qeexo awoodda madaxda la doortay.

- Garo in Dastuurka Ohio uu sheegayo sida loo habeynayo dawladda iyo sida loo badbaadinayo xuquuqda dadka.

Xuquuqda iyo Waajibaadka Muwaadinnimada

Taa macnaheedu waa: *Diyaarinta noqoshada muwaadiniin firfircoon.*

- Sharax siyaabo ay muwaadinniintu u hormarin karaan danta guud waxna uga beddeli karaan dawladdooda iyaga oo isticmaalayaa hawlaha ay ka yihiin cod-bixinta, la-xidhiidhista madaxda, ka-qaybgalka ururada iyo sameynta shaqo tabaruc ah.
- Sharax sababta waajibaadka qofeed iyo waajibaadka bulshadeed muhiim u yihiin.

Fiiri fahamkaaga: ***Tusaalaha Waajibaadka Qofeed iyo Waajibaadka Bulshadeed***

Waajibaadka Qofeed: Adeec sharciga, ixtiraam xuquuqda dadka kale.

Waajibaadka Bulshadeed: Ka faa'iideyso fursada waxbarasho.

Dhaqaale

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda sida go'aan loo gaadho gudaha habkeena dhaqaale.*

- Sharax sida khayraadka laga heli Ohio loogu isticmaalo soo-saarista badeeco iyo adeegyo kuwaaso lagu beddesho badeeco iyo adeegyo kale.
- Sharax sida gacsatadu u isticmaasho khayraadka dabiiciga ah, shaqaalaha iyo qalabka si loo soo saaro badeeco iyo adeegyo, iyo inay isku dayaan inay faa'iido helaan iyaga oo u badheedhaya halis.
- Sharax siyaabaha ay dadka iyo qoysasku ay ku helaan kuna isticmaalaan dakhli.
- Sharax sababta ay shaqo badan oo laga qabto Ohio ay u soo saarto alaab lagu iibiyo wadamo kale iyo sababta alaab ka timi wadamo kale loogu iibiyo Ohio.

Dawlad

Taa macnaheedu waa: *Fahmidda sababta dawladdu lagama-maarmaan u tahay iyo sida ay u shaqeyso.*

- Sharax waajibaadka mid kasta oo ka mid ah saddexda laamood ee dawladda Ohio.

Fiiri fahamkaaga: ***Laamaha Dawladda***

Laanta Sharci-dejinta:	Waxay sameysaa sharciga waxana horseed u ah Golaha Guud (General Assembly).
Laanta Fulinta:	Waxay hirgalisaa/fulisaa sharciga uu soo saaray Golaha Guud waxana horseed u ah maamulaha gobolka (governor).
Laanta Garsoorka:	Waxay ka tarjunta oo ay dabaqdaa sharciga waxana horseed u ah Maxkamadda Sare ee Ohio (Ohio Supreme Court).

- Sharax sababta doorashooyinka loogu isticmaalo in lagu doorto madaxda iyo in arrimo go'aan lagaga gaadho.
- Sharax ulajeedada dastuur dimoqraadi ah:
  a) Si qaab loogu sameeyo dawladda;
  b) Si xad loogu yeelo awoodda dawladda;

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).*

- Garo sida goobtu (wakhti, goob) uu u saameeyo doorashaka akhriska.
- Garo dhacdooyinka waaweyn ee ka tirsan isku-xigsanaanta qaab-dhis sheeko (nidaamka ay dhacdooyinku u dhacayaan), garo dhibaatada iyo sida loo xaliyo.
- U fiirso macnaha akhriste ahaan isla markaana fahan aragtida dadka kale (tusaale ahaan, jileyaasha, qoreyaasha, sheekeeyeyaasha).
- Garo qofka hadlaha ama hadlaha isla markaana garo faraqa u dhexeeya sheekaynta qofka koobaad iyo qofka saddexaad.

