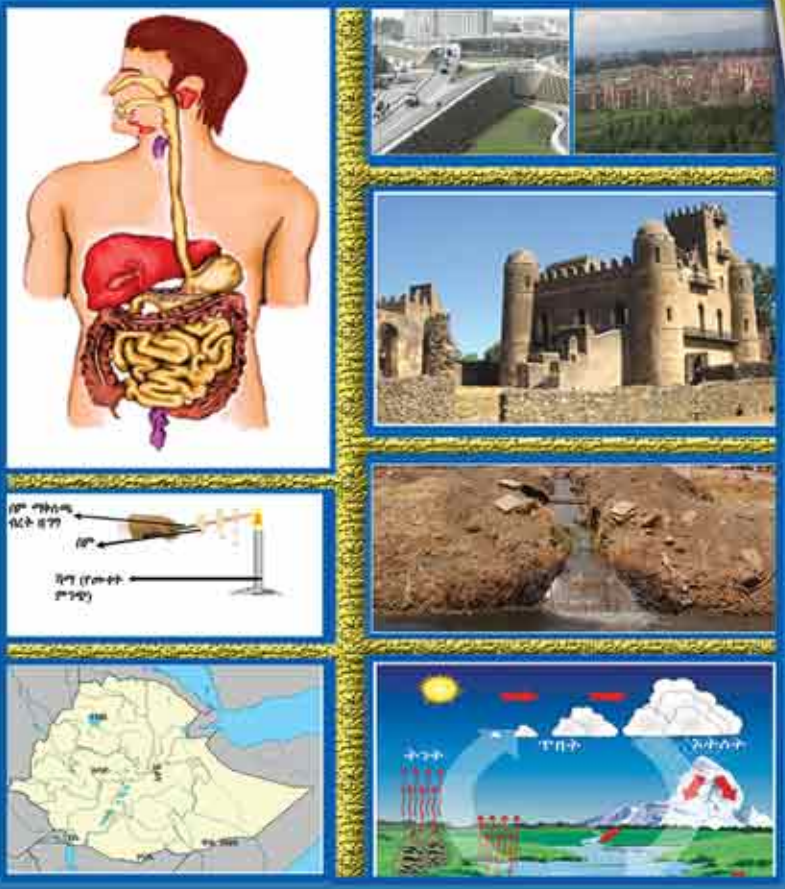
fetena.net : Ethiopian online exams and textbooks

አካባቢ ሳይንስ

አራተኛ ክፍል

የተማሪ መጽሐፍ



አዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ትምህርት ቢሮ

Download educational books from fetena.net

አካባቢ ሳይንስ

የተማሪ መጽሐፍ

4ኛ ክፍል

አዘጋጅ፡- መድሃኔ እቁባሚካኤል
ወንድማገኘሁ ገብረሕይወት
ዳምጤ አስፋው

አርታኢ፡- ብርሃኑ ሀብተማሪያም
መድሃኔ እቁባሚካኤል

ገምጋሚዎች፡- ሰሎሞን ወንድሙ መታፈሪያ
ግርማ መንግሥቱ ጥሩነህ
ብርሃኑ ፍቅሩ ፍሬሰንበት
መኮንን ለገሠ ታችበሌ
ደስታ መርሻ ኦዳ

የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ትምህርት ቢሮ
2006 ዓ.ም

© 2006 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ትምህርት ቢሮ

ይህንን መጽሐፍ ከተዘጋጀበት ዓላማ ውጭ በከፊልም ይሁን በሙሉ በኅትመት ወይንም በኤሌክትሮኒክስ መሣሪያዎች ወይንም በየትኛውም መንገድ ያለ አዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ትምህርት ቢሮ ፈቃድ ማባዛትና አስመስሎ ማራባት በኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፑብሊክ ፌዴራል ነጋሪት ጋዜጣ ቁጥር ፬፻፲/፲፱፻፺፮ ዓ.ም. በጸደቀው የቅጅና የተዛማጅ መብቶች ጥበቃ ሕግ አዋጅ መሠረት ያስቀጣል::

የመጽሐፉ አዘጋጅ፡- ኩራዝ ኢንተርናሽናል አሳታሚ ኃ/የተ/የግ/ማህበር

☎ +251 111 224 504
+251 111 224 505

E-mail: kurazpublisher@gmail.com
kurazpublisher@yahoo.com

✉ 100767
አዲስ አበባ
ኢትዮጵያ

ማውጫ

ገፅ

ምዕራፍ 1 ሰውነታችን

1.1 ሰውነታችን ምግብ ያስፈልገዋል 2

1.2 የደም ዝውውር 23

1.3 የጉርምስና እና የኮረዳነት ወቅት 37

1.4 የቤተሰብ ምጣኔ 44

የምዕራፉ ማጠቃለያ 54

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 55

ፍተሻ 57

ምዕራፍ 2 የተፈጥሮ አካባቢያችን

2.1 ቁስ አካል 59

2.2 የተፈጥሮ ሀብቶች 75

2.3 ጉልበት 96

2.4 ውሃ 104

የምዕራፉ ማጠቃለያ 108

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 109

ፍተሻ 111

ምዕራፍ 3 ሀገራችን

3.1. ሀገራችን 114
3.2. ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች በኢትዮጵያ 134
የምዕራፉ ማጠቃለያ 153
የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 154
ፍተሻ 155

ምዕራፍ 4 ማኅበራዊ አካባቢያችን

4.1. የኢትዮድያ ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶች 157
4.2 ማኅበራዊ ግንኙነቶችና እሴቶች 172
የምዕራፉ ማጠቃለያ 182
የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 183
ፍተሻ 185

ምዕራፉ አንድ

ሰውነታችን

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ውጤቶች

- ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦
  - የምግብን ምንነት ታስረዳላችሁ፣ የምግብ አይነቶችን፣ ጥቅሞችንና ምንጮችን ታመላክታላችሁ።
  - የአልሚ ምግቦችንና የተመጣጠነ ምግብ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
  - የምግብ ልመትን ፍቺ ትሰጣላችሁ፣ በምግብ መተላለፊያ ቱቦ ውስጥ የምግብ ልመት የሚካሄድባቸውን ቦታዎች ታሳያላችሁ።
  - የልብን ጠቀሜታና የደምን ተግባራት ትገልፃላችሁ።
  - ሦስቱን የኤድስ መተላለፊያ መንገዶችና መከላከያ ዘዴዎችን ትዘረዝራላችሁ።
  - በፀረ ኤድስ እንቅሥቃሴዎች የመሳተፍን ጠቀሜታ ታመላክታላችሁ፤ ያልተፈለገ የግብረ-ሥጋ ግንኙነትን ለመከላከል የሚረዱ የህይወት መርሆችን በተግባር ታሳያላችሁ።
  - በጉርምስናና በኮረዳነት ዕድሜ በወንዶችና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ አካላዊ ለውጦችን ትዘረዝራላችሁ።
  - የቤተሰብ ምጣኔን ፍቺ በመስጠት ጠቀሜታውንና ያልተፈለገ እርግዝና የሚያስከትላቸውን ችግሮች እንዲሁም የመከላከያ ዘዴዎችን በማካተት ውይይት ታደርጋላችሁ።
  - የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ማለትም መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መመደብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ ከመረጃ በመነሳት ፍንጭ መስጠትን፣ መተንበይን፣ በመረጃና በስዕላዊ መግለጫዎች ላይ ተመርኩዞ ድምዳሜ ላይ መድረስን፣ መተንተንን፣ መግባባትን፣ መሳይ ቅርጾችን መሥራትንና ተባብሮ መሥራትን በተግባር ታሳያላችሁ።

በምዕራፉ የተካተቱ ይዘቶች፦

1.1 ሰውነታችን ምግብ ያስፈልገዋል፣
1.2 የደም ዝውውር፣
1.3 የጉርምስናና የኮረዳነት ወቅት፣
1.4 የቤተሰብ ምጣኔ፣

መግቢያ

ተማሪዎች በሦስተኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ ትምህርታችሁ ስለ ምግብ ምንነት፣ ለሰውነታችን የሚሰጠውን ጥቅም እንዲሁም ስለተለያዩ የምግብ ምድቦችና ዓይነቶች ጠቃሚ ግንዛቤ እንዳገኛችሁ ይታወሳል። በዚህ ምዕራፍ ደግሞ በምግብ ውስጥ ስለሚገኙ የተለያዩ የአልሚ ምግብ ዓይነቶች፣ ስለ ምንጮቻቸውና ለሰውነት ምን ጥቅም እንደሚሰጡ በዝርዝር ትማራላችሁ። በተጨማሪም ስለ ምግብ ልመትና በሰውነታችን ውስጥ ስለሚካሄደው የደም ዝውውር ሂደት ትረዳላችሁ። በጉርምስናና በኮረዳነት ወቅት በሰውነታችን ላይ ስለሚከሰቱ ስነ-ህይወታዊ ለውጦችም በዝርዝር ትማራላችሁ። በምዕራፉ ማገባደጃም ስለ ቤተሰብ ምጣኔ ምንነትና ጠቀሜታ በስፋት ትማራላችሁ። እያንዳንዱ ምዕራፍ ሲጠናቀቅ የሚጠበቅባችሁን እውቀትና ክህሎት አዳብራችሁ ለመገኘት እንድትችሉ በንቁ ተሳታፊነት ትምህርቱን መከታተል ይጠበቅባችኋል።

1.1 ሰውነታችን ምግብ ያስፈልገዋል

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

- ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦
  - ስድስቱን የአልሚ ምግብ አይነቶች ትዘረዝራላችሁ።
  - ለእያንዳንዱ የአልሚ ምግብ አይነት ምሳሌ ትሰጣላችሁ።
  - ስለያንዳንዱ አልሚ ምግብ ዓይነት ተግባር ትናገራላችሁ።
  - የተመጣጠነ ምግብ ሁሉንም ዓይነት አልሚ ምግቦች የያዘ ምግብ መሆኑን ትገልፃላችሁ።
  - የተመጣጠነ ምግብ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
  - የምግብ ልመት በሰውነታችን ውስጥ የሚካሄድ የምግብ መብላላት፣ መፈጨትና መድቀቅ መሆኑን ትገልፃላችሁ።
  - አንዳንድ የምግብ መተላለፊያ ቱቦ ክፍሎችን ስም ትጠራላችሁ።
  - ሥዕሎችን በመጠቀም በምግብ መተላለፊያ ቱቦ ውስጥ የምግብ መብላያ ቦታዎችን ታሳያላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. በምግብ ውስጥ የሚገኙ አልሚ ምግቦች
2. የምግብ ልመት በሰውነታችን ውስጥ

ተግባር 1.1.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ምግብ ምንነት መግለጽ

መመሪያ- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ምግብ ምንድን ነው?
- ምግብ ሳትመገቡ ለብዙ ሰዓታት ብትቆዩ ምን አይነት ስሜት ይሰማችኋል?
- የምታውቋቸው የተለያዩ የምግብ ዓይነቶች ምን ምን ናቸው?

ምግብ ማለት ማንኛውም ሊበላ ወይንም ሊጠጣ የሚችልና ለሰውነት ጥቅም የሚሰጥ ነገር ነው።

ምግብ ሕይወት ላላቸው ነገሮች ሁሉ አስፈላጊ ነው። ምግብ ለሰውነታችን **ጉልበትና** ሙቀት ይሰጣል፤ **ለእድገትና** ለተጐዳ የአካል ክፍል **ጥገና** ይረዳል፤ እንዲሁም በሽታን በመከላከል **ጤንነትን ለመጠበቅ** አስፈላጊ ነገር ነው።

ተግባር 1.1.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የተለያዩ የምግብ ዓይነቶችን መለየት

መመሪያ- ቀጥሎ የተለያዩ የምግብ ዓይነቶችን የሚያሳዩ ስዕሎች ተሰጥተዋል። በቡድን ሆናችሁ በመወያየት ምግቦቹን ባህላዊና ዘመናዊ ምግብ በማለት መድቧቸው። በመጨረሻም ለመምህራችሁ ንገሯቸው።



በየአይነቱ



ፓስታ



ሽሮ



ገንፎ



በርገር



ፒዛ



ዶሮ ወጥ



አንባሻ



ክትፎ



ስስላሳ መጠጦች



መኮሮኒ

ሥዕል 1.1 የተለያዩ የምግብ ዓይነቶች

ሀ. በምግብ ውስጥ የሚገኙ አልሚ ምግቦች

ተግባር 1.1.3 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ አልሚ ምግቦች ምንነት መግለጽ

መመሪያ- ቡድን መስርታችሁ ተወያዩ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- አልሚ ምግቦች ምንድን ናቸው?
- የተለያየ ዓይነት ምግብ አለመመገብ በሰውነታችን ላይ ምን ዓይነት ጉዳት ያስከትላል?

ከእንስሳትም ሆነ ከተክሎች የምናገኛቸው የተለያዩ ምግቦች በውስጣቸው ለሰውነታችን የተለያዩ ጥቅሞችን የሚሰጡ አስፈላጊ ነገሮችን ይይዛሉ፡፡ እነዚህ ከተለያዩ ምግቦች ውስጥ የምናገኛቸው ለሰውነታችን እጅግ አስፈላጊ የሆኑ ነገሮች **አልሚ ምግቦች** ይባላሉ፡፡

በምግብ ውስጥ የሚገኝና ሰውነታችን ተገቢውን ጤናማ ተግባሩን በአግባቡ እንዲያከናውን የሚረዳ ማንኛውም ነገር **አልሚ ምግብ** ይባላል፡፡

ከእንስሳትም ሆነ ከተክሎች የምናገኛቸው የተለያዩ ምግቦች በውስጣቸው የሚይዟቸው የተለያዩ አልሚ ምግቦች በአጠቃላይ **በስድስት** ዋና ዋና ክፍሎች ይመደባሉ፡፡ እነርሱም የሚከተሉት ናቸው፡፡

1. ካርቦሃይድሬት
2. ኘሮቲን
3. ቫይታሚኖች
4. ቅባቶችና ዘይቶች
5. ማዕድናት
6. ውሃ

አልሚ ምግቦችን ለሰውነታችን ከሚሰጡት ጥቅም አኳያ በሦስት ዋና ዋና ምድቦች ልንከፍላቸው እንችላለን፡፡ እነርሱም እንደሚከተለው በሰንጠረዥ ቀርበዋል፡፡

ሰንጠረዥ 1.1 ሦስቱ ዋና ዋና የአልሚ ምግብ ምድቦች

ተ.ቁ	ምድቦች	አልሚ ምግቦች
1	ጉልበትና ሙቀት ሰጭ	ካርቦሃይድሬትና ቅባትና ዘይቶች
2	ገንቢ	ኘሮቲን
3	በሽታ ተከላካይ	ቫይታሚኖች፣ማዕድናት

1. ካርቦሃይድሬት

ተግባር 1.1.4 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ጉልበት ሰጪ ምግቦችን መለየት

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ ተወያዩና ለመምህራችሁ ግለጹ፡፡

የመወያያ ጥያቄ

- ሰውነታችን ጉልበት የሚያገኘው ምን ምን አይነት ምግቦችን ስንመገብ ነው?

ካርቦሃይድሬቶች ካርቦን፣ ኦክሲጅንና ሃይድሮጅን ከሚባሉ ንጥረ ነገሮች የሚሰሩ አልሚ ምግቦች ናቸው፡፡ በአብዛኛው የምንመገባቸው ምግቦች ውስጥ በብዛት የሚገኘው ካርቦሃይድሬት ነው፡፡

ካርቦሃይድሬት ለምን ይጠቅማል?

ሰውነታችን ጤናማ እንቅስቃሴ ለማድረግና ማንኛውንም ዓይነት ከባድም ይሁን ቀላል ሥራ ለመሥራት፣ ለመሮጥ፣ ለመራመድ፣ ለመሸከም፣ ለመፃፍ፣ ለማውራትና ዓይናችንን ለመግለጥ ሳይቀር ጉልበት ያስፈልገዋል፡፡ ይህ ጉልበት ደግሞ በአብዛኛው የሚገኘው ከካርቦሃይድሬት ነው፡፡ ስለዚህ ካርቦሃይድሬት **ጉልበት** የሚሰጠን አልሚ ምግብ ነው ማለት ነው፡፡

የካርቦሃይድሬት ምንጮችና በካርቦሃይድሬት የበለፀጉ ምግቦች ምን ምን ዓይነት እንደሆኑ ቀጥሎ ከቀረበው ሰንጠረዥ ተመልከቱ፡፡

ሰንጠረዥ 1.2 የካርቦ ሃይድሬት ምንጮችና ምሳሌ የሚሆኑ ምግቦች

ተ.ቁ	የካርቦሃይድሬት ምንጮች	በካርቦሃይድሬት የበለፀጉ ምግቦች
1	**የአገዳ ወይም የብርዕ እህሎች** **ምሳሌ፡-** ስንዴ፣ ገብስ፣ በቆሎ፣ አጃ፣ ማሽላ፣ ሽንኮራአገዳ	ቂጣ፣ ዳቦ፣ አንባሻ፣ አጥሚት ስኳር የመሳሰሉት….
2	**ጥሬጥሬዎች** **ምሳሌ፡-** ባቄላ፣ አተር፣ ሽንብራ፣ ቦለቄ፣ አደንጓሬ	ንፍሮ፣ ክክወጥ፣ ሽሮ የመሳሰሉት….
3	**ሥራ ስር** **ምሳሌ፡-** ስኳርድንች፣ ቀይስር፣ እንሰት	የቀይስር ወጥ፣ ቆጮ፣ የተቀቀለ ስኳርድንችና የመሳሰሉት
4	ፍራፍሬ	ሙዝ፣ ብርትኳን፣ ማንጐ፣ ጊሽጣና የመሳሰሉት….
5	ከእንስሳት የሚገኙ	ማር፣ ወተትና የመሳሰሉት….

ተማሪዎች ከላይ በሰንጠረዡ ላይ ካሉት በካርቦሃይድሬት የበለፀጉ ምግቦች የትኞቹን አዘውትራችሁ ትመገባላችሁ?


ድንች


ስኳር ድንች

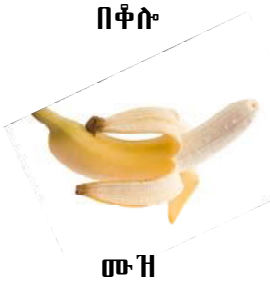

ዳቦ


በቆሎ


ማር


ሸንኮራ አገዳ


ባቄላ


ሙዝ


ገብስ

ሥዕል 1.2 በካርቦሃይድሬት የበለፀጉ ምግቦች

2. ኘሮቲን

ኘሮቲን ሰውነታችንን ለመገንባት፣ ለእድገት እና የተጐዱ የሰውነታችንን ህዋሳት (ሴሎች) ለመጠገን የሚረዳ አልሚ ምግብ ነው። ኘሮቲን በተለይ ታዳጊ ህፃናት የተስተካከለ እድገት እንዲኖራቸው አካላቸውን ከመገንባት አንፃር ከፍተኛ ጥቅም ይሰጣል።

በተጨማሪም ካርቦሃይድሬትና ስብ (ቅባትና ዘይቶች) በሰውነታችን ውስጥ በብዛት በማይገኙበት ወቅት ኘሮቲን ለሰውነታችን በተወሰነ መጠን ጉልበትና ሙቀት ይሰጣል።

የኘሮርቲን ምንጮች

ተግባር 1.1.5 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የፕሮቲን ምንጮችን መለየት

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ ተወያዩና የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ ተናገሩ።

የመወያያ ጥያቄ

- ኘሮቲንን ከምን ዓይነት ምግቦች የምታገኙ ይመስላችኋል?

ፕሮቲንን ከእንስሳት ተዋፅኦ፣ ከአገዳ ሰብሎች፣ ከጥሬጥሬ እና ከፍራፍሬ ልናገኝ እንችላለን። ቀጥሎ ከተቀመጠው ሰንጠረዥ በማንበብ በኘሮቲን የበለፀጉ ምግቦችን መገንዘብ ትችላላችሁ።

ሰንጠረዥ 1.3 የፕሮቲን ምንጮችና ምሳሌ የሚሆኑ ምግቦች

ተ.ቁ	የኘሮቲን ምንጮች	በኘሮቲን የበለፀጉ ምግቦች
1	**የእንስሳት ተዋፅኦ** **ምሳሌ፡-** እንቁላል፣ ሥጋ፣ ወተት	እንቁላል ፍርፍር፣ የሥጋ ወጥ (ጥብስ) ወተት፣ እርጐ፣ የዓሳ ምግቦች የመሳሰሉት…
2	**ጥራጥሬ** **ምሳሌ፡-** ለውዝ፣አኩሪ አተር፣ ባቄላ፣ ምስር፣ ቦለቄ፣ አተር፣ ሽምብራ የመሳሰሉት…	የኦቾሎኒ (ለውዝ) ቅቤ፣ ምስር ወጥ፣ ንፍሮ፣ ሽሮ የመሳሰሉት…
3	**የአገዳ (የብርዕ) እህሎች** **ምሳሌ፡-** ገብስ፣ አጃ፣ ማሽላ የመሳሰሉት…	በሶ፣ አጥሚት
4	**ፍራፍሬ** **ምሳሌ፡-** አቮካዶ	የአቮካዶ ጭማቂ

ተማሪዎች! ከላይ በሰንጠረዥ 1.3 ከተቀመጡት በኘሮቲን የበለፀጉ ምግቦች የትኞቹን አዘውትራችሁ ትመገባላችሁ?


እንቁላል


ሥጋ


ለውዝ (ኦቾሎኒ)


አቮካዶ

ሥዕል 1.3 በኘሮቲን የበለፀጉ ምግቦች

3. ቅባቶችና ዘይቶች

ቅባቶችና ዘይቶች ልክ እንደ ካርቦሃይድሬት ካርቦን፣ ሃይድሮጅንና ኦክስጅን ከተባሉት ንጥረ ነገሮች የተሠሩ ናቸው። ከካርቦሃይድሬት የሚለዩት ለሰውነታችን ከፍተኛ ጉልበትና ሙቀት መስጠት በመቻላቸው ነው። ቅባቶችና ዘይቶች የምንመገባቸው ምግቦች ጥሩ ጣዕም እንዲኖራቸው ለማድረግ ይጠቅማሉ። በየቤታችን ወጥ ሲሰራ ዘይትና ቅቤ የምንጠቀመውም ለዚህ ነው።

የቅባቶች እና ዘይቶች ምንጮች

ተግባር 1.1.6 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የቅባትና ዘይቶች ምንጭ የሆኑ ምግቦችን መለየት

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ ከተወያያችሁ በኋላ ለመምህራችሁ ተናገሩ።

የመወያያ ጥያቄ

- ቅባቶችና ዘይቶች ከምን ዓይነት ምግቦች የሚገኙ ይመስላችኋል)?