Fiiri fahamkaaga: ***Sheekaynta Qofka Koobaad iyo Sheekaynta Qofka Saddexaad***

Sheekaynta Qofka Koobaad:	Aragtida muuqataa waa ta u leeyahay jileha muhiimka ah.
Sheekaynta Qofka Saddexaad:	Aragtida muuqataa waa ta u leeyahay qof ka baxsan sheekada.

Hababka Qoraalada

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

- Garo sida loo habeeyo fikradaha iyo uladeeda qoraalka (tusaale ahaan, si loo taxo, si fikrado la isugu biiriyo, jaantusyo).
- Isticmaal weedho fudud, isku-dar ah iyo kuwa ah isku-dhis.

Fiiri fahamkaaga: ***Weedhaha Fudud, Isku-dar iyo Isku-dhis,***

Fudud: Tom waxa uu cunay cunto.

Isku-dar: Waxa uu cunay cunto, waxana uu daawaday telefishanka.

Isku-dhis: Wiilka, oo ah 10 jir, ayaa daawaday telefishanka.

- Isticmaal ilaha ay ka mid yihiin qaamuusyada ama erey-bixinada si aad u dooratid ereyo waxtar badan leh.
- Dib u akhri qoraalka isla markaana ka tifaftir xagga naxwaha iyo higgaadda.
- Sii qurxi qoraal si loo daabaco (si loo soo bandhigo ama dadka kale loola wadaago).

Dabaqidda 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.*

- Isticmaal qoraal sheekayn ah (qoraal sheegaya waxa dhici doona) si dhacdooyinka la isugu xejiyo, si loogu daro erey sharaxaad leh iyo hadal firfircoon, si loo soo saaro jileyaasha, goobta (wakhti, goob) iyo hab-dhiska qoraalka.
- Qor waraaqo ay ka mid yihiin qoraalo mahadnaq ah oo ay ku jiraan qaybaha saxda ah: taariikh, salaanta habboon, nuxur, xidhitaan iyo saxeex.
- Samee qoraal fudud sida farriimo, joornaalo iyo xusuus.

Xeerka Qoraalka

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

- Si sax ah u isticmaal hakadyo, calamaadaha dhamaadka, hamsooyin iyo calaamadaha warinta.
- Isticmaal xidhiidhiyeyaal (tusaale ahaan, or, and, but) iyo yaab (tusaale ahaan, Wow!).
- Isticmaal meeleyeyaal iyo qurubyo meeleye ah (tusaale ahaan, in front of, beneath, behind, on top of).
- Isticmaal falsameeyeyaal iyo falal is waafaqsan.

Dadka ay Bulshadu ka kooban tahay

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

- Sharax hab nololeedka kooxo dad ah oo kala duwan oo iska daba dagay Ohio, oo ay ku jiraan:
  a) Dadkii taariikhda ka horeeyay;
  b) Hindidii taariikh ahaan dagi jiray Ohio;
  c) Soo-guuraaga reer Yurub;
  d) Dadyowga Amish iyo Appalachian;
  e) Afrikaanka-Maraykanka;
  f) Soo-guuraha dhawaan ka yimi Afrika, Aasiya iyo Laatiin Ameerika.
- Sharax saameynta ay fiditaanka deegaamada Yurubyanku ku yeesheen Hindida Ameerika ee Ohio.
- Sharax sababaha dadku u yimaadeen oo ay ku jirto fursado xagga beeraha; macdan-qodista iyo warshadaha; xidhiidhka qoyska; iyo xoriyad diimeed iyo siyaasadeed.

Joqoraafi

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

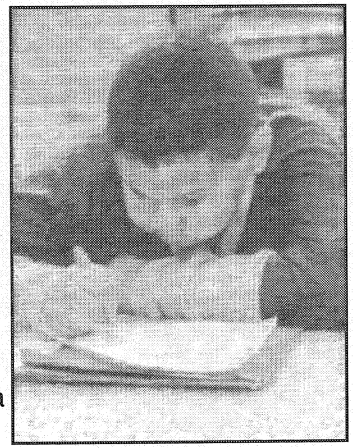
- Cabbir fogaanta u dhexeysa meelo ku yaalla khariidad.
- Isticmaal jihooyinka muhiimka ah (waqooyi, koonfur, bari iyo galbeed), iyo kuwa u dhexeeya (waqooyi-bari, koonfur-galbeed, koonfur-bari) si aad u sharaxdid barta ay meelo ku yaallaan.
- Sharax meesha ay ku taalo Ohio marka la barbardhigo gobalada iyo wadamada kale.
- Isticmaal khariidado si aad u soo saartid meesha ay ku yaallaan meelo ah Ohio oo ay ku jiraan Lake Erie, rivers, plains, Appalachian Plateau, gobolada deriska ah, magaalo-madaxda iyo magaalooyinka kale ee waaweyn.
- Sharax sida khayraadka, gaadiidka iyo goobtu u saameeyeen sameysanka magaalooyinka, iyo waliba warshadaha Ohio sida saliidda shidaalka, birta, rabadhka iyo gaasta

Culuunta Bulshada

Muhimad: Barashada Ohio

Taariikh

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



- Samee xariiq wakhtiyeed si aad u muujisid nidaamka ay isu xigeen dhacdooyinkii muhiimka ahaa ee ka dhacay taariikhda Ohio.
- Sharax sababaha iyo saameyntii dagaalada xuduudaha ee lala galay Hindida Maraykanka ee Ohio iyo Maraykanka.
- Sharax sida Ohio u noqotay gobol, oo ay ku jiraan qodobadii Amarkii Waqooyi-galbeed (Northwest Ordinance).
- Sharax sida kanaalada iyo wadooyinka tareenadu ay wax uga beddeleen saansaamaha dagista (meesha dadku dagay) gudaha Ohio iyo sida taasi u saameysay xaaladda dhaqaale iyo siyaasadeed ee Ohio ku leedahay gudaha Maraykanka.
- Sharax muhimadda ikhtiraaceyaasha sida walaalaha Wright, Charles Kettering, Garrett Morgan, Granville Woods iyo Thomas Edison.

Fiiri fahamkaaga: ***Ikhtiraaceyaal***

Waalaha Wright: Waxay alifeen ama ikhtiraaceen duuliyeenna dayuuraddii ugu horeysay.

Charles Kettering: Waxa uu ikhtiraacay habka shidiska korontada.

Garrett Morgan: Waxa uu ikhtiraacay laydhka ama nalka taraafigga iyo qalab la mid ah ilaa waji-qariska gaasta laga gashado.

Granville Woods: Waxa uu ikhtiraacay hagaajin xagga jid-tareenada korontada ku shaqeeya; bareegyada ama farriinooyinka hawada; teleefonada; dilaaciye ukun digaag; iyo qalab loogu talaggalay beer maaweelo.

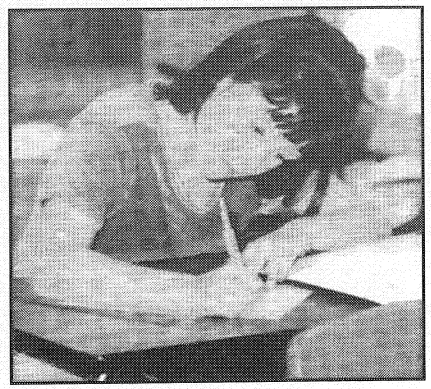
Thomas Edison: Waxa uu ikhtiraacay guluubka laydhka ama nalka iyo rikoodhkii ama naastarihii ugu horeeyay.

Fiiri fahamkaaga: ***Iswaafaqidda Falsameeye iyo Fal***

Is waafaqsan: The girls *are* singing.
Aan is waafaqsanayn: The girls *is* singing.