የተለያዩ የእንስሳት ውጤት የሆኑ ምግቦችና የቅባት እህሎች ዋነኛ ቅባቶችና ዘይቶች ምንጮች ናቸው። ቀጥሎ የቀረበውን ሰንጠረዥ በመጠቀም በስብ የበለፀጉ የምግብ አይነቶችን መገንዘብ ትችላላችሁ።

ሰንጠረዥ 1.4 የስብ ምንጮችና ምሳሌ የሚሆኑ ምግቦች

ተ.ቁ	የቅባትና ዘይት ምንጮች	በቅባትና ዘይት የበለፀጉ ምግቦች
1	**ከእንስሳት የሚገኙ** **ምሳሌ፡-** ጮማ ስጋ፣ ወተት፣ ዓሳ	ጮማ ስጋ (ለምሳሌ የሻኛ ሥጋ)፣ ቅቤ፣ ወተት፣ ዓሳ ወዘተ
2	**የቅባት እህሎች** **ምሳሌ፡-** ሰሊጥ፣ ተልባ፣ ኑግ፣ ለውዝ፣ ሱፍ፣ የጥጥፍሬ፣ የጐመን ዘር	በዘይት የተሰሩ ምግቦች፣የሱፍ ፍትፍት የለውዝ ቅቤ

ከላይ በሰንጠረዥ ከተቀመጡት በስብ የበለፀጉ ምግቦች የትኞቹን አዘውትራችሁ ትመገባላችሁ?



ጨማ



ዓሳ



ወተት

ሥዕል 1.4 ቅባትና ዘይቶች የበለፀጉ ምግቦች

መልመጃ 1.1

የሚከተለትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. ምግብ ምንድን ነው?
2. ምግብ ለሰውነታችን ምን ጥቅም ይሰጣል?
3. አልሚ ምግቦች ምንድናቸው?
4. አልሚ ምግቦች በስንት ይከፈላሉ? ዘርዝሯቸው።
5. በካርቦሃይድሬትና በስብ መካከል ያሉትን ልዩነቶችና ተመሳሳይነት ዘርዝሩ።

4. ቫይታሚኖች

ተግባር 1.1.7 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የቫይታሚኖችን ጥቅም መለየት

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ ተወያዩና ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄ

- ቫይታሚኖች ለሰውነታችን ምን ዓይነት ጥቅም ይሰጣሉ?

ቫይታሚኖች ሰውነታችንን ከበሽታ ለመጠበቅ የሚረዱን አልሚ ምግቦች ናቸው። ስለሆነም ቫይታሚኖችን በበቂ ሁኔታ የሚመገብ ሰው በቀላሉ በበሽታ አይጠቃም። ስለዚህ ጤናማ ይሆናል ማለት ነው። በተጨሪም ቫይታሚኖች ሰውነታችን ተግባሩን በአግባቡ እንዲያከናውን ይረዳሉ። ይሁን እንጂ ለሰውነታችን የሚያስፈልገው የቫይታሚኖች መጠን አነስተኛ ነው። ቫይታሚኖች በአትክልትና ፍራፍሬዎች ውስጥ በብዛት ይገኛሉ።




ሥዕል 1.5 ቫይታሚኖች ከሚገኙባቸው የምግብ ዓይነቶች ጥቂቶቹ

የቫይታሚን ዓይነቶች

ተማሪዎች! የተለያዩ የቫይታሚን ዓይነቶች መኖራቸውን ታውቃላችሁ? ከቫይታሚን ዓይነቶች ውስጥ ዋና ዋናዎቹ **ቫይታሚን ኤ፣ ቫይታሚን ቢ፣ ቫይታሚን ሲ፣ ቫይታሚን ዲ፣ ቫይታሚን ኢ እና ቫይታሚን ኬ** ናቸው።

ተግባር 1.1.8 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የቫይታሚን ምንጭ የሆኑ ምግቦችን መዘርዘር

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ ከተወያያችሁ በኋላ የቡድናችሁን መልስ ለመምህራችሁ ተናገሩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ቫይታሚኖችን ከምን ከምን ዓይነት ምግቦች የምናገኝ ይመስላችኋል?
- በዐሐይ ብርሃን አማካኝነት የሚፈጠር የቫይታሚን ዓይነት እንዳለ ታውቃላችሁ? የትኛው የቫይታሚን ዓይነት ይመስላችኋል?

የተለያዩ ቫይታሚኖችን ከአትክልት፣ ከፍራፍሬ፣ ከዓሣ፣ ከጉበት፣ ከእንቁላልና ከወተት እናገኛለን። በተጨማሪም በዐሐይ ብርሃን አማካኝነት በቆዳችን ውስጥ የሚፈጠር ቫይታሚን አለ።

ተግባር 1.1.9 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ቫይታሚን ዓይነቶች መግለጽ

መመሪያ- ከዚህ በታች የቫይታሚን ዓይነቶች፣ የሚገኙበት የምግብ አይነት፣ ለሰውነት የሚሰጡት ልዩ ጥቅምና እጥረቶቹ የሚያስከትሉት ችግር በሰንጠረዥ ተቀምጧል። በቡድን ሆናችሁ ሰንጠረዡን በመጠቀም ከተወያያችሁ በኋላ የሚከተሉትን ጥያቄዎች በደብተራችሁ ላይ ስሩ። በመጨረሻም የቡድናችሁን ሥራ ለመምህራችሁ አሳዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ዋና ዋናዎቹ የቫይታሚን ዓይነቶች ምን ምን ናቸው?
- የተለያዩ የቫይታሚን ዓይነቶች የሚገኙባቸውን የምግብ ዓይነቶች ዘርዝሩ።
- የዋና ዋናዎቹ ቫይታሚን ዓይነቶች እጥረት ቢያጋጥም በሰውነት ላይ የሚያስከትላቸው ችግሮች ምንድናቸው?

ሰንጠረዥ 1.5 የተለያዩ የቫይታሚን ዓይነቶች

የቫይታሚን አይነት	የሚገኝበት የምግብ አይነት በከፊል	ለሰውነት የሚሰጠው ጥቅም	የቫይታሚኑ እጥረት የሚያስከትለው ችግር
ቫይታሚን ኤ	ካሮት፣ ቃሪያ፣ ወተት፣ የዓሣ ዘይት	• የዓይን የማየት ችሎታን ማጠናከር • ቆዳን ማለስለስ	• በማታ ማየት ያለመቻል ችግር (ዳፍንት) • የቆዳ መሻከር
ቫይታሚን ቢ	ቲማቲም፣ ፓፓያ፣ ጥራጥሬ፣ ጉበት	• ለውነት ካርቦሃይድሬትን በሚገባ እንዲጠቀም መርዳት	• የምግብ ፍላጐት መቀነስ • የልብ በሽታ • የነርቭ በሽታ
ቫይታሚን ሲ	ሎሚ፣ ብርትኳን፣ ቃሪያ መንደሪን፣ ፖም፣ ቲማቲም	ጥርስ እና የደም ቧንቧዎችን ማጠንከር	• የጡንቻና የአጥንት መገጣጠሚያ ህመም • የቁስል ቶሎ አለመዳን • የድድ መድማት
ቫይታሚን ዲ	ዓሣ፣ የዓሣ ዘይት፣ እንቁላል እንዲሁም በፀሐይ ብርሃን አማካኝነት በሰውነት ውስጥ ይፈጠራል።	ጥርስ እና አጥንት እንዲጠነክሩና ተስተካክለው እንዲያድጉ መርዳት	• ሪኬትስ በሽታ (የአጥንት መወላገድና ተስተካክሎ አለማደግ) • የጥርስ አለመጠንከር
ቫይታሚን ኢ	የእንቁላል አስኳል፣ ወተት፣ ዘይት፣ ጥራጥሬ፣ ቅጠላ ቅጠል፣ ጐመን፣ ሰላጣ፣ ቆስጣ	ሴሎች(ህዋሳት) በቶሎ እንዳያረጁ እና እንዳይሞቱ መርዳት	• የደም ማነስ በሽታ (አኒሚያ)
ቫይታሚን ኬ	ቅጠላቅጠል (ጐመን፣ ቆስጣ፣ ሰላጣ)፣ ጉበት	በአደጋ ጊዜ ብዙ ደም እንዳይፈስ እና ደሙ ቶሎ እንዲረጋ መርዳት	• የደም ቶሎ አለመርጋት /የደም መፍሰስ በሽታ/

ከላይ በሰንጠረዡ ከተቀመጡት ቫይታሚኖች ከሚገኙባቸው የምግብ ዓይነቶች የትኞቹን አዘውትራችሁ ትመገባላችሁ?

ተግባር 1.1.10 ☛ **የቡድን ሥራ**

ዓላማ- በተለያዩ ምግቦች ውስጥ የሚገኙ የቫይታሚን ዓይነቶችን መዘርዘር

መመሪያ- ከ3-5 የሚደርሱ አባላትን የያዘ ቡድን ከመሠረታችሁ በኋላ ከዚህ በታች የቀረቡትን ትዕዛዛት በደብተራችሁ ላይ ጽፋችሁ በተጠየቀው መሠረት በቡድን ሥሩ:: ::

- ቀጥሎ በስዕል የተቀመጡትን የተለያዩ የቫይታሚን ምንጮች በቡድን ሆናችሁ በመመልከት ተወያይባቸውና በውስጣቸው ምን ምን ዓይነት ቫይታሚኖችን እንደሚይዙ በዕሁፍ ዘርዝራችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ::
- በአካባቢያችሁ በብዛት የሚገኙ የቫይታሚን ምንጮችን ዘርዝራችሁ በዕሁፍ አቅርቡ::



ቅጠላ ቅጠል



ቲማቲም



ሎሚ፣ ብርትኳን፣ መንደሪን



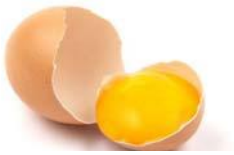
ካሮት



ቃሪያ



ጉበት



የእንቁላል አስኳል



ወተት

ሥዕል 1.6 የተለያዩ የቫይታሚን ምንጮች

5. ማዕድናት

ተግባር 1.1.11 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- በምግብ ውስጥ ስለሚገኙ ማዕድናት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በመከፋፈል ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ተናገሩ::

የመወያያ ጥያቄዎች

- ማዕድናትን ከምን ከምን አይነት ምግቦች ልናገኝ እንችላለን?
- ማዕድናት ምን ዓይነት ጥቅም የሚሰጡ አልሚ ምግቦች ናቸው?

ሰውነታችን ከጉልበትና ሙቀት ሰጪ፣ ገንቢ እና በሽታ ተከላካይ አልሚ ምግቦች በተጨማሪ ማዕድናት ያስፈልጉታል። ማዕድናት ሰውነታችን ተግባሩን በአግባቡ እንዲያከናውን ይረዳሉ። ለሰውነታችን አስፈላጊ ከሆኑት ማዕድናት ውስጥ **ካልሲየም**፣ **ሶዲየም**፣ **ፎስፈረስ**፣ **ማግኒዝየም**፣ **ብረት** እና **አዮዲን** ዋና ዋናዎቹ ናቸው።

ለሰውነታችን የሚጠቅሙት ማዕድናት የሚፈለጉት በአነስተኛ መጠን ነው። ይሁን እንጂ ማዕድናት ምግብ ውስጥ ተሟልተው ካልተገኙ ሰውነታችን ለተለያዩ በሽታዎች ይጋለጣል። ለምሳሌ የደም ማነስ፣ የእንቅርት በሽታ፣ የአጥንት መጉበጥና አለመጠንከር በማዕድናት እጥረት ምክንያት ይከሰታሉ።



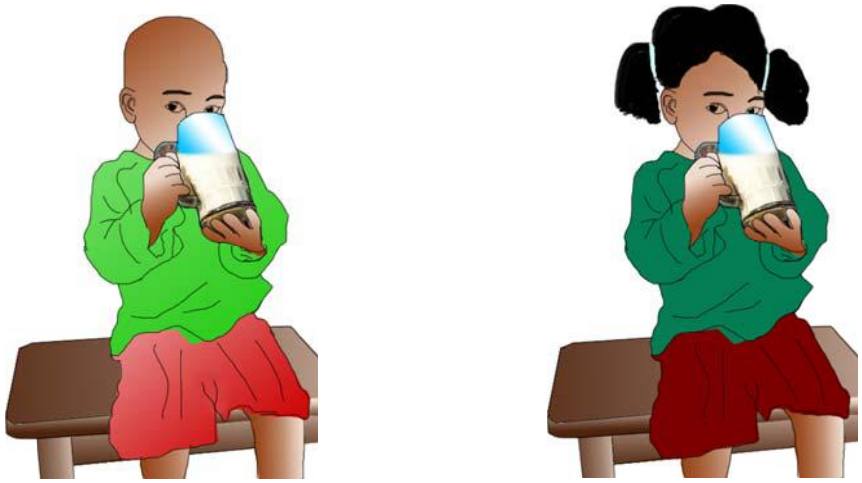
ሥዕል 1.7 የእንቅርት በሽታ

> የእንቅርት በሽታ በምን ዓይነት ማዕድን እጥረት የሚከሰት ይመስላችኋል?

የማዕድናት ምንጮች

> ተማሪዎች! ወተት ምን አይነት ማዕድን የያዘ ይመስላችኋል?

ወተት፣ እርጎ እና አይብ **ካልሲየም** የሚባል ማዕድን በብዛት ይይዛሉ። ካልሲየም አጥንትንና ጥርስን ለመገንባት እና ለመጠገን በጣም አስፈላጊ ነው። በተጨማሪም ነርቭና ጡንቻ በሚገባ እንዲሰራ ይረዳል። ስለዚህ ወተት አዘውትሮ መጠጣት ለእድገትና ለጥንካሬ ይረዳችኋል።



ሥዕል 1.8 ወተት እየጠጡ ያሉ ሕጻናት

ተግባር 1.1.12 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የማዕድናት እጥረት ስለሚያስከትላቸው ችግሮች መግለጽ

መመሪያ- ቀጥሎ በተቀመጠው ሰንጠረዥ / ሰንጠረዥ 1.6/ የተለያዩ ለሰውነታችን አስፈላጊ የሆኑ ማዕድናት የሚገኙባቸው የምግብ ዓይነቶች፣ ጠቀሜታቸውና እጥረታቸው የሚያስከትለው ጉዳት ተዘርዝሯል። በቡድን ሆናችሁ ሰንጠረዡን በመጠቀም ተወያዩና የሚከተሉትን ጥያቄዎች በመመለስ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- በሰውነታችን አስፈላጊ የሆኑ ዋና ዋና ማዕድናት ምን ምንድን ናቸው?
- የደም ማነስ በሽታን ለመከላከል የትኛውን ማዕድን የያዙ ምግቦችን መመገብ ያስፈልጋል?
- ፎስፈረስ የተባለው ማዕድን የሚገኝባቸው በአካባቢያችሁ የሚገኙ የተለያዩ የምግብ ዓይነቶች ምን ምን ናቸው?

ሰንጠረዥ 1.6 የተለያዩ ማዕድናት ምንጮችና ጠቀሜታቸው

ማዕድን	የሚገኝበት ምንጭ	የማዕድኑ ጠቀሜታ	እጥረቱ የሚያስከትለው ጉዳት (ችግር)
ካልሲየም	ወተት፣ እርጐ፣ አይብ፣ ዓሣ፣ ጐመን፣ ብርሪ እህሎች (ስንዴ፣ ገብስ)	አጥንትና ጥርስን መገንባት፣ መጠገንና ማጠንከር	የአጥንትና የጥርስ ጠንካራ አለመሆን፣ የእድገት መቀጨጭ
ብረት (አይረን)	እንጀራ(ጤፍ)፣ ጉበት፣ እንቁላል፣ ቅጠላቅጠል (ጐመን፣ ሰላጣ፣ ቆስጣ) ጥራጥሬ	ቀይ የደም ህዋሳትን ይገነባል።	የደም ማነስ በሽታ
አዮዲን	የባህር ምግቦች፣ ከአዮዲን ጋር ተደባልቆ የተዘጋጀ ጨው (የገበታ ጨው)	የጉልበት ሰጪ ምግቦችን ተግባር ያስተካክላል፤ የእንቅርት በሽታን ይከላከላል።	የእንቅርት በሽታ
ፎስፈረስ	ወተት፣ሥጋ፣ ዓሣ፣ ዶሮ በርበሬ፣ ለውዝ፣ በቆሎ ስንዴ፣ ገብስ	አጥንት እና ጥርስ ተስተካክለው እና ጠንከረው እንዲያደጉ ይረዳል።	የአጥንት መልፈስፈስ
ማግኒዝየም	ወተት፣ ቅጠላ ቅጠል (ጐመን፣ ሰላጣ ቆስጣ)	ጡንቻዎች በተገቢው ሁኔታ እንዲንቀሳቀሱ ማገዝ፣ ነርቮች በጤናማ ሁኔታ እንዲሰሩ መርዳት	የጡንቻ ህመም፣ ለአእምሮ ህመም ሊያጋልጥ ይችላል
ሶድየም	ቅጠላቅጠል፣ ወተት፣ የገበታ ጨው፣ ሥጋ	የነርቮችን ተግባር ማቀላጠፍ	የጡንቻ መኮማተር

ከላይ በሰንጠረዡ ከተቀመጡት በማዕድናት የበለፀጉ ምግቦች የትኞቹን አዘውትራችሁ ትመገባላችሁ?

ተግባር 1.1.13 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- በማዕድን የበለጸጉ ምግቦችን መለየት

መመሪያ- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ የውይይታችሁን ውጤት ለክፍላችሁ ግለጹ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ከዚህ በታች በምስሎቹ የቀረቡት የምግብ ዓይነቶች ምን ምን ማዕድናትን እንደያዙ ዘርዝራችሁ ፃፉ፡፡
- ከቀረቡት የማዕድን ምንጮች አብዛኛው ጎብረተሰብ የሚያገኘው የትኞቹን ነው?
- የደም ማነስ በሽታን ለመከላከል የሚረዳውን ማዕድን የያዙት የትኞቹ የምግብ ዓይነቶች ናቸው?



አሣ



ቆስጣ



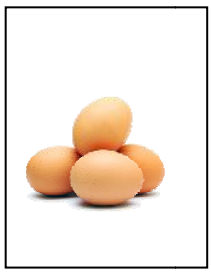
ጎመን



እጀራ



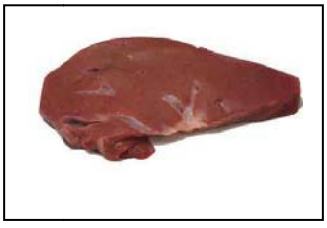
ጥራጥሬ



እንቁላል



አዮዲን የተጨመረበት ጨው



ጉበት



ድፎ ዳቦ



ሥጋ



ወተት

ሥዕል 1.9 የተለያዩ ማዕድናት የሚገኙባቸው ምግቦች

6. ውሃ

ተግባር 1.1.14 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ውኃ ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በመከፋፈል ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ተናገሩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ውሃ ምንድን ነው?
- በቀን ስንት ብርጭቆ ውሃ ትጠጣላችሁ?
- አንድ ሰው ከውሃና ከምግብ ለብዙ ጊዜ ሳያገኝ መቆየት የሚችለው የትኛውን ይመስላችኋል?

ሰውነታችን 70 በመቶ ያህሉ ውሃ ነው። ያለ ውሃ ሕይወት አይኖርም። አብዛኞች ሚሚ ነገሮች ከማንኛውም ፈሳሽ ይልቅ በውኃ ውስጥ ይሟሟሉ። በሰውነታችን ውስጥ የሚከናወኑ የሕይወት ሂደቶች ሁሉ የሚካሄዱት በውኃ አሟሚነት በሚፈጠር ሙሙት ውስጥ ነው። ውኃ በይዘቱ እንደሌሎች አልሚ ምግቦች ባይወሰድም ለሕይወት ወሳኝ ነገር ነው። ሰው ያለምግብ በርካታ ቀናት /ከሳምንት በላይ/ ሊቆይ ይችላል። ነገር ግን ያለ ውሃ ከአምስት ቀናት በላይ ሊቆይ አይችልም።

ውሃ ለሰውነታችን የሚሰጠው ጥቅም

ተግባር 1.1.15 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ውኃ ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በመከፋፈል ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ተናገሩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ውሃ በሰውነታችን ውስጥ ለምን ዓይነት ተግባሮች የሚረዳ ይመስላችኋል?
- ጨው የበዛባቸው ወይም እንደቆሎ ደረቅ ያሉ ምግቦችን አብዝተን ስንመገብ ውሃ የሚጠማን ለምን ይመስላችኋል?
- ውሃ ወደ ሰውነታችን በምን በምን መንገድ ይገባል?

ውሃ በአጠቃላይ መልኩ ሲታይ ወደ ሰውነታችን በሦስት መንገድ ሊገባ ይችላል። እነርሱም፡-

1. ውሃን በመጠጣት
2. በምንመገበው ምግብ፡- ለምሳሌ ወጥ፣ ሾርባ፣ ፍራፍሬዎች ውሃ ያዘሉ ናቸው።
3. የተለያዩ የሚጠጡ ነገሮች፡- ለምሳሌ እንደ ሻይ፣ ቄጣቂ፣ ወተት፣ ለስላሳና የመሳሰሉት...።

ውሃ ከላይ በተጠቀሱት መንገዶች ወደ ሰውነታችን ከገባ በኋላ የሚከተሉትን ዋና ዋና ጥቅሞች ይሰጣል፡፡

1. ደም በሰውነታችን ውስጥ በአግባቡ እንዲዘዋወር ያደርጋል፡፡
2. ከሰውነት ውስጥ አስፈላጊ ያልሆኑ ነገሮች በሽንት፣ በላብ፣ በትንፋሽ እና በዓይነምድር መልክ እንዲወገዱ ያደርጋል፡፡
3. ሌሎች ጠቃሚ አልሚ ምግቦችን በማሟሟት ለሰውነታችን ህዋሳት (ሴሎች) እንዲደርሱ ያደርጋል፡፡
4. የተመገብነው ምግብ በሰውነታችን ውስጥ በሚገባ እንዲፈጭና እንዲልም ይረዳል፡፡
5. የሰውነትን ሙቀት ለማስተካከል ይረዳል፡፡

ስለዚህ ከውሃ ጠቀሜታ አንፃር ሰውነታችን በቀን ከ3-10 ብርጭቆ ያህል ወይም ከአንድ ሊትር ያላነሰ ውሃ ያስፈልገዋል፡፡ ስለዚህ አንድ ሰው ውሃ ባያገኝ ሰውነቱ ከላይ የተጠቀሱትን ተግባራት ማከናወን ስለሚሳነው ጤንነቱ ይቃወሳል፡፡



ሥዕል 1.10 ንጹህ የመጠጥ ውኃ

አሁን ውሃ ለሰውነታችን ያለውን ከፍተኛ ጥቅምና ያለውሃ መኖር የማይቻል መሆኑን ተገንዝባችኋል፡፡ ስለዚህ ውሃን በንፅህና በመያዝ ቆጥቦ በአግባቡ መጠቀም ይገባል ማለት ነው፡፡

መልመጃ 1.2

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ትክክለኛ መልስ በመስጠት መልሱ፡፡

1. ዋና ዋናዎቹ የቫይታሚን ዓይነቶች ምንምን ናቸው?ጥቅማቸውን ዘርዝሩ፡፡
2. በፀሐይ ብርሐን አማካኝነት ሰውነታችን ውስጥ የሚሰራው የቫይታሚን ዓይነት የትኛው ነው? ምን ጥቅምስ ይሰጣል? የቫይታሚኑ እጥረት በሰውነት ላይ የሚያስከትለውን ችግር ግለፁ፡፡
3. ለሰውነታችን አስፈላጊ የሆኑት ዋና ዋና የማዕድን ዓይነቶች ምን ምን ናቸው? ጥቅማቸውስ?

4. እንቅርት የተባለው በሽታ በምን ምክንያት ይከሰታል?በሽታውን ለመከላከል ምን መደረግ አለበት?
5. ውሃ ለሰውነታችን የሚሰጣቸው ዋና ዋና ጥቅሞች ምንድን ናቸው?

የተመጣጠነ ምግብ

ተግባር 1.1.16 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ተመጣጠነ ምግብ ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ በመወያየት የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- የተመጣጠነ ምግብ ሲባል ምን ማለት ነው?
- ሰውነታችን የተመጣጠነ ምግብ ባያገኝ ምን አይነት ችግር ይገጥመናል?
- ሥጋ ብቻ ብንመገብ የተመጣጠነ ምግብ አግኝተናል ማለት ይመስላችኋል? ለምን?

ሰውነታችን በየቀኑ ስድስቱንም አልሚ ምግቦች ያካተተ ምግብ ያስፈልገዋል፡፡ ይህ ካልሆነ ግን ሰውነታችን በበሽታ ሊጠቃና አቅም ሊያንሰን ይችላል፡፡ አጠቃላይ አካላዊ እድገታችንም ያልተስተካከለ ሊሆን ይችላል፡፡ ስለዚህ ሁሉንም አልሚ ምግቦች ያካተተ የተመጣጠነ ምግብ በየዕለቱ መመገብ ያስፈልገናል፡፡

የተመጣጠነ ምግብ ማለት ስድስቱንም አልሚ ምግቦች በተገቢ መጠን ያካተተ ምግብ ማለት ነው፡፡

የተመጣጠነ ምግብ ካርቦሃይድሬትን፣ ኘሮቲንን፣ ቫይታሚንን፣ ቅባትና ዘይቶችን ማዕድናትንና ውሃን ያካትታል፡፡ ለምሳሌ የሚከተለውን የተመጣጠነ ምግብ ቅንብር ተመልከቱ፡፡

ሥጋ ወጥ ፣	እንጀራ ፣	ሰላጣ ፣	ብርቱካን	ምሳ ላይ ቢበላ
-ኘሮቲን - ውሃ	- ካርቦሃይድሬት - ማዕድን	- ቫይታሚን - ማዕድን	- ቫይታሚን - ካርቦሃይድሬት - ማዕድን	እነዚህን አልሚ ምግቦች ማግኘት ይቻላል::

ነገር ግን እንደ ሥጋ፣ ቅቤ፣ ወተት የመሳሰሉትን ምግቦች ሁልጊዜ ማግኘት ባይቻል እነርሱን ሊተኩ በሚችሉ ሌሎች ምግቦች የተመጣጠነ ምግብ በቀላሉ ማዘጋጀት ይቻላል።

ለምሳሌ፡- እንጀራ በሽሮ ወጥ በቃሪያ ብንመገብ ወይም ምስር ወጥ፣ ዳቦ፣ ቆስጣ፣ ማንጐ ብንመገብ የተመጣጠነ ምግብ አገኘን ማለት ነው።

ተግባር 1.1.17 ☛ የቡድን ሥራ

የተመጣጠነ ምግብ ዝግጅት

ዓላማ- የተመጣጠነ ምግብ ማዘጋጀት

መመሪያ- ቀጥሎ የተሰጡትን የተለያዩ የምግብ ዓይነቶች በመጠቀም በቡድን ተወያይታችሁ ሦስት የተለያዩ የተመጣጠኑ ምግቦችን በተሰጡት ሣህኖች ላይ ሥሩ።

የተለያዩ የምግብ ዓይነቶች

ሽሮ ወጥ	ጐመን	ወተት	ሰላጣ	ዳቦ
ስጋ ወጥ	ብርቱካን	ቃሪያ	ማንጐ	በቆሎ ቂጣ
ምስር ወጥ	እንቁላል	እንጀራ	የባቄላ ንፍሮ	ሙዝ



የተመጣጠነ ምግብ 1



የተመጣጠነ ምግብ 2



የተመጣጠነ ምግብ 3

የተመጣጠነ ምግብ መመገብ ሰውነታችን ጤናማ እንዲሆን፣ ንቁና ብሩህ አእምሮ እንዲኖረን እንዲሁም የተስተካከለ አካላዊ እድገት እንዲኖረን ይረዳል። ለብዙ ጊዜ አለመመገብ ሰውነታችን እንዲጐዳና እንዲቀጭጭ ሊያደርግ ይችላል። እንዲሁም ጉልበት ሰጪ፣ ገንቢና የቅባትና ዘይቶች ምግቦችን ብቻ አዘውትሮ መመገብ ላልተፈለገ ውፍረት ሊዳርግ ይችላል። የሚከተሉትን ምስሎች አስተውሉ።



የተመጣጠነ ምግብ ያልተመገበ | የተመጣጠነ ምግብ በልክ የተመገበ | ከመጠን በላይ የተመገበ

ሥዕል 1.11 የተለያየ የአመጋገብ ሁኔታ ውጤቶች

በምስል 1.11 እንደምትመለከቱት የተመጣጠነ ምግብ ለትክክለኛ የሰውነት አቋም ጠቃሚ ነው።

የምግብ ልመት (መፈጨት) በሰውነታችን ውስጥ

ተግባር 1.1.18 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ስለ ምግብ ልመት ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተከፋፍላችሁ በመወያየት መልሳችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ሰውነታችን ጠቃሚ አልሚ ምግቦችን ከምንመገበው ምግብ ውስጥ እንዴት የሚወስድ ይመስላችኋል?
- የምግብ ልመት (መፈጨት) ምንድን ነው?
- የምግብ ልመት (መፈጨት) ለምን ይጠቅማል?

ሰውነታችን በምንመገበው ምግብ ውስጥ የሚገኙትን አልሚ ምግቦች ለመጠቀም የሚችለው ምግቡ በምግብ ቱቦ ውስጥ ከላመ /ከተፈጨ/ በኋላ ነው። ምክንያቱም በጣም ትናንሽ በሆኑ የደም ሥር ቀዳዳዎች አልፎ ደም ውስጥ መግባት የሚችለው የላመ ምግብ ብቻ ነው። የላመው ምግብ ደም ውስጥ ሲገባ ደግሞ ወደተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ተሰራጭቶ ጥቅም ይሰጣል ማለት ነው።

በሰውነታችን ውስጥ የምግብ መፈጨት፣ መድቀቅና ወደ ሚሚ አልሚ ምግቦች የመቀየር (መብላላት) ሂደት የምግብ **መፈጨት** ወይም **ልመት** ይባላል።

የምንመገባቸው ምግቦች ካልተፈጩ፣ ካልደቀቁና ካልተብላሉ ሰውነታችን ሊወስዳቸውና ሊጠቀምባቸው ስለማይችል ጉልበትና ሙቀት ልናገኝም ሆነ ጤንነታችን ሊጠበቅ

አይችልም። ሰውነታችንም ተገንብቶ እድገት ለማግኘት ያዳግተናል። ስለዚህ በስርዓተ ልመት ተፈጭተውና ተብላልተው የሚመጡ አልሚ ምግቦች ወደ ሰውነታችን የደም ስሮች መግባት ይኖርባቸዋል ማለት ነው።

አንዳንድ ጊዜ ሰዎች በጠና ታመው ምግብ መውሰድ ሲያቅታቸው ግሉኮስ የተባለ ፈሳሽ ምግብ በመርፌ ሲሰጣቸው አይታችሁ ታውቃላችሁ? ምክንያቱ ምን ይመስላችኋል?

በጠና የታመሙ ሰዎች የምግብ መፍጫ አካሎቻቸው በህመም ምክንያት ምግብ ለመፍጨት ስለሚቸገሩ የሚመጡ አልሚ ምግቦችን በደም ስራቸው እንዲያገኙ ይደረጋል።

የምግብ መተላለፊያ ቱቦ

ተግባር 1.1.19 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ምግብ መተላለፊያ ቱቦ አካል ክፍሎች ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በመከፋፈል ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ንገሩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የምግብ መተላለፊያ ቱቦ የሚይዛቸው ዋና ዋና አካላት ምን ምን ናቸው?
- በምግብ መተላለፊያ ቱቦ ውስጥ የምግብ ልመት የት ይጀምራል?

የምግብ መተላለፊያ ቱቦ የሚባለው ምግብን መጀመሪያ ወደ አካላችን ከምናስገባበት (አፍ) ጀምሮ ያልተፈጨው ምግብና ሌላው ይዘት በዓይነምድር መልክ እስከሚወገዱበት ክፍል (ፊንጢጣ) ድረስ ያለውን ያጠቃልላል። የምግብ ማስተላለፊያ ቱቦ የሚከተሉትን ዋና ዋና ክፍሎች ይይዛል።

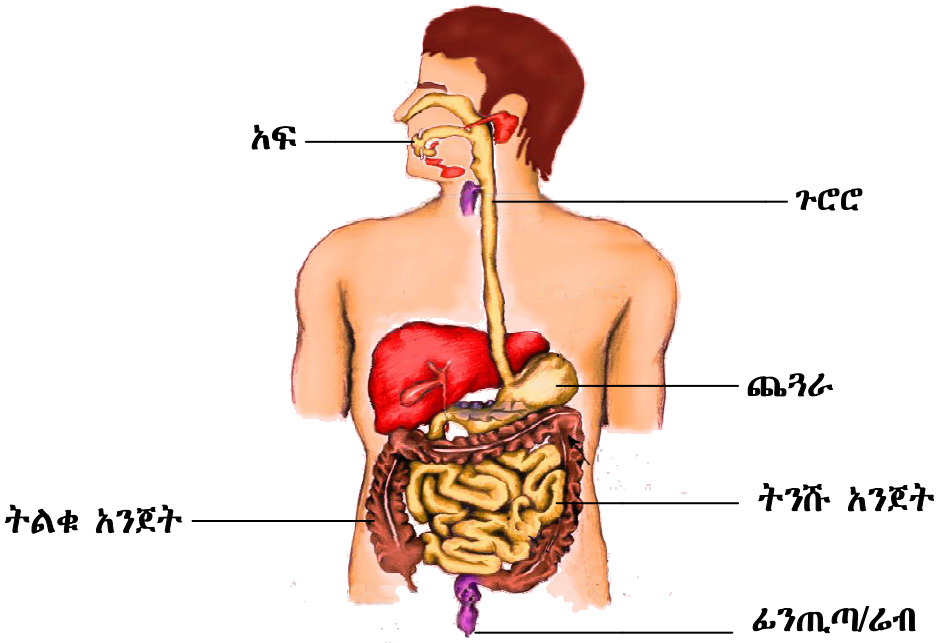
እነርሱም፡-

1. **አፍ፡-**
   ይህ ክፍል ምግብ በጥርስ የሚታኘክበትና በምላስ አማካኝነት በምራቅ ተለውሶ የሚደቅበት ቦታ ነው።
2. **ጉሮሮ፡-**
   አፍንና ጨጓራን የሚያገናኝ የምግብ መተላለፊያ ቱቦ ነው።
3. **ጨጓራ (ሆድ)፡-**
   - ከአፍ በጉሮሮ በኩል ተውጦ ያለፈው ምግብ ጨጓራ ውስጥ ገብቶ የበለጠ የመፈጨት ሂደቱ ይቀጥላል።
   - በጨጓራ ውስጥ ያሉ ፈሳሾችና የጨጓራ ግድግዳዎች ምግቡን በማሸት የበለጠ እንዲደቅና እንዲብላላ ያደርጋሉ።
4. **አንጀት፡-**
   - አንጀት ሁለት ክፍሎችን ይይዛል:: እነርሱም **ትንሹ አንጀት** እና **ትልቁ አንጀት** በመባል ይታወቃሉ።

- ከጨጓራ የሚመጣው በከፊል የላመ ምግብ ወደ ትንሹ አንጀት በመግባት ለመጨረሻ ጊዜ በመፈጨትና በመብላላት የመፈጨት (የልመት) ሂደቱ ይጠናቀቃል።
- የሚሟው ምግብና ውሃ በአንጀት አማካኝነት ተመጠው ወደ ደም ይገባሉ።

5. ፊንጢጣ (ሬብ)፦

- ይህ ክፍል ጠቃሚ ያልሆኑና ወደ ደም ሰርገው ያልገቡት ቆሻሻዎች በትልቁ አንጀት በኩል አልፈው ሲመጡ በዓይነምድር መልክ የሚወገዱበት ቀዳዳ ነው።



ሥዕል 1.12 የምግብ መተላለፊያ ቱቦ

ተግባር 1.1.20 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ- የምግብ መተላለፊያ ቱቦን በሥዕል ሠርቶ ማሳየት

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ በመወያየትና በመተጋገዝ በክላሴር (ዶሴ) ላይ የምግብ መተላለፊያ ቱቦ አካላትን በመሳል እያንዳንዱን ክፍል አመልክቱ። የክፍሎቹንም ጥቅሞች ዘርዝራችሁ በመጻፍ ለመመህራችሁና ለክፍላችሁ ተማሪዎች አቅርቡ። ሥራውን በጠቅላላ በጥሩ ሁኔታ ያቀረበው ቡድንም አሸናፊ ይሆናል።

የተበላ ምግብ በልመት ሂደት ውስጥ ካለፈ በኋላ ጠቃሚ የምግብ ንጥረ ነገሮች (አልሚ ምግቦች) በትንሹ አንጀት ግድግዳ በኩል ወደ ደም ይገባሉ። በደም ዝውውር አማካኝነትም አልሚ ምግቦች ወደ ሰውነት ክፍሎች ሁሉ ይሠራጫሉ።

መልመጃ 1.3

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልስ ስጡ።

1. ሁልጊዜ አንድ ዓይነት ምግብ መመገብ ለሰውነት ተስማሚ ነው።
2. ካልሲየም የተባለውን ማዕድን ከወተት በብዛት ልናገኝ እንችላለን።
3. ካርቦሃይድሬት የተባሉት አልሚ ምግቦች ገንቢ ምግቦች በመባል ይታወቃሉ።
4. የጉልበት ሰጪ ምግቦች እጥረት ሲኖር ኘሮቲኖች ጉልበት ሊሰጡን ይችላሉ።
5. ቫይታሚኖች በብዛት ከአትክልትና ፍራፍሬዎች ይገኛሉ።

ለ. በ "ሀ" ሥር ያሉትን ቃላት በ"ለ"ሥር ካሉት ጋር አዛምዷቸው

"ሀ"	"ለ"
_____ 1. ውሃ	ሀ. ቀይ የደም ህዋሳትን ይገነባል
_____ 2. ቫይታሚን	ለ. ገንቢና ጠጋኝ
_____ 3. ኘሮቲን	ሐ. ጉልበት ሰጪ
_____ 4. ብረት	መ. የሰውነታችን 70 በመቶ ያህሉ ነው
_____ 5. ካርቦሃይድሬት	ሠ. አጥንትና ጥርስን መገንባት
	ረ. በሽታ ተከላካይ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. ከምግብ የምናገኛቸው ማዕድናት በዋናነት የሚሰጡን ጥቅም ምንድን ነው?
   ሀ. ሰውነትን ለመገንባት ይጠቅማሉ።
   ለ. ለሰውነት ጉልበትን ይሰጣሉ።
   ሐ. ሰውነት ተግባሩን በአግባቡ እንዲያከናውን ይረዳሉ።
   መ. ለሰውነት ሙቀትን ይሰጣሉ።
2. የማየት ችሎታን ለማጠናከር የሚረዳን ቫይታሚን የትኛው ነው?
   ሀ. ቫይታሚን ሲ ለ. ቫይታሚን ዲ ሐ. ቫይታሚን ኢ መ. ቫይታሚን ኤ
3. የአዮዲን እጥረት የሚያስከትለው በሽታ _____ይባላል።
   ሀ. ሪኬት ለ. እንቅርት ሐ. ዳፍንት መ. አኔሚያ
4. ከሚከተሉት ውስጥ የካልሲየም ማዕድን በብዛት የሚገኝበት የትኛው ነው?
   ሀ. ወተት ለ. በርበሬ ሐ. እንጆራ መ.ድንች
5. የምግብ ልመት የሚጠናቀቅበት የምግብ መተላለፊያ ቱቦ ክፍል _____ ነው።
   ሀ. አፍ ለ. ጨጓራ ሐ. ትንሹ አንጀት መ. ትልቁ አንጀት

መ. የሚከተሉትን ባዶ ቦታዎች በትክክለኛ ቃላት/ሐረጐች ሙሏቸው፡፡

1. ማንኛውም ሊበላና ሊጠጣ የሚችል ለሰውነትም ጥቅም የሚሰጥ ነገር_____ ነው፡፡
2. ከተለያዩ የምግብ ዓይነቶች የምናገኛቸውና ለሰውነታችን እጅግ አስፈላጊ የሆኑት ነገሮች ባጠቃላይ_____ይባላሉ፡፡
3. በፀሐይ ብርሃን ረዳትነት በሰውነታችን ውስጥ ሊመረት የሚችለው የቫይታሚን ዓይነት_____ ነው፡፡
4. ስድስቱንም የአልሚ ምግብ ዓይነቶች በተገቢ መጠን ያካተተ ምግብ_____ _____ይባላል፡፡
5. _____የምግብ ልመት የሚጀመርበት የምግብ መተላለፊያ ቱቦ ክፍል ነው፡፡

1.2 የደም ዝውውር

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

- ተማሪዎች! ይህን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፡-
  - የደምን ጥቅም ትገልፃላችሁ፤
  - የልብ ተግባራትን ታስረዳላችሁ፣
  - ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በደም ንክኪ የሚተላለፍ በሽታ መሆኑን ትገልፃላችሁ፤
  - ሦስቱን የኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መተላለፊያ መንገዶች ትዘረዝራላችሁ፤
  - የኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መከላከያ ዘዴዎችን ትገልፃላችሁ፤
  - በፀረ-ኤች አይቪ/ኤድስ እንቅስቃሴዎች የመሳተፍን ጠቀሜታዎች ታመላክታላችሁ፤
  - በፀረ-ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ እንቅስቃሴዎች ውስጥ ለመሳተፍ ፈቃደኝነትን ታሳያላችሁ፤
  - ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚያስችሏችሁን እንደ ቁርጠኝነትና ተገቢ የእርስ በእርስ ግንኙነት የመሳሰሉትን የህይወት ክህሎቶች በተግባር ታሳያላችሁ፡፡

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. ደም
2. ልብ
3. ኤች አይ ቪ/ኤድስ

ቀደም ብሎ አልሚ ምግቦች በሙሙት መልክ በአንጀት በኩል ወደ ደምሥሮች እንደሚገቡ ተምራችኋል፡፡ በዚህ ንዑስ ርዕስ ደግሞ አልሚ ምግቦች፣ ኦክስጅንና ሌሎች ለሰውነታችን ጠቃሚ የሆኑ ነገሮች እንዴት በደም ዝውውር አማካኝነት ለመላው ሰውነታችን እንደሚሰራጩ ትማራላችሁ፡፡

ተግባር 1.2.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ደም ዝውውር ምንነትና አሠራር መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ተናገሩ።

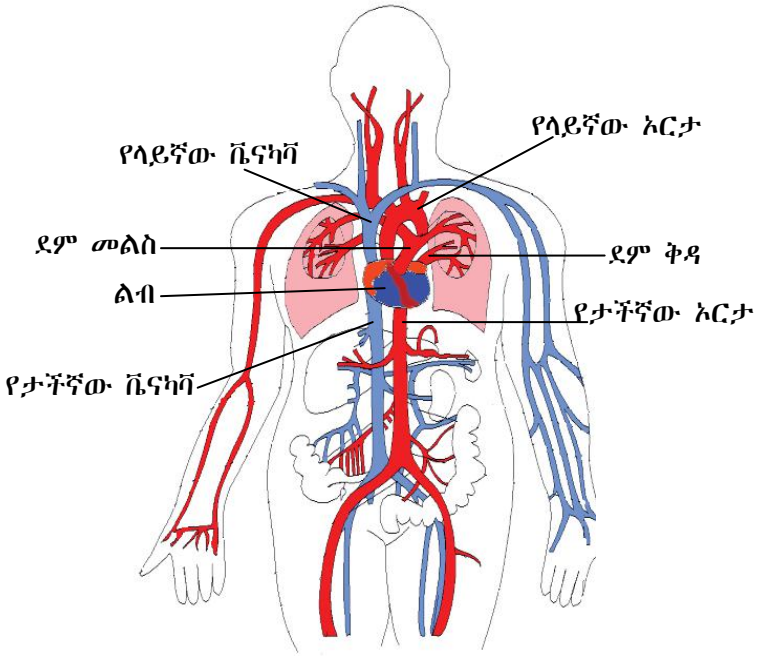
የመወያያ ጥያቄዎች

- የደም ዝውውር ማለት ምን ማለት ነው?
- የደም ዝውውር እንዴት ይካሄዳል?

ለሰውነታችን አስፈላጊ የሆኑ ኦክስጅንና የሚመ አልሚ ምግቦች በመላው ሰውነታችን ውስጥ ለሚገኙ ህዋሶች (ሴሎች) በደም አማካኝነት ይሰራጫሉ። በተጨማሪም የተቃጠለ አየር (ካርቦን ዳይኦክሳይድ)፣ የማያስፈልግ ውሃና ሌሎች ቆሻሻዎች ከህዋሶች ተሰብስበው በደም አማካኝነት ከሰውነታችን ይወገዳሉ። ይህ ጠቃሚ ነገሮችን ለሰውነት ክፍሎች የሚያደርስና ቆሻሻ ነገሮችን ከሰውነታችን ለማስወገድ የማጓጓዝ ሥራ የሚያከናውን የሰውነታችን ሥርዓት የደም ዝውውር ሥርዓት ይባላል።

የደም ዝውውር በሦስት ዋና ዋና አካላት ቅንጅት ይካሄዳል። እነርሱም **ደም፣ የደም ስሮች** (የደም ቱቦዎች) እንዲሁም **ልብ** ናቸው።

የደም ዝውውር ማለት ኦክስጅንና አልሚ ምግቦች ለሰውነታችን ህዋሶች የሚሰራጩበት እንዲሁም ካርቦን ዳይኦክሳይድና ሌሎች ቆሻሻዎች በደም አማካኝነት የሚወገዱበት ሂደት ነው።



ሥዕል 1.13 የደም ዝውውር ሥርዓት

ሀ. ደም

ተግባር 1.2.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ደም ጥቅም ምንነት መግለጽ

መመሪያ- ቡድን መስርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ የቡድናችሁን መልስ ለመምህራችሁ ተናገሩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ደም ምንድነው? ጠቀሜታውስ?
- የደም ይዘቶች ምን ምንድን ናቸው?

ደም ፈሳሽ የሆነ **ከደም ህዋሶች** እና **ኘላዝማ** የተሰራ የአካላችን ክፍል ነው። በደማችን ውስጥ **ቀይ የደም ህዋስ፣ ነጭ የደም ህዋስና ኘሌትሌት** የሚባሉ ህዋሳት ይገኛሉ። ኘላዝማ ደግሞ ውሃና አልሚ ምግቦችን የሚይዘው የደም ክፍል ነው።

የደም ህዋሶች ዋና ጥቅማቸው ምንድነው?