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.*



- Dooro mawduuc iyo su'aalo loogu talaggalay cilmi-baadhis sameena qorshe lagu soo ururinayo war.
- Hel ilo soona ururi war ka yimi ilo kala duwan sida laybareeriga dugsiga, ururinta xogta ee internetka laga helo iyo ilo elegtaroonig ah.
- Abuur noocyo si aad u kala soocdid una habeysid shaxano iyo habeyn.

Isgaadhsiin: Af iyo Arag

Taa macnaheedu waa: *Sameynta bandhigyo ku saabsan mawduucyo kala duwan oo loo soo bandhigo daawadeyaal kala duwan.*

- Muuji farsamooyin dhageysi sida weydiin su'aalo ama la-xidhiidhis indhaha ah.
- Garo faraqa u dhexeeya dhab iyo ra'yi marka warka la soo bandhigo.
- Samee bandhigyo fikradaha/dhacdooyinka u soo bandhigaya nidaam taxane ah isla markaana yeelo hadaf cad; muuji inaad fahamtay mawduuca; ku soo dar hordhac cad, nuxur iyo gunaanad; isticmaal muuqaal; isla markaana magacow ilaha aad isticmaashay.
- Horumari farsamooyin xagga hadal-jeedinta, adiga oo si cad u hadlaya, isticmaalayaa xawli iyo xoog sax ah, isla markaana muujinaya dhaqdhaqaaqa jidh ee habboon.

Talooyin iyo Wax-qabad

- Ilmahaaga u sheeg tilmaamo lagu tago dukaanka. Ka dib marka uu si taxadir leh u dhageysto, waa in ilmahaagu awoodi karo inuu ku soo celiyo tilmaamaha. Socod u baxa! U hubso in tilmaamuhu sax yihiin.
- Waraaqaha laguu soo diro ee aan faa'iidada lahayn u yeel isticmaal wacan. Tus ilmahaaga sida ereyada leh hordhig ama gadaaldhig loo midabeeyo ama hoosta looga qariiqo.
- Qolka ilmahaagu ma u baahan yahay xoogaa habeyn ah? Habee alaabtiisa adiga oo isticmaalaya kala-soocid ku dhisan isku nooc. Weydii ilmahaaga inuu ku fikiro siyaabo uu ku habeeyo alaabtiisa ciyaarta ama khaanadaha dharkiisa, iwm. Qor liis ama taxane alaabta u kala soocaya kooxo.
- Dibadda socod ugu baxa ka dibna fiiri tusaalooyin alaab taala gudaha iyo dibadda daaradaada oo loo qori karo ereyo isku-dar ah. Tusaalooyin: driveway, sidewalk, butterfly, rainbow, doorknob, keyhole, walkway, birdbath, birdhouse.
- Abuur sheeko aad uga sheekaysid ilmahaaga. Wax yar ka dib joogso oo weydii ilmahaagu inuu qaybta ku xigta sheego. Taasi waa hab wacan oo aad ilmahaaga kaga gargaari kartid inuu maskaxdiisa abuuris u isticmaalo isla markaana labadiinuba waxa aad ka heli doontaan maaweelo!
- Soo saar atlas, aqoon-koobe ama buug caafimaad. Adiga iyo ilmahaagu, soo saara tusmada qoraalka wada jirna u eega. Ka dib, ilmahaaga sii tilmaamo uu ku helo alaabta qaarkeed. Tusaale ahaan: "Haddii aan doonayo inaan helo wax ku saabsan dameer-farowga, halkee baan ka eegaa?" "Haddii calooshu i qasan tahay, halkee baan ka eega buugga caafimaadka?"
- Qofba qofka kale ha u sheego weedh mawduuc ah (weedh leh fikrad muhiim ah) ka dibna eega qofka keeni kara laba weedhood oo ku saabsan mawduuc.