ሦስቱም የደም ህዋሶች በደም ውስጥ የየራሳቸው የሆነ የተለያዩ ተግባራት ያላቸው ሲሆን መጠናቸውና ቅርፃቸውም ይለያያል።

1. ቀይ የደም ህዋስ

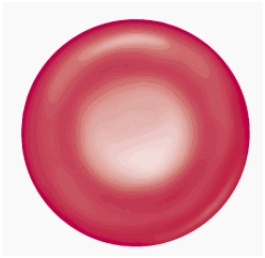
ቀይ የደም ህዋሶች መሃላቸው ላይ ጉድጉድ ብለው የዶናት ቅርፅ ያላቸው ህዋሶች ናቸው። ቁጥራቸውም ከሌሎቹ የደም ህዋሶች አንፃር ሲታይ በጣም በርካታ ነው። ቀይ የደም ህዋሶች ኦክስጅንን ከሳንባ ተቀብለው በመሸከም ለመላው የሰውነታችን ህዋሶች ያደርሳሉ። እንዲሁም የተቃጠለ አየር (ካርቦን ዳይኦክሳይድን) ከሰውነት ያስወግዳሉ።

ተግባር 1.2.3 ☛ **በግል የሚከናወን ተግባር ሥራ**

ዓላማ- ቀይ የደም ህዋሳትን መሣል

መመሪያ- በምስል 1.14 የቀረበውን የደም ህዋሳትን ምስል በደብተራችሁ ላይ በመሣል ሥራችሁን ለመምህራችሁ አሳዩ።

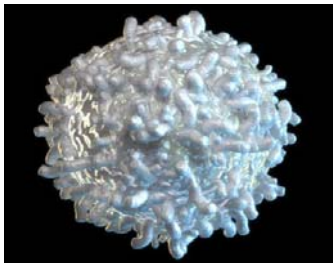




ሥዕል 1.14 ቀይ የደም ህዋሳት

ነጭ የደም ህዋስ

ነጭ የደም ህዋሶች በቅርፅ ይለያያሉ። ዋናው ተግባራቸውም የበሽታ አምጪ ተህዋሲያን ወደ ሰውነታችን ሲገቡ በማጥቃት (በመከላከል) የሰውነትን ጤንነት መጠበቅ ነው።



ሥዕል 1.15 ነጭ የደም ህዋስ

ተግባር 1.2.4 ☛ የቡድን ወይይት

ዓላማ- ስለ ነጭ የደም ህዋሶች ጠቀሜታ መግለጽ

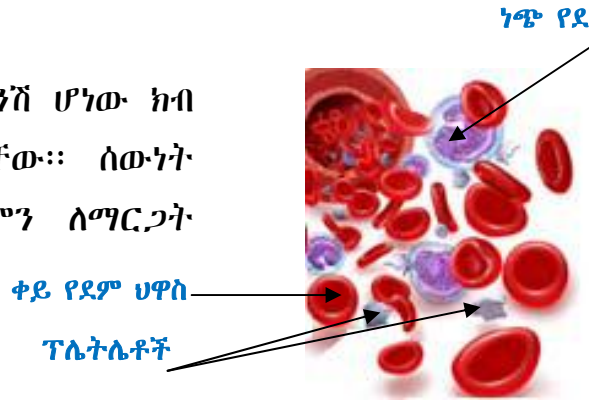
መመሪያ- ከ3-6 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ በየቡድናችሁ ከተወያያችሁ በኋላ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ንገሯቸው።

የመወያያ ጥያቄ

- ነጭ የደም ህዋሳት ከደማችን ውስጥ ቁጥራቸው በጣም ቢቀንስ ሰውነታችንን ምን ይገጥመዋል?

2. ፕሌትሌቶች

ፕሌትሌቶች መጠናቸው በጣም ትንንሽ ሆነው ክብ ቅርፅ ያላቸው የደም ህዋሶች ናቸው። ሰውነት ሲደማ ብዙ ደም እንዳይፈስ ደምን ለማርጋት ይረዳሉ።



ሥዕል 1.16 ፕሌትሌቶች በደም ውስጥ ሲታዩ

የደም ጠቀሜታ

ተግባር 1.2.5 ☛ የቡድን ወይይት

ዓላማ- ስለ ደም አጠቃላይ ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ በየቡድናችሁ ከተወያያችሁ በኋላ ለመምህራችሁ አብራሩ።

የመወያያ ነጥብ

- ቀደም ብሎ የደም ህዋሳትንና የፕላዝማን ጠቀሜታዎች ተምራችኋል። ከዚህ በመነሳት በአጠቃላይ የደም ጠቀሜታ ምን እንደሆነ በቡድን ተወያዩ።

በአጠቃላይ መልኩ ሲታይ ደም በሰውነታችን ውስጥ ኦክስጅንን፣ አልሚ ምግቦችንና ሌሎች አስፈላጊ የሆኑ ነገሮችን ለሰውነታችን ህዋሶች ያደርሳል። የተቃጠለ አየር (ካርቦን ዳይኦክሳይድ) እና ሌሎች የማያስፈልጉ ነገሮችን ደግሞ በማጓጓዝ ከሰውነት ያስወግዳል።

ሰ. የደም ሥር (የደም ቧንቧ)

ተግባር 1.2.6 ☛ **የቡድን ወይይት**

ዓላማ- ስለ ደም ሥሮች ምንነት መግለጽ

መመሪያ- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ተናገሩ።

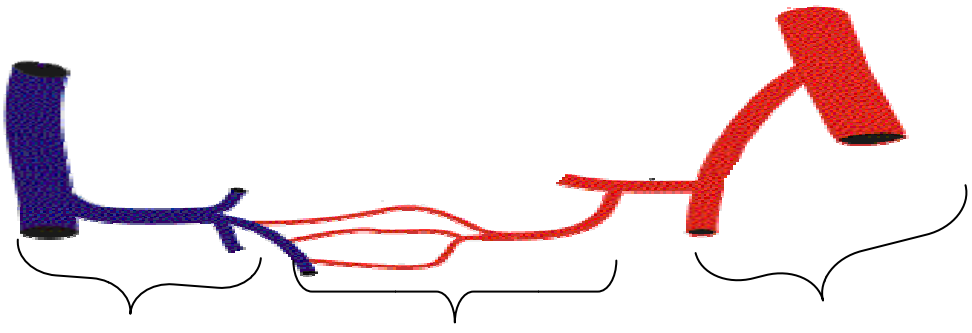
የመወያያ ጥያቄዎች

- ደም በሰውነታችን በምን ውስጥ የሚጓዝ ይመስላችኋል?
- የትልልቅ ሰዎችን (የመምህራችሁን ወይም የወላጆቻችሁን) እጆች አስተውላችሁ ለማየት ሞክሩ። ጐላ (አበጥ) ብለው የወጡ መስመሮችን ልትመለከቱ ትችላላችሁ። እነዚህ መሥመሮች ምንድን ናቸው?

ደም በሰውነታችን ውስጥ የሚጓዘው በደም ስሮች (በደም ቧንቧዎች) ውስጥ ነው። የደም ስሮች ደምን ከልብ ወደ ተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ያደርሳሉ። እንዲሁም ከተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ወደ ልብ ይመልሳሉ።

በሰውነታችን ውስጥ ሦስት ዋና ዋና የደም ሥር ዓይነትዎች ይገኛሉ። እነርሱም፡-

1. **አርተሪ**:- ደምን ከልብ ወደ ተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ያደርሳል።
2. **ቬይን**:- ደምን ከሰውነት ክፍል ወደ ልብ ያደርሳል።
3. **ካፒላሪ**:- (**በጣም ቀጭን የደም ቧንቧ**) በጣም ቀጭንና ስስ ግድግዳ ያለው ሲሆን አርተሪና ቬይን በሚገናኙበት ጫፍ ላይ የሚገኝ ነው።



ሥዕል 1.17 የተለያዩ የደም ቧንቧ ዓይነቶች

ሐ. ልብ

ተግባር 1.2.7 ☛ **የቡድን ሥራ**

ዓላማ- በሰውነታችን ውስጥ የልብን መገኛ ቦታ መለየት

መመሪያ፡- ሁለት ወይም ሦስት በመሆን ከዚህ በታች በተቀመጠላችሁ መሠረት አከናውኑ፡፡

- ልባችን በሰውነታችን ውስጥ በየት አካባቢ ይገኛል? አንድ ጊዜ እጃችሁን ከቀኝ ደረታችሁ ትንሽ ዝቅ አድርጋችሁ አስቀምጡና ለጥቂት ሴኮንዶች በጥሞና ተከታተሉ፡፡ ምን ተሰማችሁ? አሁን ደግሞ ቀኝ እጃችሁን ከግራ ደረታችሁ ትንሽ ዝቅ አድርጋችሁ አስቀምጡና በጥሞና ሰውነታችሁ ውስጥ የተለየ እንቀስቃሴ እንዳለ ለማወቅ ሞክሩ፡፡ በየትኛው የደረታችሁ አቅጣጫ ሰውነታችሁ ውስጥ የተለየ እንቅስቃሴ እንደታዘባችሁ ለምምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ግለፁ፡፡
- እንቅስቃሴው ከየት የሚመነጭ ይመስላችኋል? ምን ተብሎ ይጠራል?

በደረታችን ውስጥ የሚሰማን እንቅስቃሴ (ድምፅ) **የልብ ትርታ** ይባላል፡፡ ልብ በሰውነታችን ውስጥ በስተግራ ደረታችን አካባቢ ትንሽ ዝቅ ብሎ የሚገኝ በጡንቻዎች የተገነባ የውስጥ አካላችን ነው፡፡ ሐኪም ቤት ውስጥ ሐኪሞች የታካሚዎችን የልብ ትርታ ሲያዳምጡ ተመልክታችሁ ታውቃላችሁ? ሐኪሞች የታካሚዎችን የልብ ትርታ የሚያዳምጡበት መሳሪያ **ስቴቶስኮፕ** ተብሎ ይጠራል፡፡



ሥዕል 1.18 ሐኪሟ የልብ ትርታን በስቴቶስኮፕ ስታዳምጥ

ደም በመላው የሰውነት ክፍል እንዲሰራጭ ከኋላ መገፋት አለበት፡፡ ለዚህም ልብ ዓይነተኛ ሚና ይጫወታል፡፡

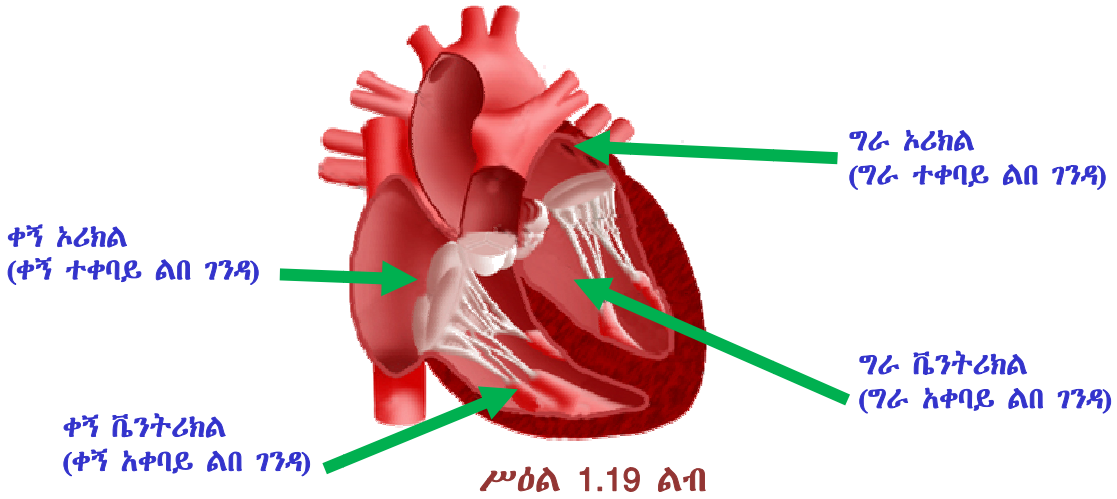
በሰውነታችን ውስጥ በሚካሄደው የደም ዝውውር የልብ ሚና ምን ይመስላችኋል?

ልብ በየጊዜው በእያንዳንዷ ሴኮንድ በሚኮማተሩና በሚፍታቱ ጡንቻዎች የተገነባ ከረጢት መሳይ አካል ነው፡፡ የልብ ጡንቻ በተኮመተረ ቁጥር ልብ ደምን በደም ስሮች በኩል እየጨመቀ ይረጫል፡፡

ተግባር 1.2.8 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ- የልብ ሞዴል መሥራት

መመሪያ፡- በቡድን ሆናችሁ ቀጥሎ የተቀመጠውን የልብ ምስል አጥኑ፡፡ ቀጥሎም የፕላስቲክ ጠርሙስና ቀሰም (ያለቀ እስክሪብቶ ቀፎ) ወይም ሌሎች ተመሳሳይ ቁሳቁሶችን በመጠቀም በምስሉ የተመለከታችሁትን ዓይነት የልብ ሞዴል ስሩ፡፡ የሰራችሁትን የልብ ሞዴል በመጠቀም ለመምህራ ችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ የልብን ጠቀሜታ አስረዱ፡፡



ሥዕል 1.19 ልብ

ልባችን አራት ዋና ዋና ክፍሎች አሉት፡፡ እነርሱም፡-

1. ቀኝ ኦሪክል
2. ቀኝ ቬንትሪክል
3. ግራ ኦሪክል
4. ግራ ቬንትሪክል ናቸው፡፡

መልመጃ 1.4

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ፡፡

1. የደም ዝውውር ምን ማለት ነው?
2. የደም ዝውውር ሥርዓት ዋና ዋና አካላት ምን ምን ናቸው?
3. ደም ከምን ከምን የተሠራ ነው?
4. ሦስቱ የደም ህዋሶች የሚባሉት ምን ምን ናቸው?
5. የደም ስር ዓይነቶች በስንት ይከፈላሉ? ዘርዝሩዋቸውና ጥቅማቸውን ግለፁ፡፡
6. የልብ ጠቀሜታ ምንድን ነው?

ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ

ተግባር 1.2.9 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ኤች. አይ.ቪ/ኤድስ ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ገለፃ አድርጉ፡

- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ምን ዓይነት በሽታ ነው?
- ኤች. አይ.ቪ/ኤድስ በሽታ በህክምና የሚድን ይመስላችኋል?

እንደ ባክቴሪያና ቫይረስ ያሉ የተለያዩ ጀርሞች በሰዎች ላይ የተለያዩ በሽታዎች እንዲከሰቱ ምክንያት ይሆናሉ፡፡ ከነዚህም ውስጥ ኤች.አይ.ቪ የተባለው ቫይረስ ለኤድስ መከሰት ምክንያት ነው፡፡ ኤች.አይ.ቪ ተፈጥሮአዊ በሽታ የመከላከል አቅምን የሚያሳጣ ቫይረስ ነው፡፡

ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ እንዴት ይተላለፋል?

ተግባር 1.2.10 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ኤች.አይ.ቪ መተላለፊያ መንገዶች መግለጽ

መመሪያ- ከ3-4 በመሆን ቡድን መሥርታችሁ በመወያያ ጥያቄዎች መሠረት ከተወያያችሁ በኋላ የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ ግለጹ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ኤች.አይ.ቪ የተባለው ቫይረስ ምንድን ነው?
- የኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መተላለፊያ መንገዶች ምን ምንድን ናቸው?

የሕክምና ባለሙያዎች የደም ምርመራ በማካሄድ ኤች.አይ.ቪ በሰዎች ደም ውስጥ መኖሩንና አለመኖሩን ያረጋግጣሉ፡፡ ኤች.አይ.ቪ በደም ውስጥ በፍጥነት የሚራባ ቫይረስ ነው፡፡



ሥዕል 1.20 ለኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ምርመራ የደም ናሙና ሲወሰድ

ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ከበሽተኛው ወደ ጤነኛው ሰው በሚከተሉት መንገዶች ሊተላለፍ ይችላል፡፡

1. **በደም ንክኪ**
2. **በጾታዊ ግንኙነት**
3. **በደሚ ውስጥ ኤች.አይ.ቪ ካለባት እናት ወደ ልጅ /በማጥባት ወይም በወሊድ ጊዜ/**

የደም ንክኪ ስንል ምን ማለታችን ነው?

በሰዎች መካከል በሚኖረው መቀራረብና በተለያዩ ሁኔታዎች የአንድ ሰው ደም ወደ ሌላ ሰው አካል ላይ ሊተላለፍና የደም ንክኪ ሊፈጠር ይችላል፡፡ ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ስለታምና ሹል ነገሮችን በጋራ በመጠቀም በሚፈጠር የደም ንክኪ ሊተላለፍ ይችላል፡፡ ለምሳሌ እንደ ምላጭ፣መርፌ የመሳሰሉትን ነገሮች በጋራ ሲጠቀሙ ወይም ደግሞ የጥርስ ብሩሽ በጋራ በመጠቀምም ሊተላለፍ ይችላል፡፡

ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ የማይተላለፍባቸው ሁኔታዎች

ተግባር 1.2.11 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ኤች. አይ.ቪ/አድስ የማይተላለፍባቸውን ሁኔታዎች መዘርዘር

መመሪያ- ከ3-5 በመሆን ቡድን መሥርታችሁ በሚከተለው ጥያቄ ላይ ከተወያያችሁ በኋላ የውይይታችሁን ዋና ሐሳብ ለክፍላችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄ

- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ የማይተላለፍባቸው ሁኔታዎች ምን ምን ናቸው?

በኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ከተያዙ ሰዎች ጋር አብረን ስንኖር ተገቢውን ጥንቃቄ ካደረግን በሽታው አይተላለፍም፡፡ ለምሳሌ ቫይረሱ ካለበት ሰው ጋር የደም ንክኪ እንዳይፈጠር ጥንቃቄ ከተደረገ ቫይረሱ ከሰው ወደ ሰው ሊተላለፍ አይችልም፡፡ ስለዚህ ያለምንም ችግር ማህበራዊ ግንኙነታችን ይቀጥላል ማለት ነው፡፡

ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ከበሽተኛው ወደ ጤነኛ ሰው:-

- እጅ ለእጅ በመጨባበጥ
- በመተቃቀፍ
- ምግብ አብሮ በመብላት
- አብሮ በመጫወት
- አብሮ በመቀመጥ፣ አብሮ በማውራት፣ አብሮ በመማር፣ አብሮ በመንዝ
- መፀዳጃ ቤት በጋራ በመጠቀምና በመሣሰሉት ማህበራዊ ግንኙነቶች አይተላለፍም፡፡

ተግባር 1.2.12 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ የሚተላለፉባቸውንና የማይተላለፉባቸውን ሁኔታዎች መለየት

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ ቀጥሎ የተቀመጡትን ስዕሎች አስተውላችሁ በመመልከት ተወያዩባቸውና ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በሽታ የሚተላለፍባቸውና የማይተላለፍባቸው በማለት ለዩ። በመቀጠልም ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ በቡድን ተወካይ አማካኝነት ግለፁ።

		
አብሮ በመብላት	ስለታም ነገሮችን በጋራ በመጠቀም	የጥርስ ብሩሽ በጋራ በመጠቀም
		
በጋራ የመፀዳጃ ቤት በመጠቀም	በመተቃቀፍ	አብሮ በመጫወት
		
በማስነጠስ/በመሳል	ከእናት ወደ ልጅ	

ሥዕል 1.21 ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ የሚተላለፍባቸውና የማይተላለፍባቸው መንገዶች

የኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መከላከያ መንገዶች

ተግባር 1.2.13 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መከላከያ መንገዶች መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ የትኛውን የህብረተሰብ ክፍል ሊያጠቃ የሚችል ይመስላችኋል?
- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚያስችሉን ዋና ዋና መንገዶች ምን ምን ናቸው?

የኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በሽታ ዘር፣ ጾታ፣ ሐይማኖት፣ እድሜ እና የሀብት ደረጃ ሳይለይ ሁሉንም የህብረተሰብ ክፍል ሊያጠቃ የሚችል በሽታ ነው። እስከ አሁን ድረስም ፈዋሽ መድሃኒት አልተገኘለትም። ስለዚህ ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን በመከላከል በሽታው እንዳይዛመት መቆጣጠር ወሳኝ ጉዳይ ነው።

ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚከተሉትን ዋና ዋና የመከላከያ መንገዶች ተግባራዊ ማድረግ ያስፈልጋል።

1. የደም ንክኪን ማስወገድ፡- ሹልና ስለታም ነገሮችን በጋራ አለመጠቀም
2. ኤች.አይ.ቪ በደሟ ውስጥ የሚገኝ እናት በእርግዝናም ሆነ በወሊድ ጊዜ ተገቢውን የህክምና ክትትል ማድረግ አለባት። በዚህ ጊዜ የህክምና ክትትል ማድረግ ቫይረሱ ወደ ፅንሱ እንዳይተላለፍ ለማድረግ ይረዳል።

ከኤች.አይ.ቪ ጋር ለሚኖሩ ሰዎች እንክብካቤ ማድረግ

ተግባር 1.2.14፡- የቡድን ውይይት

ዓላማ- ኤች.አይ.ቪ በደማቸው ውስጥ ያለባቸውን ሰዎች ማግለል እንደማይገባ መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ኤች.አይ.ቪ በደማቸው ውስጥ ያለባቸው ሰዎች በኅብረተሰቡ ውስጥ ምን ዓይነት ችግር ሊገጥማቸው ይችላል?
- ኤች.አይ.ቪ በደማቸው ውስጥ ያለባቸው ሰዎችን ደኅንነት ከመጠበቅና የቫይረሱን ስርጭት ከመቆጣጠር አንጻር ለሰዎቹ ምን ዓይነት እንክብካቤ ማድረግ ያስፈልጋል?

በቤተሰባችን ወይም በአካባቢያችን ከኤች.አይ.ቪ ጋር የሚኖሩ ሰዎች ሊኖሩ ይችላሉ።

ለእነዚህ ሰዎች በፍቅር እንክብካቤ ማድረግ ያስፈልጋል። ይህ ደግሞ የቫይረሱ ተጠቂዎች በሽታውን ለመቋቋምና በህይወት ለመኖር እንዲችሉ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ይኖረዋል።

ቀለል ያሉ ሥራዎችን በማገዝ፣ አብሮ በመጫወት፣ በማውራት እንዲሁም አብሮ በማጥናት እንክብካቤ ማድረግ የስነ ልቦና ጉዳት እንዳይደርስባቸው ይረዳል።

ቤተሰብንና ማህበረሰቡን ከኤድስ የመጠበቅ ኃላፊነት

ተግባር 1.2.15 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን ለመከላከል የኃላፊነት ስሜት ማሳየት

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ገለፃ አድርጉ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ስንቶቻችሁ በትምህርት ቤታችሁ የፀረ ኤች.አይ.ቪ ክበብ ትሳተፋላችሁ?
- በፀረ ኤች.አይ.ቪ ክበብ ውስጥ የሚሳተፉ ተማሪዎች ምን ዓይነት አስተዋጽኦ ያበረክታሉ?
- ቤተሰብንና ማኅበረሰብን ከኤች.አይ.ቪ/ኤድስ ለመጠበቅ የእናንተ ኃላፊነት ምን መሆን ይገባዋል?