Talooyin iyo Wax-qabad

- Wada jir u daawada cirka. Garo walxaa ku yaalla cirka kana hadla muhimaddooda iyo meesha ay ku yaallaan. Tusaale ahaan, u fiirso barta ay qorraxdu joogto subixii, duhurkii iyo galabtii.
- Garo noocyada daruuraha ee ka jira cirka isla markaana garo nooca di'itaan ee ay sameyn doonaan.
- Garaaf ku samee saacadaha iftiin jiro mudo ah laba toddobaad inta lagu jiro dayrta qaybteeda hore, Bisha Koobaad iyo mar kale goor dambe oo ah guga. Weydii ilmahaaga waxa dhacaya waxay yihiin. Sidee buu u sharixi kara faraqa u dhexeeya dhererka maalinta?
- Garo sida astaamaha dhulka ee gaarka ah ee uu ku yaalla aaggaaga kana hadal sidii ay u sameysmeen.
- Haddii aad ilmahaaga ula socdaashid qaybaha kale ee gobolka iyo wadanka, garo faraqa u dhexeeya astaamaha dhulka iyo cimilada isla markaana baadh sababaha keenay faraqaa.
- Bilaw beer yar ilmahaagana u oggolow inuu daryeelo. Ka hadal waxa beertu u baahan tahay si ay u noolaato iyo sababta.
- Ilmahaaga hadal la yeelo idinka oo isbarbardhigaya maaweelada, isgaadhsiinta iyo waxsoosaarka warshadaha imminka jira iyo wixii jiray berriga aad adigu ilmaha ahayd.
- Ka hadal maqaalo war oo ku yimi wargeyska go'aanna ka gaadh inay yihiin dhab ama khiyaali. Isweydiiya su'aasha "Tani suurogal ma tahay iyo sababtu maxay tahay?"

Raadin Saynis

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

- Isticmaal qalabka iyo hababka saxda ah ee lagu cabbiro laguna diiwaangaliyo dhererka, miisaanka, mugga, heerkulka iyo bedka oo ah halbeegyo mitir ah iyo kuwo ah Ingiriis.
- Baadhitaan ku samee dhacdooyin taxane ah iyo/ama wareegyo fudud oo maalmeed ah ama wareegyo xilliyeed ka dibna go'aami saansaamaha iyo waxa laga yaabo inuu dhaco marka ku xigta.
- Soo saar, farsamee oo samee baadhitaano fudud oo amaan ah ama tijaabooyin si looga jawaabo su'aalo isla markaana sharax sida isbarbardhigyo aanay noqon karin kuwo sax ah haddii aan xaaladaha u dhexeeya laba tijaabo aan isku mid laga dhigin.
- Qor farriimo xogtana u gudbi si dadka kale u oggalaanaysa inay fahmaan kuna soo celiyaan baadhitaan ama tijaabo.

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.*

- Sheeg faraqa u dhexeeya dhab iyo ra'yi sharaxna inaan saynisyahanadu aanay isku haleynin sheegasho ama gunaanad iyada oo loo hayo fiirooyin taageero ah oo la xaqiijin karo mooyaane.
- Diiwaangali natiijooyin iyo xogta ka soo baxday baadhitaanka sameena sharaxaad caqligal ah.
- Sharax faraqa u dhexeeya baadhitan iyadoo la isticmaalo marag-kac ama cadeyn taageeraysa wixii la helay.
- Sharax sababta haynta diiwaanada fiirooyinka iyo baadhitaanu ay muhiim u yihiin.

Xisaabta

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 qor tirooyin ah jajab iyo waliba qaab tobanley, sida $\frac{5}{10} = 0.5$ = "shan tobnaad."
- Tirooyinka isugu soo koob qiime ama god laguu sheegay sida 100-ka ama 1,000-ka ugu dhow.
- Isticmaal tabo xisaabeed maskaxda ah si aad u sameysid qiyaas una hubisid saxnimada xisaabinta.
- Isku dar oo kala jar tobanelyda iyo jajabyada leh isku hooseeye (tusaale ahaan, $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$).
- Xali mas'alooyinka ku saabsan tirinta lacagta iyo sarif bixinta adiga oo isticmaalaya lacag macdan ah iyo lacag warqad ah.
- Xali mas'alooyinka ah isku-darid, ka-jarid, isku-dhufasho iyo qaybin oo leh wax ka badan hal tallaabo.