ሁሉም ሰው እራሱን፣ ቤተሰቡንና ማህበረሰቡን ከኤድስ የመጠበቅ ኃላፊነት አለበት፡፡



ሥዕል 1.22 የተለያዩ የህብረተሰብ ክፍሎች ኤድስን ስለ መከላከል በኃላፊነት ስሜት ሲወያዩ

በዚህ የክፍል ደረጃ ስለ ኤች.አይ.ቪ ምንነት፣ መተላለፊያ መንገዶችና የመከላከያ ዘዴዎች ተምራችኋል፡፡

በትምህርት ቤታችሁ የፀረ-ኤች.አይ.ቪ ክበብ በመሳተፍ ስለ ኤድስ ያላችሁን ግንዛቤ ልታጐለብቱና የሕይወት ክህሎቶችን ልታዳብሩ ትችላላችሁ፡፡ በተጨማሪም የራሳችሁን ሃሳቦችና ልምዶች ለሌሎች በማካፈል ኤድስን ለመከላከል ጠቃሚ አስተዋፅዖ ልታበረክቱ ትችላላችሁ፡፡

የህይወት ክህሎትን ማዳበር

ተግባር 1.2.16 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ስለ ሕይወት ክህሎት ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በመሆን በመወያያ ጥያቄዎቹ መሠረት ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የሕይወት ክህሎት ምን ማለት ነው?
- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚረዳ የሕይወት ክህሎትን ምን ምን ዋና ክህሎቶችን ይይዛል?

የሕይወት ክህሎት ማለት ከጓደኛም ሆነ ከሌላ ሰው ጫና ሲፈጠር ራስን ለመጠበቅና ለማረጋጋት የሚጠቅማችሁ አቅም ወይም ተገቢ ባህርይ ነው።
የሕይወት ክህሎት የሚከተሉትን ጠቃሚ ባህርያት ያጠቃልላል።

- በራስ መተማመን፤
- በተገቢ ውሳኔ መፅናት፤
- ተገቢ የሆነ የርስ በርስ ግንኙነትን ማዳበር፤
- ከቤተሰብ ጋር በግልፅነት የመነጋገር ባህልን ማዳበር፤
- ራስን መግዛት፣ የመሳሰሉት ዋና ዋናዎቹ ናቸው።

እነዚህ ክህሎቶች ከጓደኛም ሆነ ከሌላ ሰው አላስፈላጊ የሆነ ጫናን ለመቋቋም ጠቃሚ ናቸው። በተጨማሪም ራስንም ሆነ ጎብረተሰብን ከኤድስ ለመጠበቅ ከፍተኛ ጠቀሜታ አላቸው።

ተግባር 1.2.17 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ- የህይወት ክህሎትን በተግባር ማሳየት

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ ከላይ የተሰጡትን የህይወት ክህሎቶች ተወያዩባቸውና ክህሎቶቹን በተግባር የሚያሳይ ድራማ ሠርታችሁ አቅርቡ። ድራማው ከሚከተሉት ርዕሰ ጉዳዮች በአንዱ ላይ ሊሆን ይችላል።

- የጥናት እና የጨዋታ ጊዜን በአግባቡ ስለመጠቀም
- ወላጅን ሳያስፈቅዱ ሌላ ቦታ አለመሄድ
- ፈተና ላለማስኮረጅ ቁርጠኝነትን ስለማሳየትና የመሳሰሉት ሊሆን ይችላል።

መልመጃ 1.5

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ነጭ የደም ህዋሶች ለሰውነታችን ህዋሶች ኦክስጅንን ያደርሳሉ።
2. አርተሪ የሚባሉ የደም ስሮች ደምን ወደ ልብ ይወስዳሉ።
3. ልባችን በሰውነታችን ውስጥ በስተግራ ደረታችን አካባቢ ይገኛል።
4. ልባችን አራት ክፍሎች አሉት።
5. ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በደም ንክኪ አማካኝነት ሊተላለፍ ይችላል።

ለ. በ "ሀ" ስር የተቀመጡትን ስሞች በ "ለ" ሥር ከተቀመጡት መገለጫዎች ጋር አዛምዱ።

ሀ	ለ
_____ 1. ቀይ የደም ህዋስ	ሀ. ደም በፍጥነት እንዲረጋ ይረዳሉ።
_____ 2. ፕላትሌትስ	ለ. በሽታን ለመዋጋት ይረዳል።
_____ 3. ነጭ የደም ህዋስ	ሐ. ያልተጣራ ደም ከልብ ወደ ሳንባ ያደርሳሉ።
_____ 4. ልብ	መ. በጣም ቀጫጭን የደም ቱቦዎች ናቸው።
_____ 5. ካፒላሪዎች	ሠ. ኦክስጅን ይሸከማል።
	ረ. በመኮማተር ደምን ወደ ሰውነት ይረጫል።

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. የደም ዝውውር ሥርዓት አካል ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. ደም ለ. ልብ ሐ. ሳንባ መ. የደም ሥር
2. ከሚከተሉት ውስጥ የደም ይዘት ያልሆነው ህዋስ የትኛው ነው?
   ሀ. ቀይ የደም ህዋስ ሐ. ፕላትሌት
   ለ. ነጭ የደም ህዋስ መ. የሰውነት ህዋስ
3. ከልባችን ወደ ሰውነታችን የተጣራ ደም የሚያሰራጩት የደም ስሮች_____ ይባላሉ።
   ሀ. አርተሪዎች ሐ. ካፒላሪ
   ለ. ቬይን መ. ደምቅዳ (ሳምባዊ ደም ወሳጅ ቧንቧ)
4. የልብ ዋና ተግባር ምንድን ነው?
   ሀ. ደምን ማጣራት
   ለ. ደምን ከሰውነት ተቀብሎ ማጠራቀም
   ሐ. ደምን ወደ ተለያዩ ሰውነት ክፍሎች መርጨት
   መ. የደም ህዋሳትን መፍጠር
5. ከሚከተሉት ውስጥ የኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መተላለፊያ መንገድ ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የደም ንክኪ ሐ. ከእናት ወደ ልጅ
   ለ. ስለታም ነገሮችን በጋራ መጠቀም መ. መተቃቀፍ

መ. በተሰጡት ባዶ ቦታዎች ላይ ትክክለኛ ቃላት ሙሉ።

1. ደምን ከሰውነት ክፍሎች ወደ ልብ የሚወስድ የደም ሥር _____ ይባላል።
2. በደም አማካኝነት ኦክስጅንና አልሚ ምግቦች ወደ ሰውነት የሚሰራጩበት፤እንዲሁም የተቃጠለ አየርና ቆሻሻዎች ከሰውነት ለመወገድ የሚጓዝበት ሂደት_____ ይባላል።
3. _____ ለሰውነታችን ህዋሶች በቅርብ የሚገኙ በጣም ቀጫጭን የደም ቧንባዎች ናቸው።
4. ልባችን በሚኮማተርበትና በሚፍታታበት ወቅት የሚፈጠረው እንቅስቃሴ_____ ተብሎ ይጠራል።
5. _____ የሰውን ተፈጥሮአዊ በሽታ የመከላከል አቅም የሚያሳጣ ቫይረስ ነው።

1.3 የጉርምስና እና የኮረዳነት ወቅት

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

- ተማሪዎች ይህን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦
  - በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚታዩ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦችን ትዘረዝራላችሁ።
  - በኮረዳነት ወቅት በሴቶች ላይ የሚታዩ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦችን ትዘረዝራላችሁ።
  - ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነትን ለመከላከል የሚረዱ ክህሎቶችን ታሳያላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚከሰቱ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች
2. በኮረዳነት ወቅት በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች
3. ተገቢ ካልሆነ ጾታዊ ግንኙነት እንድንጠበቅ የሚረዱን መንገዶች

ተግባር 1.3.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ጉርምስና እና ኮረዳነት ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በየመቀመጫችሁ በመወያያ ጥያቄዎች መሠረት ለ3 ደቂቃ ያህል ተወያዩና ጥያቄዎቹን ለመምህራችሁ መልሱ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ጉርምስና ምን ማለት ነው? ኮረዳነትስ?
- ጉርምስና እና ኮረዳነት መቼ ይከሰታሉ?

ጉርምስና እና ኮረዳነት በተወሰነ የእድሜ ክልል ውስጥ በወንዶችና በሴቶት ላይ የሚከሰቱ የአካልና የባህርይ ለውጦች ናቸው። የጉርምስና እና የኮረዳነት አካላዊና የባህርይ ለውጦችን በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤቶች በሚማሩ ወንድሞቻችሁና እህቶቻችሁ ወይም በሌሎች ተማሪዎች ላይ ልታስተውሉት ትችላላችሁ። ጉርምስና እና ኮረዳነት በእድገት የሚመጣ ጤናማ የሆነ የአካልና የባህርይ ለውጥ ነው። በጉርምስና እና በኮረዳነት ወቅት በሴቶች እና በወንዶች ላይ የሚከሰቱት የአካልና የባህርይ ለውጦች የተለያዩ ናቸው።

ጉርምስና ማለት በወንዶች ላይ የሚከሰት ለውጥ ሲሆን ኮረዳነት ደግሞ በሴቶች ላይ የሚከሰት ለውጥ ነው።

ሀ. በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚከሰቱ ሥነ-ሕይወታዊ ለውጦች

ተግባር 1.3.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- በጉርምስና ወቅት የሚከሰቱ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦችን መዘርዘር

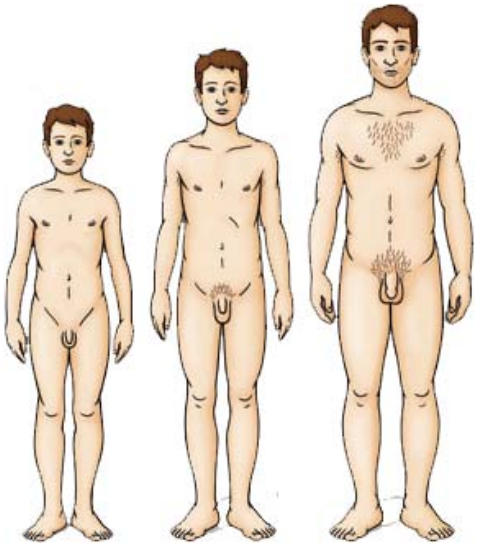
መመሪያ- ከ5-6 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ የውይይታችሁን ጭብጥ ሐሳብ ለክፍላችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤቶች በሚማሩ ወንድሞቻችሁ ላይ ምን ዓይነት አካላዊ ለውጦችን ታስተውላላችሁ?
- በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚከሰቱ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች (አካላዊ እና ባህርያዊ) ምን ምንድን ናቸው?

ወንዶች ልጆች ከ12-14 ዓመት ባሉት የእድሜ ክልሎች ውስጥ አካላዊ እና ስነ-ልቦናዊ ለውጦችን ማሳየት ይጀምራሉ። ይህ ሥነ ሕይወታዊ ለውጥ **ጉርምስና** ይባላል። በጉርምስና ወቅት የሚታዩት ዋና ዋና ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች የሚከተሉት ናቸው።

- ድምፅ ጐርናና ይሆናል።
- በፊት ላይ፣ ብብት ሥርና በብልት አካባቢ ፀጉር ይበቅላል።
- የጡንቻ መዳበር፣ የደረት መስፋት፣ የወንድ ብልትና የዘር ፍሬ ማምረቻ ማደግ ይከሰታል።
- የወንድ ዘር ፈሳሽ መመንጨት ይጀምራል።
- ፈጣን የክብደትና የቁመት ለውጥ ይታያል።



ሥዕል 1.23 በጉርምስና ወቅት የሚከሰቱ አካላዊ ለውጦች

ለ. በኮረዳነት ወቅት በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች

ተግባር 1.3.3 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- በኮረዳነት ወቅት የሚከሰቱ ሥነ-ህይወታዊ ለውጦችን መዘርዘር

መመሪያ- ቡድን መሥርታችሁ በመወያያ ጥያቄዎች መሠረት ተወያይታችሁ የውይይታችሁን ጭብጥ ሐሳብ ለክፍላችሁ አቅርቡ።

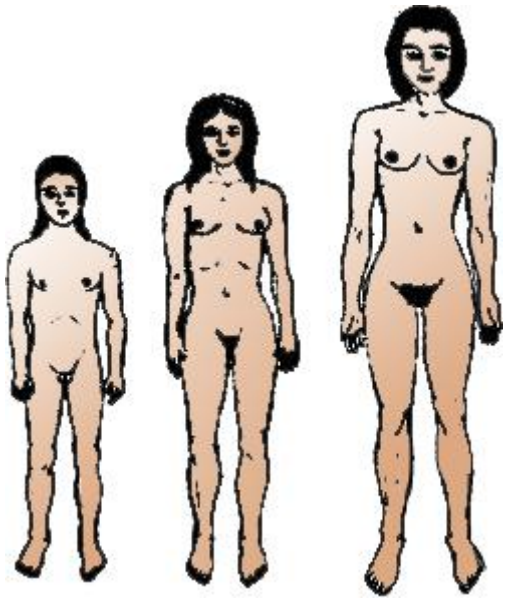
የመወያያ ጥያቄዎች

- ሰባተኛ እና ከዚያ በላይ ባሉ ክፍሎች በሚማሩ እህቶቻችሁ ላይ ምን ዓይነት አካላዊና የባህሪ ለውጥ ታስተውላላችሁ?
- በኮረዳነት ወቅት በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች ምን ምን ናቸው?

ሴቶች ልጆች ከ11-13 ባሉት የእድሜ ክልሎች ውስጥ አካላዊና ባህርያዊ ለውጦችን ማሳየት ይጀምራሉ። ይህ ሥነ ሕይወታዊ ለውጥ ኮረዳነት ይባላል።

በኮረዳነት ወቅት በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ዋና ዋና ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች የሚከተሉት ናቸው።

- በብብት ሥርና ብልት አካባቢ ፀጉር መብቀል ይጀምራል።
- የወር አበባ መታየት ይጀምራል።
- ጡት ማደግ (ማገጦጉጥ) ይጀምራል።
- ዳሌ ይሰፋል።



ሥዕል 1.24 በኮረዳነት ወቅት የሚታዩ አካላዊ ለውጦች

ተግባር 1.3.4 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ወር አበባ ምንነትና ተያያዥ ጉዳዮች መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ገለጻ አድርጉ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የወር አበባ ምንድን ነው? የወር አበባ ሲከሰት ምን መደረግ አለበት?
- የወር አበባ በሚከሰትበትም ሆነ ሌሎች ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች ሲከሰቱ ምን ማድረግ እንዳለባችሁ ከቤተሰቦቻችሁ ጋር በግልፅ መወያየት ለምን ይረዳል?

መልመጃ 1.6

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. ጉርምስና እና ኮረዳነት ምንድን ናቸው?
2. ጉርምስና በስንተኛው የዕድሜ ክልል ይከሰታል? ኮረዳነትስ?
3. በጉርምስና ወቅት የሚከሰቱት ዋና ዋና ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች ምን ምን ናቸው?
4. በኮረዳነት ወቅት የሚታዩ ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች ምን ምን ናቸው?
5. ጉርምስና እና ኮረዳነት የሚመሳሰሉባቸውና የሚለያዩባቸው ሥነ-ህይወታዊ ለውጦችን ለይታችሁ ዘርዝሩ።

ተገቢ ካልሆነ ጾታዊ ግንኙነት እንድንጠበቅ የሚረዱ መንገዶች

ተግባር 1.3.5 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ለህይወት እንቅፋት ከሚሆኑ ሁኔታዎች ለመጠበቅ የሚረዱ የሕይወት ክህሎቶችን ማብራራት

መመሪያ- ከ5-6 በሚደርሱ አባላት ቡድን በመመሥረት ተወያይታችሁ ዋና ዋና ነጥቦችን ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የወደፊት ዓላማችሁን ሊያደናቅፉ የሚችሉ ነገሮች ምን ምን ሊሆኑ ይችላሉ?
- ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት ምን ዓይነት ችግሮችን ሊያስከትል ይችላል?
- ተገቢ ካልሆነ ጾታዊ ግንኙነት ራስን መጠበቅ እንዴት ይቻላል?
- ከአቅማችሁ በላይ የሆኑ ሁኔታዎች ሲፈጠሩ ለቤተሰብና ለሚመለከታቸው አካላት በግልጽ ማሳወቅ ጠቀሜታው ምንድን ነው?

እያንዳንዳችሁ ወደፊት መሆን የምትፈልጉትን ነገር ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ግለጹ።

ሁላችሁም በውስጣችሁ የምታስቡት የወደፊት ዓላማ እና ርዕይ ይኖራችኋል። ዓላማና ርዕያችሁን ከግብ ለማድረስ ከሚያስፈልጉ ነገሮች ውስጥ አንዱና ዋነኛው ትምህርት ነው። በትምህርታችሁ ጥሩ ውጤት ለማምጣትና የተሻለ ዕውቀት ለማግኘት ደግሞ በርትታችሁ እንደምትሰሩ ይታመናል። ይህም ቤተሰባችሁ፣ ጎብረተሰቡና ሃገራችሁ ከእናንተ የሚጠብቁት ወሳኝ ኃላፊነት ነው። ይሁን እንጂ አንዳንድ መልካም ያልሆኑ ሁኔታዎች ከትምህርታችሁና ከበጐ ሥነ-ምግባራችሁ ሊያደናቅፏችሁ ይችላሉ። አልባሌ ቦታ በመዋል ጊዜን ማጥፋት፣ መልካም ያልሆነ ጓደኝነት፣ ሱስ አምጪ ነገሮችን መጠቀምና ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት መፈፀም አደናቃፊ ከሆኑ ነገሮች ውስጥ ዋነኞቹ ናቸው። ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት በአብዛኛው በጓደኞች ወይም በሌላ ሰው ግፊትና ተፅዕኖ ሊፈጠር ይችላል።

> የጓደኞችን ወይም የሌላ ሰው ተጽእኖን መቋቋም የሚቻለው እንዴት ነው?

ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት ለተለያዩ ችግሮች ሊዳርግ ይችላል። ከነዚህም ውስጥ የሚከተሉት በዋናነት ይጠቀሳሉ።

- ለኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በሽታ ሊያጋልጥ ይችላል።
- ለሌሎች የአባለ ዘር በሽታዎች ሊያጋልጥ ይችላል።

- ያልተፈለገ እርግዝና ሊከሰት ይችላል፤በዚህ ምክንያት ትምህርትን ማቋረጥ፣ ጉዳና ላይ መውጣትን ሊያስከትል ወይም ቤተሰብ ላይ ያልታሰበ ሸክም ሊያስከትል ይችላል።
- የሞራልና የሥነ ልቦና ጉዳት ሊያስከትል ይችላል።
- ሌሎች ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ችግሮችን ሊያስከትል ይችላል።

1. ስሚመለከታቸው ማሳወቅ

ከጓደኞችም ሆነ ከሌሎች ሰዎች ወዳልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት የሚያመራ ተዕዕኖም ሆነ ጥያቄ ቢያጋጥም ጥበቃ ሊያደርጉልን ለሚችሉ ሰዎች ማሳወቅ ተገቢ ነው። ይህም ሲባል ለቤተሰብ፣ ለመምህራን፣ ለርዕሳነ መምህራን፣ ለጉረቤት ትልልቅ ሰዎች፣ለፖሊስና ለመሳሰሉት አካላት ማለት ነው።

2. ተጽእኖ መቋቋም

ወዳልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት ሊያመሩ የሚችሉ ግብዣም ሆነ ሌሎች መሰል ጥያቄዎችና ተጽዕኖዎች ሊከሰቱ ይችላሉ። ነገር ግን ሰዎችን ሳናስቀይም ምክንያታዊ ምላሽ በመስጠት ማምለጥ ይቻላል።

3. የማምለጫ ብልሃቶች

አንዳንድ ጊዜ ከአቅማችን በላይ የሆነ ተዕዕኖ በማድረግ አላስፈላጊ ወደ ሆነ ሁኔታ እንድናመራ የሚያስገድዱን ሰዎች ሊገጥሙን ይችላሉ። ነገር ግን አንዳንድ ብልሃቶችን በመጠቀም ከነዚያ ሁኔታዎች ልናመልጥ እንችላለን። **ለምሳሌ ያህል፦**

- ድምፅን ከፍ አድርጎ ፈቃደኛ አለመሆንን መግለጽ፣
- ለማይታወቁና አስጊ ለሆኑ ሰዎች በሮችን አለመክፈት፣
- ሌሎች ምክንያቶችን ፈጥሮ በፍጥነት መራቅ፣
- የጉልበት ጫና የሚመጣ ከሆነ የድረሱልኝ ጩኸት ማሰማትና የመሳሰሉት ሊተገበሩ ይችላሉ።

ተቃራኒ ጾታን ማክበርና ስተቃሪኒ ጾታ የኃላፊነት ስሜትን ማዳበር

ተቃራኒ ጾታን ማክበር ስንል ወንዶች ሴቶችን ሴቶችም ወንዶችን በሚያሳዩት መልካም ባህርይ የሚያራምዱትን ገንቢ ሃሳብ፣ ውሳኔና አቋም ማክበር ማለታችን ነው። በተጨማሪም ለግል ፍላጐታችንና ጥቅማችን ብለን ጫና አለማሳደርንም ያጠቃልላል።

በአጠቃላይ መልኩ ግን የመልካም ሥነ ምግባር መገለጫዎች የሆኑት ተቃራኒ ፆታን ማክበር፣ ተቃራኒ ጾታን በኃላፊነት ስሜት ማየትና ሌሎችም ኃላፊነት እንዲሰማቸው ማድረግ ተገቢ ያልሆነ ተጽእኖ እንዳይፈጠር እገዛ ያደርጋሉ። በተቃራኒ ጾታ በኩልም ተወዳጅነትንና ክብርን ያጐናጽፋል።

መልመጃ 1.7

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ «ሐሰት» በማለት መልሱ።

1. ጉርምስና በሴቶች ላይ የሚከሰት አካላዊ ለውጥ ነው።
2. ኮረዳነት ከ11-13 ባለው የዕድሜ ክልል ውስጥ ይከሰታል።
3. የወር አበባ በኮረዳነት ወቅት መከሰት የሚጀምር ሁኔታ ነው።
4. ወንዶች ከሴቶች ቀድመው የሥነ ሕይወታዊ ለውጦችን ማሳየት ይጀምራሉ።
5. ያልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት በሌሎች ሰዎች ተጽእኖ ሊከሰት ይችላል።

ለ. በ "ሀ" ሥር የተዘረዘሩትን በ "ለ" ሥር ካሉት ጋር አዛምዱ።

ሀ	ለ
_____1. ጉርምስና	ሀ. በኮረዳነት ወቅት የሚከሰት
_____ 2. ኮረዳነት	ለ. ከ12-14 ዓመት የዕድሜ ክልል የሚከሰት
_____ 3. የወር አበባ	ሐ. የመልካም ሥነ-ምግባር መገለጫ
_____ 4. የድምፅ መጐርነን	መ. ከ11-13 ዓመት የዕድሜ ክልል የሚከሰት
_____ 5. ተቃራኒ ፆታን ማክበር	ሠ. በጉርምስና ወቅት የሚከሰት
	ረ. አላስፈላጊ ጾታዊ ግንኙነት

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. የኮረዳነት ሥነ ሕይወታዊ ለውጦች በየትኛው የዕድሜ ክልል ውስጥ ይከሰታሉ?
   ሀ. 12 - 14 ሐ. 12 - 13
   ለ.10 - 12 መ. 11 - 13
2. ከሚከተሉት ውስጥ የጉርምስና አካላዊ ለውጥ ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የድምፅ መጐርነን ሐ. የፀጉር በፊት ላይ መብቀል
   ለ. የዳሌ መስፋት መ. የሰውነት ጡንቻ መዳበር
3. ጉርምስና እና ኮረዳነት የሚያመሳስላቸው አካላዊ ለውጥ የትኛው ነው?
   ሀ. በብብትና በብልት አካባቢ የፀጉር መብቀል ሐ.የጡት ማደግ
   ለ. የትከሻና ደረት መስፋት መ. የድምፅ መጐርነን
4. ከሚከተሉት ውስጥ ያልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት ሊያስከትላቸው ከሚችላቸው ችግሮች ውስጥ አንዱ የሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. ለኤች. አይ. ቪ/ኤድስ መጋለጥ ሐ. ለአባለ ዘር በሽታዎች መጋለጥ
   ለ. ያልታሰበ እርግዝና መ. ሁሉም
5. ካልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት እንድንጠበቅ ከሚረዱን መንገዶች አንዱ ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. ለሚመለከታቸው ማሳወቅ ሐ. ነገሩን ለራስ ደብቆ መያዝ
   ለ. ተፅዕኖ መቋቋም መ. በዘዴ አግባብቶ ማምለጥ

መ. የተሰጡትን ባዶ ቦታዎች በትክክለኛ ቃላት/ሐረግ ሙሉ።

1. ለወንዶች ጉርምስና ሲባል ለሴቶች ደግሞ_____ይባላል።
2. በጉርምስና እና በኮረዳነት የሚከሰቱ አካላዊና ባህሪያዊ ለውጦች_____ ይባላሉ።
3. _____ሰዎችን ሳናስቀይም ምክንያታዊ ምላሽ በመስጠትና አቋማችንን በግልፅ በመንገር ያልተፈለገ ጸታዊ ግንኙነትን የምንከላከልበት መንገድ ነው።
4. የትምህርት ግቦችን ወይም የህይወት አላማዎችን ሳያሳኩ የሚፈፀም ፆታዊ ግንኙነት _____ ይባላል።
5. ተቃራኒ ፆታን ማክበር እና ለተቃራኒ ፆታ የኃላፊነት ስሜትን ማዳበር የመልካም _____ መገለጫዎች ናቸው።

1.4 የቤተሰብ ምጣኔ

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

- ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦
  - የቤተሰብ ምጣኔ በቤተሰብ ውስጥ የልጆችን ቁጥር መመጠን መሆኑን ትገልጻላችሁ።
  - የቤተሰብ ምጣኔን ጠቀሜታ ታስረዳላችሁ።
  - ያልተፈለገ እርግዝና መንሥኤዎችን ትዘረዝራላችሁ።
  - ያልተፈለገ እርግዝና የሚያስከትላቸውን ችግሮች ትገልጻላችሁ::
  - ያልተፈለገ እርግዝናን ለመከላከል መወሰድ ያለባቸውን እርምጃዎች ትገልጻላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. የቤተሰብ ምጣኔ ምንድን ነው?
2. የቤተሰብ ምጣኔ ጠቀሜታ
3. ያልተፈለገ እርግዝና

- ቤተሰብ ስንል ምን ማለታችን ነው?

ቤተሰብ ስንል አባት፣ እናት እና ልጅ/ልጆች በአባልነት የሚገኙበት ማህበራዊ የአኗኗር ዘይቤ ነው። በአንድ ቤተሰብ ውስጥ አንድ ወይም ከዚያ በላይ ልጆች ሊኖሩ ይችላሉ። በማደጎ ወይንም በጉዲፈቻ አማካኝነት የሚኖሩ ልጆችም በእኩል ደረጃ የቤተሰብ አባላት ናቸው።



ሥዕል 1.25 የቤተሰብ አባላት

ሀ. የቤተሰብ ምጣኔ ምንድነው?

ተግባር 1.4.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ቤተሰብ ምጣኔ ምንነት መግለጽ

መመሪያ- ከ5-6 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ የውይይቱን ጭብጥ ሐሳብ ለክፍላችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የቤተሰብ ምጣኔ ማለት ምን ማለት ነው?
- የቤተሰብ ምጣኔ የሚያስፈልገው ለማን ነው?

በአካባቢያችን የተለያዩ የቤተሰብ አባላት ቁጥር ያላቸው ቤተሰቦች ልንታዘብ እንችላለን። አንዳንድ ቤተሰብ አንድ ልጅ ብቻ ሲኖረው አንዳንዱ ደግሞ ሁለት ወይንም ሦስት ልጆችን ያስተዳድራል። እንዲሁም አራት፣ አምስት ወይም ስድስት ልጆችንና ከዚያም በላይ እስከ ዘጠኝ ልጆች የሚይዝ ቤተሰብም ልናውቅ እንችላለን።

በአንድ ቤተሰብ ውስጥ የልጆች ብዛት በጨመረ ቁጥር በቤተሰቡ የኑሮ ደረጃ እና ኢኮኖሚ ላይ አሉታዊ ጫናዎች እየጨመሩ ይመጣሉ። አንዳንድ ቤተሰብ ደግሞ ገቢውን ባገናዘበ መልኩ የልጆችን ብዛት በመቆጣጠርና በመመጠን በጥቂት ልጆች ብቻ ተወስኖ የኑሮ ጫናውን በመከላከል ይኖራል።

በቤተሰብ ውስጥ ገቢንና የመኖሪያ ቤት ሁኔታን ባገናዘበ መልኩ የልጆችን ብዛት መመጠንና መቆጣጠር **የቤተሰብ ምጣኔ** ይባላል።

ምንም እንኳ ተመሳሳይ የገቢ መጠን ያላቸው ቢሆኑም የቤተሰብ ምጣኔ በሚያደርግና በማያደርግ ቤተሰብ መካከል ሰፋ ያለ የኑሮ ደረጃ ልዩነት ይታያል።



የቤተሰብ ምጣኔን የሚተገብር ቤተሰብ



የቤተሰብ ምጣኔ የማይተገብር ቤሰተብ

ሥዕል 1.26 የቤተሰብ ምጣኔ

ተግባር 1.4.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የቤተሰብ ምጣኔ በሚተገብሩና በማይተገብሩ ቤተሰቦች መካከል ያለውን ልዩነት ማብራራት

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ ከላይ በምስል 1.26 የተሰጡትን ሁለት ስዕሎች መመልከት በመወያያ ጥያቄዎች መሠረት ተወያይታችሁ ስለ ውይይታችሁ ፍሬ ሐሳብ ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ማብራሪያ ስጡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- በሁለቱ ቤተሰቦች መካከል ምን ዓይነት የኑሮ ደረጃ ልዩነት ትመለከታላችሁ?
- ከሁለቱ የትኛው ቤተሰብ ደስተኛ ይመስላችኋል?
- ከሁለቱ ቤተሰብ ልጆች በየትኞቹ ልጆች የትምህርት ሁኔታ ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ የሚፈጠር ይመስላችኋል? ምን ዓይነት አሉታዊ ተጽእኖ ይፈጠራል?

ስ. የቤተሰብ ምጣኔ ጠቀሜታ

ተግባር 1.4.3 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ቤተሰብ ምጣኔ ጠቀሜታ ማስረዳት

መመሪያ- በቡድን ከተወያያችሁ በኋላ የውይይቱን ጭብጥ ሐሳብ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- የቤተሰብ ምጣኔ ጠቀሜታ ምንድን ነው?
- ወላጆች የቤተሰብ ምጣኔን ተግባራዊ ለማድረግ የሚፈልጉት ለምንድን ነው?
- በጣም ብዙ ልጆች ያሏቸው ወላጆች በገቢያቸው ለሁሉም ልጆች አስፈላጊ የሆኑ ነገሮችን ማቅረብ ሲያቅታቸው ልጆች ምን አይነት ችግሮች የሚገጥሟቸው ይመስላችኋል?

የቤተሰብ ምጣኔን ያለመተግበር በቤተሰብ ኢኮኖሚያዊ፣ ማኅበራዊና የኑሮ ደረጃ ላይ አሉታዊ ተጽእኖ ይፈጥራል፡፡ ይህም የሚሆነው የቤተሰቡ አባል (የልጆች ቁጥር) በየጊዜው እየጨመረ ሲሄድ በቤተሰቡ ገቢ ለኑሮ አስፈላጊ የሆኑ ነገሮችን ለማሟላት በጣም እየከበደ ስለሚመጣ ነው፡፡

ወላጆች ለልጆቻቸው አስፈላጊ የሆኑ ነገሮችን ማሟላት እየተሳናቸው ሲመጣ በልጆች ላይ የተለያዩ ችግሮች ሊደርሱ ይችላሉ፡፡ ለምሳሌ፡-

- የተመጣጠነ ምግብ አያገኙም::
- በትምህርት መሣሪያዎች (ደብተር፣ እስክሪብቶ፣ መጽሐፍ) እጦት ምክንያት በትምህርታቸው ደካማ ይሆናሉ፡፡ ትምህርትም ሊያቋርጡ ይችላሉ፡፡
- በቂ ልብሶች ማግኘት አይችሉም፡፡
- ወደ መዝናኛ ቦታዎች በመሄድ የመጫወት ዕድል አያገኙም፡፡
- ራቅ ያለ ትምህርት ቤት የሚማሩ ከሆነ ለትራንስፖርት ወጪ የሚሆን ገንዘብ ስለሚቸገሩ ረጅም መንገድ በእግራቸው ለመሄድ ይገደዳሉ፡፡ በዚህ ምክንያት አርፋጅ ከመሆናቸው በተጨማሪ በትምህርት ሰዓት በጣም ሊደክማቸው ይችላል፡፡

በአጠቃላይ መልኩ በተወሰነ ገቢ ላይ ተመስርተው የሚኖሩና የቤተሰብ ምጣኔን የማይተገብሩ ወላጆች የተጐሳቆለ ኑሮ ስለሚኖሩ ፍቅርና ደስታን ለማግኘት ይቸገራሉ፡፡

በአሁኑ ወቅት ብዙ ወላጆች የቤተሰብ ምጣኔን ተግባራዊ ለማድረግ ከፍተኛ ፍላጐት እያሳዩ በመምጣት ላይ ይገኛሉ። ይህም የሆነው የቤተሰብ ምጣኔን ጥቅም እየተረዱ ስለመጡ ነው። የቤተሰብ ምጣኔ ተግባራዊ ሲደረግ የሚከተሉትን ዋና ዋና ጠቀሜታዎች ያስገኛል።

- በቂ የመኖሪያ ቤት ይኖራል።

  ይህም ሲሆን ልጆች በቂና የመኝታ፣ የመመገቢያ፣ የማጥኛና የመጫዎቻ ቦታ ማግኘት ይችላሉ።
- ወላጆች በሚኖራቸው ገቢ በቂና የተመጣጣነ ምግብ ለቤተሰቡ ማቅረብ ይችላሉ።
- አቅምን ያገናዘበ የውሃና የኃይል ፍጆታ ይኖራል።

  ይህም ሲባል ለውሃ፣ ለኤሌክትሪክ ኃይል፣ ለምግብ ማብሰያ ፍጆታ የሚወጣው ወጪ አቅምን ያገናዘበ ይሆናል ማለት ነው።
- ለቤተሰቡ የሚያስፈልገው የአልባሳት መጠን የተሟላ ይሆናል።
- አነስተኛ ቁጥር ያለው ቤተሰብ ለትራንስፖርት (መንገጣ) የሚያወጣው ወጪ አነስተኛ ይሆናል።
- ለወላጆች የቤት ውስጥ የሥራ ጫናን ይቀንስላቸዋል። ጊዜን ለመቆጠብም ያስችላቸዋል።
- ቤተሰቡ መልካም ማኅበራዊ ግንኙነትና ተሳትፎ ይኖረዋል። ይህም ማለት ወላጆች የሥራ ጫና ስለሚቀንስላቸው ጐረቤት፣ ዘመድና የታመመ ሰው ለመጠየቅ እንዲሁም በኃዘን ወይም በሠርግ ቦታዎች ለመገኘት በቂ ጊዜ ያገኛሉ ማለት ነው።
- ልጆች በቂ የትምህርት መሣሪያዎችና የመዝናኛ (መጫወቻ) አቅርቦት ስለሚያገኙ ደስተኛና በትምህርታቸውም ጐበዝ ይሆናሉ።
- የሕዝብ ቁጥር እድገትን ለመቆጣጠር ያስችላል።

ወላጆች የቤተሰብ ምጣኔን የሚተገብሩት በዋናነት ያላቸውን የገቢ መጠንና የመኖሪያ ቤት እንዲሁም ለኑሮ አስፈላጊ የሆኑ የኑሮ ፍጆታዎችን ከግምት ውስጥ በማስገባት ነው።

መልመጃ 1.8

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. ቤተሰብ ማን ማንን በአባልነት ያካትታል?
2. የቤተሰብ ምጣኔ ምን ማለት ነው?
3. የቤተሰብ ምጣኔ ለአንድ ቤተሰብ ምን ምን ጥቅም ይሰጣል?
4. የቤተሰብ ምጣኔ በሀገር ደረጃ የሚሰጠው ጥቅም ምንድነው?
5. ወላጆች የቤተሰብ ምጣኔን የሚተገብሩት በዋናነት በምን ላይ ተመሥርተው ነው?

ሐ. ያልተፈለገ እርግዝና

1. ያልተፈለገ እርግዝና ምንነትና መንስኤዎች

- ያልተፈለገ እርግዝና ምን ማለት ነው?
- ያልተፈለገ እርግዝና እንዴት ሊከሰት ይችላል?

ልጅ ለመውለድና ለማሳደግ ሲፈለግ መጀመሪያ **በትዳር ውስጥ መሆን** እንዲሁም **በሥነ ልቦና** እና **በኢኮኖሚ** (በገንዘብ አቅም) ዝግጁ መሆን ያስፈልጋል። ነገር ግን እነዚህ ወሳኝ ጉዳዮች ሳይሟሉ እርግዝና ቢፈጠር እርግዝናው **ያልተፈለገ እርግዝና** ይሆናል።

ያልተፈለገ እርግዝና ማለት ልጅ ለመውለድና ለማሳደግ ፍላጐትና ዝግጁነት ሳይኖር የሚፈጠር እርግዝና ነው።

ያልተፈለገ እርግዝና በዋናነት በሚከተሉት ሁኔታዎች ሊከሰት ይችላል።

1. ከትዳር በፊት በሚደረግ ያልተፈለገና ጥንቃቄ የጐደለው ጾታዊ ግንኙነት
2. በአስገድዶ መደፈር አደጋ

2. ያልተፈለገ እርግዝና የሚያስከትላቸው ችግሮች

ተግባር 1.4.4 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ያልተፈለገ እርግዝና የሚያስከትላቸውን ችግሮች መግለጽ

መመሪያ- ከ8-10 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ በመወያየት የቡድናችሁን ሐሳብ መዝግባችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄ

- አንዲት ሴት ያልተፈለገ እርግዝና ቢገጥማት በራስዋና በቤተሰቧ ላይ ምን ዓይነት ችግሮች ያስከትላል?

ያልተፈለገ እርግዝና በሚፈጠርበት ጊዜ በእርጉዟ ሴትና በቤተሰቧ ላይ የተለያዩ ችግሮች ይከሰታሉ። ችግሮቹን ማኅበራዊ፣ ኢኮኖሚያዊ፣ ስነ-ልቦናዊና የጤና ችግሮች ብለን ልንመድባቸው እንችላለን።

1. ማኅበራዊ ችግሮች፡-

- ከወላጆች ጋር ጥላቻንና ግጭትን ያስከትላል::
- ከኅብረተሰቡ ክበራታን ያሳጣል::

2. ኢኮኖሚያዊ ችግሮች፡-

- ትምህርት ሊቋረጥ ስለሚችል ጥሩ ሥራን የማግኘት እድል ያሳጣል::
- ልጅ ሲወለድ የማሳደግ ሸክም ቤተሰብ ላይ ስለሚወድቅ የቤተሰብን ኢኮኖሚ ያዛባል፡፡
- ቤተሰብ የሚወልደውን ልጅ የማሳደግ አቅም የማይኖረው ከሆነ፣ እርጉዟ ወደ ጐዳና እና ልመና ለመሄድ ልትገደድ ትችላለች፡፡
- የሕዝብ ቁጥር ስለሚጨምር በሀገር ላይ ጫና ይፈጠራል፡፡

3. ስነ-ልቦናዊ ችግሮች

- ለእርግዝናው ዝግጁ ስላልሆነች በከፍተኛ ጭንቀት ትሰቃያለች::
- ስለ እርግዝናው ለቤተሰብ ለመንገር በመፍራትና በመጨነቅ ትጐዳለች፣ቤተሰብ ትታ ልትኮበልል ትችላለች፡፡
- ከጓደኞች፣ ከጐረቤትና ከዘመድ ሊመጣ የሚችለውን ነቀፌታ በመፍራት ከሰው በመራቅ ልትገለል ትችላለች::

4. የጤና ችግር

- በድብቅ እርግዝናውን ለማቋረጥ በመሞከር እስከ ሞት ሊያደርስ በሚችል የጤና ችግር ውስጥ ልትገባ ትችላለች፡፡

ያልተፈለገ እርግዝናን መከላከል

ተግባር 1.4.5 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ያልተፈለገ እርግዝናን እንዴት መከላከል እንደሚቻል መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በቡድን በመሆን በመወያያ ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሐሣብ ለመምህራችሁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ አብራሩ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ያልተፈለገ እርግዝናን እንዴት መከላከል ይቻላል?
- ስለ ተቃራኒ ጾታ ጉዳይ ከቤተሰብ ጋር በግለጽ መወያየት ያልተፈለገ እርግዝናን ለመከላከል ምን አስተዋጽኦ ይኖረዋል?

ያልተፈለገ እርግዝና በአጠቃላይ በሕይወታችሁ ልታሳኩ የምትፈልጉትን ዓላማና ርዕይ ሊያደናቅፍባችሁ፣ ሕይወታችሁም እንዲመሰቃቀልና ደስተኛ እንዳትሆኑ ሊያደርግ ይችላል፡፡

ያልተፈለገ እርግዝናን ለመከላከል የሚከተሉትን እርምጃዎች መረዳትና ተግባራዊ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡

- ከትዳር (ጋብቻ) በፊት ከሚፈፀም ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት መታቀብና ጥንቃቄ ማድረግ
- ከተቃራኒ ጾታ ጋር ስለሚኖራችሁ ማንኛውም ዓይነት የመቀራረብና የጓደኝነት ሁኔታ ከቤተሰብ (ወላጅ) ጋር ግልጽ ውይይት ማድረግ

ያልተፈለገ እርግዝናን ለመከላከል ከትዳር በፊት ተገቢ ካልሆነ ጾታዊ ግንኙነት መታቀብ በጣም አስተማማኝና የተሻለ አማራጭ ነው።

ጤናማ እና ተገቢ የሆነ እርግዝና

ተግባር 1.4.6 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ተገቢ እርግዝና ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ጤናማና ተገቢ የሆነ እርግዝና በምን ዓይነት ሁኔታ ይፈጠራል?
- በትዳር ውስጥ ያሉ ባልና ሚስት ልጅ ለመውለድና ለማሳደግ ምን ዓይነት ዝግጁነት ያስፈልጋቸዋል?

እርግዝና ልጅ ለማግኘት ሲባል የሚፈጠር ክስተት ነው። በተገቢው ሁኔታ መውለድ ደግሞ አስደሳች ነገር ነው። ተገቢ የሆነ እርግዝና በትዳር በተጣመሩ ባልና ሚስት አማካኝነት ይፈጠራል። ትዳር የመሠረቱ ጥንዶች ደስተኛ ቤተሰብ ለመገንባት ልጅ እንዲኖራቸው ይፈልጋሉ። ነገር ግን ይህ የሚሆነው ጥንዶቹ የሚከተሉትን ተገቢ ዝግጁነቶች ሲያሟሉ ይሆናል። እነርሱም፦

- የተረጋጋ ትዳር ያላቸው ጥንዶች (ባለትዳሮች) ሲሆኑ
- የመኖሪያ ቤት ሲኖራቸው
- ቤተሰብ ለማስተዳደር የሚያስችል ገቢ ሲኖራቸው
- የሕጻንን ፍላጐት የመረዳትና የመንከባከብ ክህሎትና ዝግጁነት ሲኖራቸውና የመሳሰሉት ናቸው።

መልመጃ 1.9

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ስህተት ከሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ቤተሰብ በውስጡ አባት፣ እናትና ልጆችን ያካትታል።
2. በርካታ ልጆች በአንድ ቤተሰብ ውስጥ ቢኖሩ ምንም ችግር የለውም።
3. ሁለት ልጆች ብቻ ያሉት ቤተሰብ ተመሳሳይ ገቢ ካለው አምስት ልጆች ካሉት ቤተሰብ ጋር ሲነጻጸር የተሻለ የቤተሰብ ምጣኔ አለው።
4. ያልተፈለገ እርግዝና ከትዳር ውጪ በሚፈፀም ጾታዊ ግንኙነት ይፈጠራል።
5. ልጅ ወልዶ ለማሳደግ ጋብቻ መፈጸም ብቻ በቂ ነው።

ለ. በ "ሀ" ሥር ያሉትን ቃላት በ"ለ"ሥር ካሉት አማራጮች ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
_____1. ቤተሰብ	ሀ. ከእርግዝና በፊት የሚያስፈልግ መሰናዶ
_____2. የቤተሰብ ምጣኔ	ለ. ሳይታሰብ የሚፈጠር ፅንስ
_____3. ያልተፈለገ እርግዝና	ሐ. ገቢንና አቅምን ያገናዘበ የቤተሰብ ቁጥር
_____4. እርግዝና	መ. እናት፣ አባትና ልጆችን ያቀፈ ስብስብ
_____5. ዝግጁነት	ሠ. ልጅ ለመውለድ የሚያበቃ ክስተት
	ረ. ልጅ ሲወለድ የሚወሰድ እርምጃ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱ።

1. በአንድ አካባቢ ይኖሩ የነበሩ አራት ቤተሰቦች በተመሳሳይ ሁኔታ መካከለኛ ገቢ ያላቸው ሲሆኑ፤ እያንዳንዳቸው በተመሳሳይ ባለ አራት ክፍል ቤቶች አሏቸው። ከአራቱ ቤተሰቦች በተሻለ ሁኔታ የቤተሰብ ምጣኔ የተገበረው ቤተሰብ የትኛው ነው?

   ሀ. ሦስት ልጆች ያሉት
   ሐ. ሁለት ልጆች ያሉት
   ለ. አምስት ልጆች ያሉት
   መ. አራት ልጆች ያሉት

2. የቤተሰብ ምጣኔ ሲባል፤

   ሀ. በላይ በላይ ልጅ መውለድ
   ለ. ትልቅ የመኖሪያ ቤት ካለ ብዙ ልጅ መውለድ
   ሐ. በቂ ገቢ ካለ በትንሽ ቤት ብዙ ልጅ መውለድ
   መ. የገቢ መጠንና የመኖሪያ ሁኔታን ያገናዘበ የልጆች ቁጥር መውለድ

3. ከሚከተሉት ውስጥ የቤተሰብ ምጣኔን ተግባራዊ ያላደረገ ቤተሰብ የሚገጥመው ችግር የትኛው ነው?