Cabbirista

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

- Tirada halbeegyada la xidhiidhi cabbirka la isticmaalay si loo cabbiro shay.

Fiiri fahamkaaga: ***Isticmaalidda Halbeegyo si Loo Cabbiro Alaab***

Tirada koobabka loo baahan yahay in lagu buuxiyo weel barbardhig tirada rubucyo ee loo baahan yahay in lagu buuxiyo isla weelkaa.

- U sharax wareeg sidii ku-soo-wareegid, bed sidii qaab ah laba cabbirle (sida goobo ama laba-jibaarane, iyo mug sidii shay ah saddex-cabbire (sida dhululubo ama saddex-jibaarane).

- U beddel halbeeg cabbir kale sida inji oo loo beddelo fiit, kiiloogaraam loo beddelo garaam iyo rubucyo loo beddelo galaamo.

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.*

- Garo xariijimaha isjara, barbaroole ah iyo kuwo qoton ah.

Fiiri fahamkaaga: ***Xariijimo***

Isjaraya: Qoton ah: Barbaroole ah:

- Sharax isu-eekaanta iyo faraqa qaabab laba-cabbirle ah (tusaale ahaan, laba-jibaaraneyaal, laydiyo, iyo barbarooleyaal).
- Isbarbardhig astaamaha alaabta saddex-cabbirle ah (tusaale ahaan, toobino, saddex-jibaaraneyaal, dhululubooyin).
- Hel tusaalooyin ama moodeelo ah dhibco, xariijimo iyo sagxado ku jira alaabta maalin kasta la isticmaalo iyo degaanka.

Saansaan, Fansaar iyo Aljebra

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

- Isticmaal ereyo, shaxano iyo garaafyo si loo sharaxo loogana jawaabo su'aalo ku saabsan saansaamo iyo xidhiidho xisaabeed kale.
- Isticmaal tirooyin iyo astaamo si aad u matashid xaalado.
- Sharax sida isbeddel ku dhaca tiro ama doorsoome uu u saameeyo qiime kale oo xidhiidh la leh (tusaale ahaan, marka hal qiime sare u kaco, ka kale hoos ayuu u dhacaa).

Saynisyada Duleed

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

- Garo astaamaha isbeddelada duleed iyo kiimiko ee fudud.

Fiiri fahamkaaga: ***Isbeddellada Duleed iyo Kiimiko***

Duleed: Tusaalooyinka isbeddelada duleed waxa ku jira barafka oo u beddelma biyo ka dib kuleylin ama biyaha oo isu beddela baraf ka dib qaboojin.

Kiimiko: Tusaalooyinka isbeddelada kiimikada waxa ka mid ah warqad gubanaysa ama khal iyo soodhaha khamiirinta (baking soda) oo la isku daro.

- Sharax in walaxdu leedahay saddex xaaladood oo kala duwan (tusaale ahaan, adke, hoore, iyo neef) iyo in xaalad kastaa ay leedahay astaamo duleed oo gaar ah.
- Isbarbardhig siyaabaha heerkulka shay loo beddeli karo (tusaale ahaan, xoqidda iyo kuleylinta macdan).

Sayniska iyo Farsamada

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

- Sharax sida farsamada ka timi aagag kala duwan (tusaale ahaan, gaadiidka, isgaadhsiinta, daryeelka caafimaadka, beeraha, madadaalada, iyo warshadeynta) ay u hagaajisay nolosha bini'aadanka.
- Sahami sida farsamada iyo ikhtiraaciddu isu beddelaan si loo haqabtiro baahida iyo rabitaanka bini'aadanka.
- Sharax, sawir ku muuji oo qiimee habka naqshadeynta si loo xaliyo dhibaato.

Fiiri fahamkaaga: ***Daruuraha***

Cumulus: Daruuraha 'cumulus' waa duruuro buufsan oo leh xag dambe oo fidsan. Badanaa waxay u taagan yihiin cimilo fiican.

Cumulonimbus: Daruuraha 'cumulonimbus' waa daruuro waaweyn, oo sareeya oo laga yaabo inay keenaan roob iyo duufaan roob.

Cirrus: Daruuraha 'cirrus' caadi ahaan aad bay u sareeyaan. Waxay ka sameysan yihiin baro baraf ah oo oo ka yimaada dhibco biyo ah oo fadhiistay ama barafoobay.

Stratus: "Stratus" waa erey Laatiin ah oo macnihiisu yahay lakab ama buste. Daruuraha 'stratus' waxay sameeyaan lakab hooseya oo cirka oo dhan qarin kara sidii buste. Caadi ahaan way cawlan yihiin waxana laga yaabaa inay yeeshaan roob ama baraf.

- Sharax sida dabaysha, biyaha iyo barafku u qoraan qaabka oogada dhulka iyada oo burburinaya dhagaxa iyo ciida meelaha qaarkood, isla markaana dhigaya meelo kale (tusaale ahaan, buur ciid ah, afka wabiga).
- Sharax sida barafowga, dhalaalidda barafka iyo korniinka dhirtu uu wax uga beddelo qaabka oogada dhulka iyaga oo jilcinaya dhagaxa.
- Sharax marag-kaca isbeddelada oogada dhulka adiga oo isticmaalaya ereyada hababka gaabinaya (tusaale ahaan, jilcin cimilo, sameysan buuro, ciid-dhigid) iyo isbeddelada degdegga ah (tusaale ahaan, qarax folkaano, dhulgariir, iyo dhul-silbad).

Saynisyada Nolosha

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

- isbarbardhig wareeg nololeedka dhirta kala duwan oo ay ku jiraan biqlidda, qaangaadhka, taranka iyo dhimashada.
- Hab-dhiska dhirta la xidhiidhi hawlaha gaarka ah sida korniinka, nolosha iyo taranka.
- Isku koox isugu gee dhirta adiga oo raacaya astaamahooda (tusaale ahaan, dhir caleen leh, ubax, midho, xidido).
- Sahami qolfoofka xayawaanadii hore ee marag-kac u ah dhir noolayd berri hore iyo nooca degaanka ee berrigaa jiray.

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.*

- Isticmaal shaxano, garaaf uleedyo, iyo garaaf xariiqeedyo si aad u muujisid iskuna barbardhigtid xogta.
- Ka jawaab su'aalo adiga oo isticmaalaya war ku yaalla shaxano, jaantusyo iyo garaafyo.
- Isticmaal baaxad, dhexfur iyo soo-noqnoqde si aad isu barbardhigtid xidhmooyin xog ah.

Fiiri fahamkaaga: ***Baaxad, Dhexfur iyo Soo-noqnoqde***

Da'da sagaal xubnood oo ka tirsan koox kubbada cagta waa 8, 9, 9, 9, 10, 11, 11, 12 iyo 13.

Baaxadda da'da xubnaha kooxdu waa 5 (oo ah faraqa u dhexeeya ka ugu da'da yar iyo ka ugu weyn).

Dhexfurka da'du xubnaha kooxdu waa 10 sannadood (oo ah tirada dhexe marka da'da la isugu xejiyo min ta ugu yar ilaa ta ugu weyn. Kala badh xubnaha kooxdu waxay ka yar yihiin 10 jir kala badhna waxay ka weyn yihiin 10).

Soo-noqnoqduhu waa da'da 9 sannadood (xubnaha ugu tirada badani waxay jiraan da'da 9 marka la eego da' kasta).

- Sharax suurogalnimada dhacdooyin fudud iyo xaalado nasiib ah.