   ሀ. ኢኮኖሚያዊ
   ሐ. ዝቅተኛ የኑሮ ደረጃ
   ለ. ማኅበራዊ
   መ. ሁሉም

4. ከሚከተሉት ውስጥ ያልተፈለገ እርግዝና የሚያስከትለው ሥነ ልቦናዊ ችግር የትኛው ነው?
   ሀ. በእግርዝናው የሚመጣን ነቀፌታ የመፍራት ጭንቀት
   ለ. በቤተሰብ ላይ የሚመጣ ያልታሰበ ልጅ የማሳደግ ጫና
   ሐ. የሕዝብ ቁጥር መጨመር
   መ. ከጎብረተሰቡ ከበሬታን ማጣት
5. ባልና ሚስት (ጥንዶች) ልጅ ለመውለድ ዝግጁ ናቸው የሚባለው ምን ምን ሁኔታ ሲያሟሉ ነው?
   ሀ. የተረጋጋ ትዳር ያላቸው ጥንዶች ሲሆኑ
   ለ. ቋሚ ገቢና በቂ የመኖሪያ ቤት ሲኖራቸው
   ሐ. የሕጻንን ፍላጐት መረዳት ሲችሉ
   መ. ሁሉም መልስ ነው።

መ. በተሰጡት ክፍት ቦታዎች ላይ ትክክለኛ ቃላትን ወይም ሐረጐችን ሙሉ::

1. አባት፣ እናትና ልጅ/ልጆችን በአባልነት የሚይዝ ማኅበራዊ የኢኗኗር ዘይቤ__ይባላል።
2. _____ወላጆች ገቢንና የመኖሪያ ቤት ሁኔታን ባገናዘበ መልኩ የልጆችን ብዛት የሚመጥኑበት ተግባር ነው።
3. ልጅ ለመውለድና ለማሳደግ እቅድ፣ ፍላጐትና ዝግጁነት ሳይኖር የሚፈጠር እርግዝና _____ ይባላል።
4. _____ልጅ ለመውለድ የሚያበቃ ክስተት ነው።
5. በጋብቻ የተጣመሩ ባልና ሚስት (ጥንዶች)_____ተብለው ይጠራሉ።

የምዕራፉ ማጠቃለያ

- ማንኛውም ሊበላና ሊጠጣ የሚችል ነገር ምግብ ይባላል፡፡
- ምግብ ለሰውነታችን ጉልበትና ሙቀት ይሰጣል፤ ለዕድገትና ለአካል ጥገና ይረዳል፤ በሽታን ለመከላከልና ሰውነት ተግባሩን በሚገባ እንዲያከናውን ያደርጋል፡፡
- በምግብ ውስጥ የሚገኝና ሰውነታችን ተገቢውን ጤናማ ተግባሩን በአግባቡ እንዲያከናውን የሚረዳ ማንኛውም ነገር **አልሚ ምግብ** ይባላል፡፡
- አልሚ ምግቦች በስድስት ዋና ዋና ክፍሎች ይመደባሉ፡፡ እነሱም፡- ካርቦሃይድሬት፣ **ቫይታሚን**፣ **ኘሮቲን**፣ **ስብ**፣ **ማዕድናትና ውሃ** ናቸው፡፡
- አልሚ ምግቦች ከሚሰጡት ጥቅም አኳያ ጉልበትና ሙቀት ሰጪ፣ ገንቢና በሽታ ተከላካይ ተብለው ይለያሉ፡፡
- ስድስቱንም አልሚ ምግቦች በተገቢ መጠን ያካተተ ምግብ **የተመጣጠነ ምግብ** ይባላል፡፡
- በሰውነታችን ውስጥ የምግብ መፈጨት፣ መድቀቅና ወደ ሚሚ አልሚ ምግቦች የመብላላት ሂደት **የምግብ መፈጨት** ወይም **ልመት** ይባላል፡፡
- የምግብ ልመት በምግብ መተላለፊያ ቱቦ ውስጥ ይካሄዳል፡፡ የምግብ መተላለፊያ ቱቦ በዋናነት **አፍ**፣ **ጉሮሮ**፣ **ጨጓራ**፣ **አንጀትና ፊንጢጣን** ያካትታል፡፡
- ልመት አፍ ውስጥ ተጀምሮ በጨጓራ ውስጥ ይቀጥልና በአንጀት (ትንሹ አንጀት) ውስጥ ይጠናቀቃል፡፡ ወደ ምግብ ቱቦ ከገባው ምግብ ውስጥ ያልተፈጨው ክፍል በፊንጢጣ በኩል ከሰውነታችን ይወገዳል፡፡
- **የደም ዝውውር** ኦክስጅንና አልሚ ምግቦች ለሰውነታችን ህዋሶች የሚሰራጩበት እንዲሁም የተቃጠለ አየር (ካርቦን ዳይኦክሳይድ) እና ሌሎች ቆሻሻዎች ከሰውነት በደም አማካኝነት የሚወገዱበት ሂደት ነው፡፡
- የደም ዝውውር በደምሥሮችና በልብ ጥምረት የሚካሄድ ተግባር ነው፡፡ ደም በልብ ጡንቻዎች በሚፈጠረው ግፊት በደምሥሮች ውስጥ ወደ ሰውነት ክፍሎች ይረጫል፡፡
- ኤድስ ሰውነት ኤች.አይ.ቪ በተባለ ቫይረስ ምክንያት ተፈጥሮአዊ የሆነ በሽታን የመከላከል አቅም ሲያጣ የሚከሰት በሽታ ነው፡፡
- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በደም ንክኪ፣ ጥንቃቄ በጐደለው ጾታዊ ግንኙነትና ከእርጉዝ እናት ወደ ልጅ ይተላለፋል፡፡
- **ጉርምስና** እና **ኮረዳነት** በተወሰነ የዕድሜ ክልል ውስጥ በወንዶችና በሴቶች ላይ የሚከሰት የአካልና የባህርይ ለውጥ ነው፡፡
- ጉርምስና ከ12-14 ዓመት ባለው የዕድሜ ክልል ውስጥ የሚከሰት ሲሆን ኮረዳነት ደግሞ ከ11-13 ዓመት የዕድሜ ክልል ውስጥ ይከሰታል፡፡
- ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት በጓደኞች ወይም በሌላ ሰው ጫና ሊፈጠር ይችላል፡፡ ተገቢ ያልሆነ ጾታዊ ግንኙነት ለአባለዘር በሽታዎችና ላልተፈለገ እርግዝና ሊያጋልጥ ይችላል፡፡
- በቤተሰብ ውስጥ ገቢንና የመኖሪያ ቤት ሁኔታን ባገናዘበ መልኩ የልጆችን ብዛት መመጠንና መቆጣጠር የቤሰተብ ምጣኔ ይባላል፡፡
- ያልተፈለገ እርግዝና ማለት ልጅ ለመውለድና ለማሳደግ ፍላጐትና ዝግጁነት ሳይኖር የሚፈጠር እርግዝና ነው፡፡ ያልተፈለገ እርግዝና የተለያዩ ኢኮኖሚያዊ፣ ማኅበራዊ፣ ሥነ ልቦናዊና የጤና ችግሮችን ሊያስከትል ይችላል፡፡

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ስህተት ከሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ካርቦሃይድሬት እንዲሁም ቅባቶችና ዘይቶች ከጉልበትና ሙቅት ሰጪ አልሚ ምግቦች ውስጥ ይመደባሉ።
2. ውሃ ከአልሚ ምግቦች ውስጥ አይመደብም።
3. ከሥጋና ከእንቁላል ልናገኛቸው የምንችለውን አልሚ ምግቦች ከጥራጥሬዎች ልናገኝ እንችላለን።
4. የምግብ ልመት በትልቁ አንጀት ውስጥ ይጠናቀቃል።
5. ደም ከህዋሶች የተገነባ የሰውነታችን አንዱ አካል ክፍል ነው።
6. ሁሉም ቬይኖች ደምን ከልብ ወደ ሰውነት ክፍሎች ያሠራጫሉ።
7. ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በመተቃቀፍ ሊተላለፍ የሚችል በሽታ ነው።
8. በጉርምስና እና በኮረዳነት የሚከሰቱት ለውጦች በሙሉ ተመሳሳይ ናቸው።
9. ተጽእኖን የመቋቋም ክህሎትን ማዳበር ካልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት እንድንጠበቅ ይረዳል።
10. የገቢን መጠን ባገናዘበ መልኩ የልጆችን ቁጥር መመጠን ደስተኛ ቤተሰብ ለመፍጠር ይረዳል።

ለ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱ።

1. ከሚከተሉት ውስጥ ገንቢና ጠጋኝ የሚባለው አልሚ ምግብ የትኛው ነው?
   ሀ. ካርቦሃይድሬት ለ. ኘሮቲን ሐ. ቫይታሚን መ. ስብ
2. የአጥንት መወላገድንና ተስተካክሎ አለማደግን የሚያስከትለው የሪኬትስ በሽታ የሚከሰተው በምን ዓይነት ቫይታሚን እጥረት ነው?
   ሀ. ቫይታሚን ኤ ሐ. ቫይታሚን ሲ
   ለ. ቫይታሚን ቢ መ. ቫይታሚን ዲ
3. ከሚከተሉት ውስጥ የልመት አካል ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. ጨጓራ ለ. ኩላሊት ሐ. አፍ መ. አንጀት
4. በደም ዝውውር ውስጥ የልብ ዋነኛ ተግባር_____ ነው።
   ሀ. ደም መርጨት (መግፋት) ሐ. ኦክስጅን መሸከም
   ለ. ደም ማሰራጨት መ. ደም ማጣራት
5. መቁሰል ወይም ደም መፍሰስ ሲያጋጥም ብዙ ደም ሳይፈስ ደም በቶሎ እንዲረጋ የሚረዳው የደም ህዋስ የትኛው ነው?
   ሀ. ቀይ የደም ህዋስ ሐ. ኘሌትሌት
   ለ. ነጭ የደም ህዋስ መ. የነርቭ ህዋስ

6. ከሚከተሉት ሁኔታዎች ውስጥ ኤች.አይ.ቪ/ኤድስን ከበሽተኛ ወደ ጤነኛ ሰው ሊያስተላልፍ የሚችለው የትኛው ነው?

ሀ. አብሮ መመገብ
ሐ. መፀዳጃ ቤት በጋራ መጠቀም
ለ. ማስነጠስ/ማሳል
መ. የጥርስ ብሩሽ በጋራ መጠቀም

7. ከሚከተሉት ውስጥ የኮረዳነት መገለጫ ያልሆነው የትኛው ነው?

ሀ. የጡት ማደግ
ለ. በብብትና በብልት አካባቢ ፀጉር ማብቀል
ሐ. የጡንቻ መዳበርና የደረት መስፋት
መ. የዳሌ መስፋት

8. ከሚከተሉት ውስጥ ባልተፈለገ ጾታዊ ግንኙነት ምክንያት ሊፈጠር የሚችለው ችግር የትኛው ነው?

ሀ. ለኤች.አይ.ቪ/ኤድስ መጋለጥ
ሐ. የሞራልና የስነ-ልቦና ጉዳት
ለ. ያልተፈለገ እርግዝና መፈጠር
መ. ሁሉም መልስ ይሆናል

9. የቤተሰብ ምጣኔ ለአንድ ቤተሰብ የሚያስገኘው ጠቀሜታ ምንድነው?

ሀ. በቂ የመኖሪያ ቤት እንዲኖር ይረዳል::
ለ. በቂና የተመጣጠነ ምግብ እንዲኖር ይረዳል::
ሐ. ለልጆች ትምህርትና ለሌሎች ወጪዎች አቅም እንዲኖር ይረዳል።
መ. ሁሉም መልስ ነው።

ሐ. በተሰጡት ክፍት ቦታዎች ውስጥ ትክክለኛውን ቃል ወይም ሐረግ በመሙላት መልሱ።

1. ለሰውነት ከፍተኛውን ጉልበትና ሙቀት መስጠት የሚችለው አልሚ ምግብ _____ነው።
2. የቫይታሚን ኢ እጥረት በሰውነት ላይ_____ በሽታ ያስከትላል።
3. በልመት የደቀቁና የተድበለበሉ አልሚ ምግቦች ወደ ሰውነት የሚገቡት በ _____ በኩል ነው።
4. _____ የተባለው ቫይረስ ለኤድስ መከሰት ምክንያት ነው።
5. ከጓደኛም ሆነ ከሌላ ሰው ጫና ሲፈጠር ራስን ለመጠበቅና ለማረጋጋት የሚያስችል አቅም ወይም ተገቢ ባህርይ_____ ይባላል።

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሣጥኖች ውስጥ በማኖር አመልክቱ::

1. የምግብን ምንነት አስረዳለሁ፣ የምግብ አይነቶችን፣ ጥቅሞችንና ምንጮችን አመላክታለሁ:: ☐
2. የአልሚ ምግቦችንና የተመጣጠነ ምግብ ምሳሌዎችን እሰጣለሁ:: ☐
3. የምግብ ልመትን ፍቺ እሰጣለሁ፣ በምግብ መተላለፊያ ቱቦ ውስጥ የምግብ ልመት የሚካሄድባቸውን ቦታዎች አሳያለሁ:: ☐
4. የልብን ጠቀሜታና የደምን ተግባራት እገልጻለሁ:: ☐
5. ሦስቱን የኤድስ መተላለፊያ መንገዶችና መከላከያ ዘዴዎችን እዘረዝራለሁ:: ☐
6. በፀረ ኤድስ እንቅሥቃሴዎች የመሳተፍን ጠቀሜታ አመላክታለሁ፤ ያልተፈለገ የግብረ-ሥጋ ግንኙነትን ለመከላከል የሚረዱ የህይወት መርሆችን በተግባር አሳያለሁ:: ☐
7. በጉርምስናና በኮረዳነት ዕድሜ በወንዶችና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ አካላዊ ለውጦችን እዘረዝራለሁ:: ☐
8. የቤተሰብ ምጣኔን ፍቺ በመስጠት ጠቀሜታውንና ያልተፈለገ እርግዝና የሚያስከትላቸውን ችግሮች እንዲሁም የመከላከያ ዘዴዎችን በማካተት ውይይት አደርጋለሁ:: ☐

ምዕራፍ ሁለት

የተፈጥሮ አካባቢያችን

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ውጤቶች

➢ ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦

- የቁስ አካልን ፍቺ ትሰጣላችሁ፣ የቁስ አካልን አካላዊና ኬሚካዊ ባህራያት ትገልጻላችሁ፣ቀላል ተግባራዊ እንቅስቃሴዎችን በመጠቀም የቁስ አካል ለውጦችን በተግባር ታሳያላችሁ።
- የተፈጥሮ ሀብቶችን ታዳሽና ታዳሽ ያልሆኑ በማለት ትመድባላችሁ፤ ለእያንዳንዱም ምሳሌ ትሰጣላችሁ።
- የእለታዊ የአየር ሁኔታንና የአየር ንብረትን ፍቺ በመስጠት በሁለቱ መካከል ያለውን ልዩነት ትገልጻላችሁ፤ የአየር ንብረት በሰዎች ላይ የሚያደርሰውን ተጽዕኖ ታስረዳላችሁ።
- የዕፅዋትን ጠቀሜታ በመግለጽ ለስላሳ ግንድ ያላቸው፣ቁጥቋጦዎችና ዛፎች በማለት ትመድባላችሁ።
- የደን ምንጠራን ፍቺ ትሰጣላችሁ፤ የሚያስከትለውን ተጽእኖና የደን አጠባበቅ ዘዴዎችን ትገልጻላችሁ።
- ጉልበት ምን እንደሆነ በመግለጽ የጉልበት ምንጮችንና ዓይነቶችን ምሳሌዎች ትሰጣላችሁ።
- የኤሌክትሪክ ጉልበት ምንጮችን ስሞች ትጠቅሳላችሁ፤አምፖል እና ኤሌክትሮ መግነጢስን በመጠቀም በቀላል እትበት ውስጥ የኤሌክትሪክ ሸርተትን ፍሰት በተግባር ታሳያላችሁ።
- የውሃ ዑደት ሂደቶችን ትገልጻላችሁ።
- የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ማለትም፦ መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መመደብን፣ መጠየቅን፣ መለካትንና፣ ከመረጃ በመነሣት ፍንጭ መስጠትን፣ መተንበይን፣ መረጃ መተንተንን፣ መደምደሚያ መስጠትን፣ መግባባትን፣ መሳይ ቅርጻቅርጾችን መስራትንና ተባብሮ መስራትን በተግባር ታሳያላችሁ።

በምዕራፉ የተካተቱ ይዘቶች፡-

2. የተፈጥሮ አካባቢያችን
2.1 ቁስ አካል
2.2 የተፈጥሮ ሀብቶች
2.3 ጉልበት
2.4 ውሃ

መግቢያ

በዚህ ምዕራፍ ውስጥ በተፈጥሮ አካባቢያችን ውስጥ ካሉ ዋና ዋና ነገሮች ውስጥ ከፊሎቹን ትማራላችሁ። በዚህም ስለ ቁስ አካል ምንነት፣ ባሕርያትና ዓይነቶች ትገነዘባላችሁ። እንዲሁም የተፈጥሮ ሀብት ዓይነቶች፣የአየር ጠባይና ንብረት ምንነት ትማራላችሁ። በተጨማሪም ስለዕዕዋት ጠቀሜታና ዓይነቶችም ግንዛቤ ታዳብራላችሁ።

ይህ ምዕራፍ ስለ ጉልበት ምንነትና ዓይነቶችም ያትታል። በስተመጨረሻም ስለውሃ እና የውሃ ዑደት ግንዛቤ ትጨብጣላችሁ።

2.1 ቁስ አካል

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

- ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፡-
  - ቁስ አካል ማንኛውም መጠነ ቁስ ያለው ቦታ የሚይዝ ነገር መሆኑን ትገልጻላችሁ።
  - አንዳንድ የቁስ አካል አካላዊ ባህርያትን ትገልጻላችሁ።
  - አንዳንድ የቁስ አካላትን ኬሚካዊ ባህርያትን ትገልፃላችሁ።
  - ቀላል መከራዎችን በመጠቀም አካላዊ ለውጥን በተግባር ታሳያለችሁ።
  - ቀላል መከራዎችን በመጠቀም ኬሚካዊ ለውጥ በተግባር ታሳያላችሁ።
  - በአካላዊና ኬሚካዊ ለውጥ መካከል ንጽጽር ታደርጋላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. የቁስ አካል ፍቺ (ትርጉም)
2. የቁስ አካል ባህርያት
3. የቁስ አካል ለውጦች

ተግባር 2.1.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የቁስ አካልና መጠነ ቁስ ምንነትን መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ በመወያየት መልሶቻችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ::

የመወያያ ጥያቄዎች

- ቁስ አካል ማለት ምን ማለት ነው?
- መጠነ ቁስ ምንድን ነው?
- የቁስ አካል ምሳሌዎችን ስጡ::

ሀ. የቁስ አካል ትርጉም

በምድር ላይ እጅግ በጣም ብዙና የተለያዩ ዓይነት ቁሶች ይገኛሉ:: ሊቃውንት እነዚህን እንደየባህርያቸው ለመመደብ ብዙ ጥረት አድርገዋል:: ለቁሶችም የተሰጠው ሳይንሳዊ መጠሪያ ቁስ አካል የሚል ነው:: ሁሉም ቁስ አካላት መጠነቁስ አላቸው:: የተወሰነ ቦታም ይይዛሉ::

በአንድ ቁስ አካልና በሌላው መካከል ያለው ልዩነት በቅርፁ፣ በመጠነቁሱ፣ በመልኩ፣ ባለው ስፋትና በሽታው ሊሆን ይችላል::

> ማንኛውም ቦታ የሚይዝና ክብደት ያለው ነገር ሁሉ ቁስ አካል በመባል ይታወቃል::

ለምሳሌ ውሃ፣ ድንጋይ፣ ብረት፣ እንጨት፣ የቤት ቁሳቁሶች፣ ሕይወት ያላቸው ነገሮች በሙሉና የመሳሰሉት ቁስ አካላት ናቸው::

አየር ቁስ አካል ነውን?

ተግባር 2.1.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- አየር ቁስ አካል መሆኑን መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ አቅርቡ::

የመወያያ ጥያቄዎች

- አየር ቁስ አካል ነው?
- መልሳችሁ አዎን ከሆነ እንዴት? ተወያዩበት::
- አየር ክብደት አለው ወይንስ የለውም? እንዴት ማወቅ ይቻላል?

አየር ቁስ አካል መሆን አለመሆኑን ለማረጋገጥ የሚከተለውን ቀላል ሙከራ በክፍላችሁ ውስጥ አካሂዱ::

ተግባር 2.1.3 ☛ **የቡድን ሥራ**

ዓላማ- 1. አየር ቦታ እንደሚይዝ በተግባር ማረጋገጥ

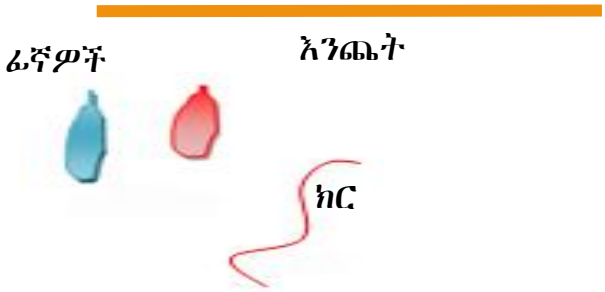
2. አየር ክብደት እንዳለው ማረጋገጥ፡

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ የሚከተለውን ሙከራ ሥሩ።

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች ፡ - ሁለት እኩል ክብደት ያላቸው ፊኛዎች፣

- 50 ሳ.ሜ የሚረዝም ቀጭን እንጨት፣

ክሮች።



የአሠራር ቅደምተከተል

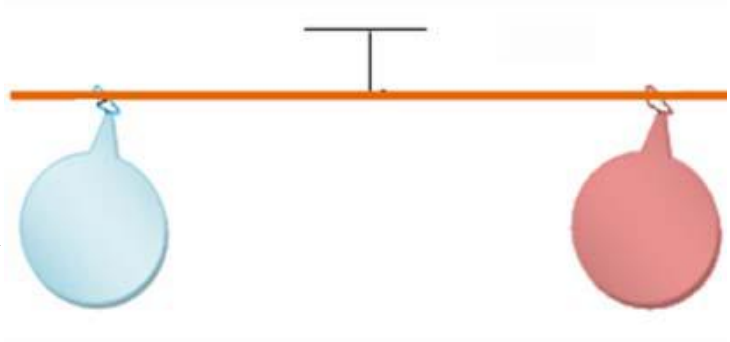
1. በመጀመሪያ አንደኛውን ፊኛ ብቻ እንዳይፈነዳ ተጠንቅቃችሁ ንፉት። አሁን በቅደም ተከተል በሁለቱ ፊኛዎች መካከል ያለውን ልዩነት አስተውሉ።

ፊኛው ውስጥ ገብቶ እንዲወጠር ያደረገው ነገር ምንድ ነው? ከዚህ ምን ተረዳችሁ? ከሁለቱ ፊኛዎች የትኛው ሰፊ ቦታ ያዘ? ለምን?