Hababka Xisaabta

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

- Isticmaal noocyo ah tabo kala duwan oo loogu talaggalay xalinta mas'alooyin.
- Isticmaal caqli si aad xal ugu aadisid mas'alooyin (tusaale ahaan, 6 baabuur ah ayaa loo baahan yahay marka tirada ardaydu tahay 26 haddii baabuur kastaa qaadi karo 5 arday).
- Isticmaal af maalmeed iyo af xisaabeed si loo sharaxo fikrado iyo xal xisaabeed.

Talooyin iyo Wax-qabad

- Ilmahaagu xayaysiiska wargeyska ha ka baadho sicirka baabuur cusub. Soo goo sicirka ka dibna tirooyinka isugu xeji min ka ugu yar ilaa ka ugu weyn ama sida kale. U sheeg ilmahaaga inuu safo lambarada; ka dibna eeg meesha ay ku yaallaan tirooyinku si aad go'aan uga gaadhid sidii loo nidaamin lahaa ama la isugu xejin lahaa.
- Abuur ciyaar isku aadin ah oo isku aad aadinaysid ereyada tilmaamaha qaabab joomatari iyo sawirro ah isla qaababkaa. Weydii ilmahaaga inuu ciyaarta u sameeyo kaadhadh.
- Fahmidda iyo isticmaalidda jajabyadu waa qayb muhiim ah oo ka tirsan waxbarashada fasalka Afaraad. Weydii ilmahaaga inuu garto qaybaha ah jajab ee shay ama koox alaab ah. Ilmahaaga ka gargaar inuu sameeyo xidhmo ah kaadhadh jajab.
- Ilmahaaga la samee qiyaas. Weydii "Intee in le'eeg ayaad u malaynaysaa inay halkan iyo geesku isu jiraan? Suuqa? Dugsiga?" "Intee baad u malaynaysaa dhererka geedkaa?" Marka aad tagtaan dukaanka, ku dheh "Waxa kaliya ee aan bixin karaa $25, haddaba isku day inaad qiyaastid marka aynu u dhow nahay xadkaa."
- Tus ilmahaaga si hadhka gacanta loogu sameeyo darbiga adiga oo isticmaalaya toosh. Ilmahaagu warqad culus ha ka soo gooyo qaab sida laba-jibaarane. Weydii ilmahaaga inuu darbiga ku sameeyo hadh qaabkiisu yahay laba-jibaarane isaga oo isticmaalaya laba-jibaaranaha. Maxaa dhaca marka ilmahaagu uu laba-jibaaranaha u qabto xaglo kala duwan? Maxay yihiin qaababka kale ee uu sameyn karo isaga oo isticmaalaya laba-jibaaranaha?
- La shaqee ilmahaaga si uu u sameeyo baadhitaan fudud sida diiwaangalinta wakhtiyada qorrax soo-baxa iyo qorrax dhaca oo uu ka eego wargeys ama warbixinta cimilada ee telefishanka mudo wakhti ah (sida Isniinta toddobaad kasta mudo ah shan ilaa lix toddobaad). Ilmahaagu garaaf ha ku sameeyo wakhtiyada qorrax soo-baxa ama qorrax-dhaca hana ka hadlo sida wakhtigu isu beddelayo.

Saynisyada Dhulka iyo Samada

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

- Sharax in hawadu inagu wareegsan tahay, ay agagaarkeena ku dhaqdhaqaaqdo dabayl ahaan iyo in la cabbiri karo iyada oo la isticmaalayo cabbirka cadaadiska.

Fiiri fahamkaaga: ***Cadaadis-cabbire (barometer)***

Cadaadis-cabbire waa qalab lagu cabbiro cadaadiska hawada.

- Garo sida biyuhu hawada ugu dhex jiraan iyaga oo ah qaabab kala duwan (tusaale ahaan, daruuro, ceeryaan, roob, baraf, roob dhagaxyaale) isla markaana sahami sida xaalad biyo ay isugu beddeli karto xaalad kale (tusaale ahaan, barafoobid, dhalaalid, huurid, uumi-bax).
- Sharax cimilada wehelisa daruur ah 'cumulus,' 'cumulonimbus,' 'cirrus' iyo 'stratus.'