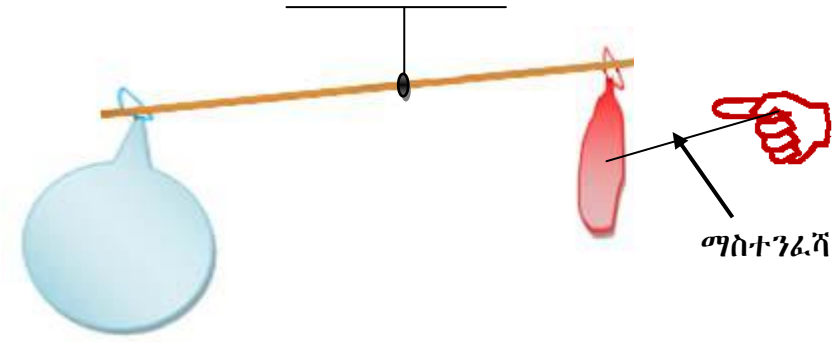


2. በመቀጠል ሁለተኛውን ፊኛ ከመጀመሪያው ጋር ተመጣጣኝ በሆነ አየር መጠን ንፉት። ከዚያም ሁለቱንም ፊኛዎች ክር ተጠቅማችሁ በእንጨቱ ሁለቱም ጫፎች ላይ እሠሯቸው። አሁን እንጨቱ መሐል ላይ እንዲቆም አድርጉ።



3. ፊኛዎቹ ሚዛናቸውን ጠብቀው እንዲቆሙ መጠናቸውንና የሚይዙትን የአየር መጠን እኩል ማድረግ ያስፈልጋል። በተጨማሪም ማንጠልጠያ ክሮቹ መሃከል ላይ ከተንጠለጠለው ክር አንጻር በእኩል ርቀት ላይ መሆን አለባቸው።
4. በመቀጠል አንደኛውን ፊኛ ብቻ ቀስ አድርጋችሁ በስፒል በመውጋት እንዲተነፍስ አድርጉ።

ምን አስተዋላችሁ? ለምን ወደ አልተነፈሰው ፊኛ በኩል አጋደለ?



በቡድን ሆናችሁ ተወያዩ። ከዚህ ሙከራ (ተግባር) ምን መረዳት እንደቻላችሁ ለክፍል ጓደኞቻችሁ ግለጹ።

ማጠቃለያ: ከላይ በሠራችሁት ሙከራ አየር ክብደት ያለውና ቦታ የሚይዝ መሆኑን አረጋግጣችኋል። ስለሆነም አየር ቁስ አካል መሆኑን መገንዘብ ይቻላል::

ተግባር 2.1.4 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የቁስ አካል ምሳሌዎችን መዘርዘር

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ መልሱ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- በአካባቢያችሁ የሚገኙ ቁስ አካላትን ዘርዝሩ።
- ቁስ አካል ያልሆነ አንድ ምሳሌ በመጥቀስ ቁስ አካል ያልሆነበትን ምክንያት ግለጹ።



ሥዕል 2.1 በአካባቢያችን የሚገኙ የተለያዩ የቁስ አካል ዓይነቶች

ቁስ አካላት በተፈጥሮ የሚገኙ ወይም ሰው ሠራሽ ሊሆኑ ይችላሉ። ሕይወት ያላቸው ነገሮች እንደ እንስሳትና ዕፅዋት የመሳሠሉት ሲሆኑ ሕይወት የሌላቸው ደግሞ እንደ አፈር፣ድንጋይ፣ ውሃ፣ ማዕድናትና የመሳሰሉትን ያጠቃልላል።

በአካባቢያችሁ የሚገኙ ሰው ሠራሽ የቁስ አካላት ምን ምንድን ናቸው?

ሰው ሠራሽ የሆኑ ነገሮች በሙሉ ሕይወት የሌላቸው የቁስ አካላት ናቸው። ለምሳሌ፡- ወንበር፣ስልክ፣መኪና፣ልብስ፣ የቤትና የቢሮ ቁሳቁሶች፣ ጠመኔ፣ ጥቁር ሰሌዳ፣ ደብተር፣ ፈሳሽና ጠጣር ምግቦችና የመሳሰሉት በሙሉ ቁስ አካላት ናቸው።

ሀ. የቁስ አካል ባህርያት

ተግባር 2.1.5 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የቁስ አካል መሠረታዊ ባህርያትን መለየት

መመሪያ- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄ

- አንድ ቁስ አካል ከሌላው በምን በምንድን ይለያል?
- የቁስ አካላት መሠረታዊ ባህርያት ምን ምንድን ናቸው?

የቁስ አካል ባህርያት ማለት ቁስ አካላት አንዳቸው ከሌላቸው የሚለዩባቸው መሠረታዊ ልዩነቶች ናቸው።

የቁስ አካል ባህርያት **አካላዊ ባህርያት** እና **ኬሚካዊ ባህርያት** ተብለው በሁለት ይከፈላሉ።

1. አካላዊ ወይም ፊዚካዊ ባህርያት

ተግባር 2.1.6 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የፊዚካዊ ባህርይ ምንነትን መግለጽ

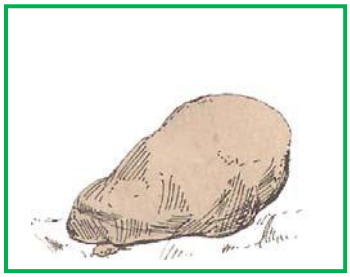
መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ መልሣችሁን ለመምህራችሁ ንገሩ።

የመወያያ ጥያቄ

- ፊዚካዊ ባህርይ ምንድን ነው?

አካላዊ ወይም ፊዚካዊ ባህርያት የምንላቸው አንድን ቁስ አካል ባለበት ሁኔታ ከሌላው የሚለይበትን ባህርያት ለመግለጽ የሚያስችሉን ናቸው። እነዚህም ቀለም፣ ሽታ መጠንና የመሳሰሉት ናቸው።

ቁስ አካል በሦስት አካላዊ ሁኔታዎች ሊገኝ ይችላል። እነርሱም ጠጣር ፈሳሽና ጋዝ ናቸው።



ጠጣር

ጠጣር፡- የተወሰነ ቅርጽ ያለውና ቦታ የሚይዝ ቁስ አካል ነው። ለምሳሌ፡- በረዶ፣ ጨው፣ ድንጋይ ብረትና የመሳሰሉት ናቸው።



ፈሳሽ

ፈሳሽ፡- የተወሰነ ቦታ የሚይዝና የራሱ የሆነ ቅርፅ የሌለው ሆኖ ነገር ግን የተያዘበትን (ያለበትን) ዕቃ ቅርጽ የሚይዝ ቁስ አካል ነው። **ለምሳሌ**፡- ውሃ፣ ዘይት፣ ቤንዚንና የመሳሰሉት ናቸው።



ጋዝ

ጋዝ፡- የተወሰነ ቅርጽ የሌለው ሆኖ የተገኘውን ቦታ የሚሞላ ቁስ አካል ነው።
ለምሳሌ፡- እንፋሎት (ትነት) አየር፣ አክስጂን፣ ሀይድሮጅንና የመሳሰሉት ናቸው።

ሥዕል 2.2 ሦስቱ አካላዊ ሁኔታዎች

ተግባር 2.1.7 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ- በአካባቢ የሚገኙ ቁስ አካላትን ሁነት መለየት

መመሪያ- ከ 3-5 አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ በአካባቢያችሁ የሚገኙ ቁሳ አካላትን ሁነት ጠጣር ፈሳሽ ወይም ጋዝ በማለት ለይታችሁ በሰንጠረዡ ውስጥ በመሙላት ለክፍላችሁ ተማሪዎች አቅርቡ።

በአካባቢያችን የሚገኙ ቁስአካላት አካላዊ ሁነት

ተ.ቁ	የቁስ አካል ስም	አካላዊ ሁነት
1		
2		
3		
4		
5		
6		

በስሜት አካላት አካላዊ ባህርያትን መለየት

የስሜት አካላቶቻችን የቁስ አካላትን አካላዊ ባህርያት ለመለየት ይረዱናል። እንደ ቀለም፣ ሽታ እና ጣዕም ያሉት አካላዊ ባህርያት በቀላሉ በስሜት አካላት አማካኝነት ይለያሉ።

ሀ. በቀለም መለየት



መዝ ምን ዓይነት ቀለም አለው?



አበባዋ ምን ዓይነት ቀለም አላት?



ቃሪያ ምን ዓይነት ቀለም አለው?



ሰንደቅ ዓላማችን ምን ምን ዓይነት ቀለማት አሉት?

ለ. በሽታ መለየት





ብርቱካንና ሎሚ ምን ዓይነት ሽታ አሏቸው?

ሐ. በጣዕም መለየት



ጨውና ስኳር ምን ዓይነት ጣዕም አሏቸው?

ሥዕል 2.3 አካላዊ ባህርያትን በስሜት አካላት መለየት

ተግባር 2.1.8 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ - በአካባቢ የሚገኙ ቁስ አካላትን አካላዊ ባህርያት በስሜት አካላት መለየት

መመሪያ - ቀጥሎ ባለው ሰንጠረዥ ውስጥ የተዘረዘሩትን ቁስ አካላት አካላዊ ባህርያት በቡድን ሆናችሁ በመለየት ሰንጠረዡን ሙሉ። የቁሶችን ሽታ ደስ የሚል፣ የሚከረክር የሚሰነፍጥ በማለት መመለስ ይቻላል።

በአካባቢያችን የሚገኙ ነገሮች (ቁስ አካላት) አካላዊ ባህርያት

ተ.ቁ	ቁስ አካላት	አካላዊ ባህሪያት		
		ቀለም	ሽታ	ጣዕም
1	በርበሬ 			
2	ማር 			
3	ሎሚ 			
4	ውሃ 			
5	ጨው 			
6	ስኳር 			

ውሱንና የማይለዋወጡ አካላዊ ባህሪያት

ቁስ አካላት ውሱንና የማይለዋወጥ አካላዊ ባህርያት አሏቸው። እነርሱም እፍጋት (Density)፣ **ነጥበ ቅልጠት** (Melting Point) እና **ነጥበ ፍሌት** (Boiling Point) ናቸው።
እፍጋት አንድ የተወሰነ **መጠነ ቁስ** (Mass) ከሚይዘው ቦታ ወይም **ምድግት** (Volume) ጋር በማነጻጸር የሚገለጽ ነው።
ቁስ አካላት እንደሚኖራቸው መጠነ ቁስ ልክ ቀላል ወይም ከባድ ተብለው ሊለዩ ይችላሉ።

የቁስ አካላት በውሃ ውስጥ የመሟሟትና ያለመሟሟት ሁኔታ

የቁስ አካላት በውሃ ውስጥ የመሟሟትና ያለመሟሟት ሁኔታ አካላዊ ባህርያቸውን ሊገልጽ ይችላል። በመሆኑም የአንድ ቁስ አካል በውሃ ውስጥ የመሟሟትና ያለመሟሟት ሁኔታ ሟሟነት ይባላል።

ተግባር 2.1.9 ☛ ቀላል ሙከራ

ዓላማ- የቁስ አካላትን ሟሟነት መለየት

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ በሚከተለው ሰንጠረዥ ውስጥ የተዘረዘሩ ቁስ አካላትን በውሃ ውስጥ ለማሟሟት ሞክሩ ቀጥሎም ሟሟ ወይም ሟሟ ያልሆነ በሚለው ስር የ(√) ምልክት በማድረግ ሙሉ ።

የቁስ አካላት በውሃ ውስጥ የመሟሟት ሁኔታ

ተ.ቁ	ቁስ አካል	የሟሟነት ሁኔታ	
		ሟሟ	ሟሟ ያልሆነ
1.	አሸዋ 		
2.	ስኳር 		
3.	ድንጋይ 		
4.	ጨው 		
5.	ከረሜላ 		
6.	ማስቲካ 		

አንድ ቁስ አካል በውሃ ውስጥ ሟሟ ነው ለማለት የሚቻለው ቁስ አካሉ በውሃ ውስጥ ሲበጠበጥ የሚጠፋ ከሆነ ብቻ ነው።

2. ኬሚካዊ ባህርያት

የአንድ ቁስ አካል አካላዊ ባህርይ በተፈጥሮ ባለበት ሁኔታ የሚኖረውን ባህርይ እንደሚገልጽ ቀደም ሲል ተምራችኋል። አሁን ደግሞ ስለቁስ አካል ኬሚካዊ ባህርይ ትማራላችሁ።

ተግባር 2.1.10 ☛ ተግባራዊ ክንውን

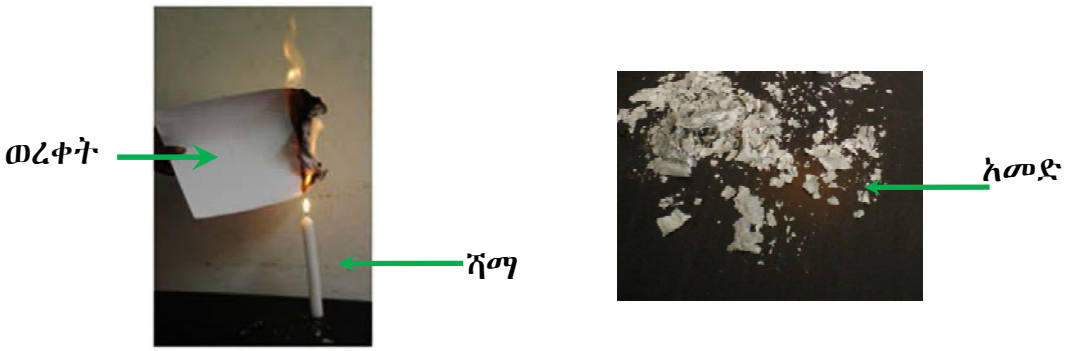
ዓላማ- ኬሚካዊ ለውጥን በሙከራ ማረጋገጥ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ የሚከተለውን ቀላል ሙከራ ስሩ።

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ወረቀት፣ ሻማ፣ ክብሪት።

አሠራር 1. ሻማውን በክብሪት ለኩሱ። ከዚያም ያዘጋጃችሁትን ወረቀት ወደ ሻማው ነበልባል በማስጠጋት አቃጥሉት። እጃችሁን እንዳያቃጥላችሁ ጥንቃቄ አድርጉ።

- ምን ውጤት ተመለከታችሁ? አመዱ ከወረቀቱ በምን ይለያል?
- አመዱን ወደ ወረቀትነት መቀየር (መመለስ) ይቻላል?



ሥዕል 2.4 ወረቀት ሲነድና ወደአመድነት ሲቀየር

ተግባር 2.1.11 ☛ ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ- በብረቶች ላይ የሚከሰት ኬሚካዊ ለውጥን መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ የሚከተለውን ቀላል ሙከራ መምህራችሁ በሚያስረዷችሁ መሠረት ሥሩ።

ቀለም ያልተቀባ የብረት ቁራጭ ወይንም ምስማር በውሃ ካረጠባችሁ በኋላ ለጥቂት ቀናት ውጪ ተውት።

- ምን ዓይነት ለውጥ ተመለከታችሁ?
- ዝገት ምንድን ነው?
- በአካባቢያችሁ ምን ዓይነት የዛገ ቁሳቁሶችን አይታችኋል?
- ዝገት ምን ዓይነት ጉዳት ያስከትላል?
- የዛገ ብረት ወደ ቀድሞ ሁኔታው መመለስ ይችላል? ለምን? ይመስላችኋል?

ዝገት የሚባለው ብረት እርጥበት ባለበት ሁኔታ ከአየር ጋር ሲዋሃድ የሚፈጠር ኬሚካዊ ለውጥ ውጤት ነው።



ሥዕል 2.5 የዛጉ ብረቶች

ኬሚካዊ ባህርያት ቁስ አካላት በሚቃጠሉበት፣ በሚሞቁበት ወይም ከሌላ ቁስ ወይንም ንጥረ ነገር ጋር ሲዋሃዱ ወይም በሌላ ሁኔታ በሚፈጥሩት ፍፁም የሆነ ኬሚካዊ ለውጥ ይከሰታል። ለምሳሌ መቃጠል (መንደድ) እንዲሁም መዛግ ኬሚካዊ ባህርያት ናቸው።

መልመጃ 2.1

የሚከተሉት ጥያቄዎች መልሱ።

1. የቁስ አካል ባህርያት በስንት ይከፈላሉ?
2. አካላዊ ባህርያት ምንድን ናቸው? በምንስ ይገለጻሉ?
3. አካላዊ ሁነት ምንድን ነው?
4. የቁስ አካላት ሁነቶች በስንት ይከፈላሉ? ዘርዝሯቸው።
5. ኬሚካዊ ባህርያት ምንድን ናቸው? ከአካላዊ ባህሪያትስ እንዴት ይለያሉ?

3. የቁስ አካል ለውጦች

አንድ ቁስ አካል በተለያዩ ሁኔታዎች ለውጦችን ሊያካሂድ ይችላል። በአጠቃላይ ሲታይ ሁለት ዓይነት የቁስ አካል ለውጦች አሉ። እነርሱም አካላዊና ኬሚካዊ ለውጦች ናቸው።

1. አካላዊ ለውጦች

አካላዊ ለውጦች ማለት አንድ ቁስአካል በአካላዊ ባህሪው ብቻ የሚያሳየው ለውጥ ነው። አካላዊ ለውጥ በመቅደድ፣ በማጨማደድ፣ በመቁረጥ፣ በመስበር፣ በማቀዝቀዝ፣ በማቅለጥ፣ በማጠዝ፣ በማጣመም፣ በመቀጥቀጥ፣ በመጠፍጠፍና በመሳሰሉት ሁኔታዎች ሊፈጠር ይችላል።

አካላዊ ለውጦች በአንድ ቁስ አካል ላይ መሠረታዊ ለውጥ አያስከትሉም። ስለሆነም ተለውጦ የነበረው ነገር በቀላሉ ወደ ቀድሞ ሁኔታው ሊመለስ ይችላል። ለምሳሌ ውሃን በጣም ብናቀዘቅዘው በረዶ ይሆናል። ይሁን እንጂ በረዶውን ብናቀልጠው በቀላሉ ወደ ፈሳሽ ውሃነት ሊመለስ ይችላል።

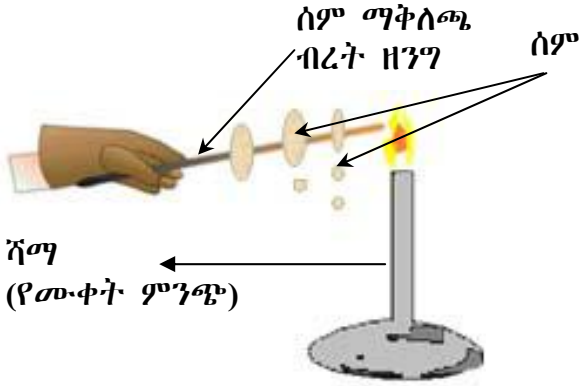
ተግባር 2.1.12 ☛ ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ- አካላዊ ለውጦችን ባህርይ መግለጽ

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ የሚከተለውን ቀላል ሙከራ ሥሩ::

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች:- የሰም ማቅለጫ፣ሻማ፣ (የሙቀት ምንጭ)

የተዘጋጀውን ሰም በብረት ዘንጉ ላይ አድርጉት:: በመቀጠል ማቅለጫውን ወደሻማው ነበልባል በማስጠጋት እንዲሞቅ አድርጉት::



ሥዕል 2.6 ሰም በሙቀት ሲቀልጥ

ሰሙ ሲሞቅ ምን ተፈጠረ?

ያቀለጣችሁትን ሰም እንዲቀዘቅዝ ለትንሽ ጊዜ አስቀምጡት::

የቀለጠው ሰም ሲቀዘቅዝ ምን ሆነ? ምንስ ተገነዘባችሁ?

ተግባር 2.1.13 ☛ ቀላል ሙከራ

ዓላማ- አካላዊ ለውጥን በሙከራ ማረጋገጥ

መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ የሚከተለውን ቀላል ሙከራ አከናውኑ::

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች:- አንኳር ጨው፣ የጨው ማድቀቂያ

1. የአንኳሩን ጨው ጣዕም ቅመሱት፤
2. በመቀጠል አንኳሩን ጨው አድቅቁት፤
3. በመጨረሻም የደቀቀውን ጨው ቅመሱት፤

ጨው ከደቀቀ በኋላ ጣዕሙን ቀይሯል ወይንስ አልቀየረም?
ጨው ከተፈጨ በኋላ ምን ልዩነት አስተዋላችሁ? ከዚህ ሙከራ ምን ተገነዘባችሁ?

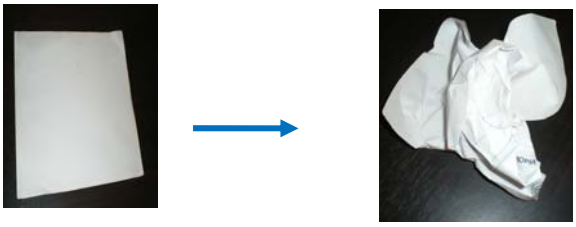
ተግባር 2.1.14 ☛ ቀላል ሙከራ

ዓላማ- አካላዊ ለውጥን በሙከራ ማረጋገጥ

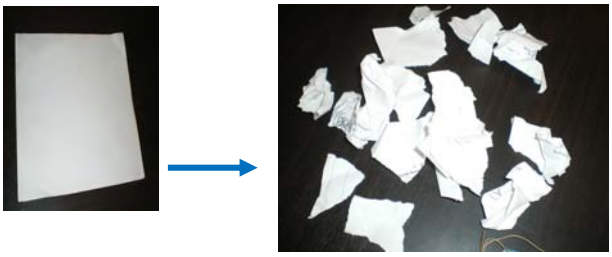
መመሪያ- በቡድን ሆናችሁ የሚከተለውን ቀላል ሙከራ አከናውኑ።

የሚያስፈልግ ቁስ፡- ወረቀት፡-

- ሁለት አንድ ዓይነት ወረቀቶችን አዘጋጁ፣ በመቀጠልም ከታች በስዕሉ እንደተመለከተው አንዱን በእጃችሁ ጨባብጡት ሌላውን ደግሞ በመቀዳደድ ወደ ትንንሽ ቁርጥራጭ ወረቀቶች ቀይሩት።



ትልቅ ወረቀት የተጨማደደ ወረቀት



ትልቅ ወረቀት የተቀዳደደ ወረቀት

ሥዕል 2.7 አካላዊ ለውጥን የሚያሳይ ሙከራ

በትልቁ ወረቀት፣ በተጨማደደውና በተቀዳደዱት ወረቀቶች መካከል ምን ልዩነት አስተዋላችሁ?

የአካላዊ ለውጦች ባህርያት

- የአካላዊ ባህርያትን ለውጥ ያመለክታል።
- አዲስ ልዩ ቁስ አካል አይፈጠርም።
- ለውጡቹ ተቀልባሽ ስለሆኑ መልሶ የመጀመሪያውን ልዩ ቁስ አካል ማግኘት ይቻላል።
- የቁስ አካሉ መጠነ ቁስ አይለወጥም።

2. ኬሚካላዊ ለውጦች

ተግባር 2.1.15 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የኬሚካዊ ለውጥ ምንነትን መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ በሚከተለት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ሐሳባችሁን ለመምህራችሁ ግለጹ::

- ኬሚካዊ ለውጥ ምን ዓይነት ለውጥ ነው?
- በምስሉ ላይ የሚታዩትን ኬሚካዊ ለውጦች አብራሩ::



ሀ



ለ

ሥዕል 2.8 ኬሚካዊ ለውጦች

ኬሚካዊ ለውጥ ማለት አንድ ልዩ ቁስ ሥርነቀል ለውጥ በማድረግ ወደ ሌላ ልዩ ቁስ መለወጥ ነው:: የሚፈጠረውም ልዩ ቁስ የራሱ የሆኑ ባህርያት ይኖሩታል:: በኬሚካዊ መንገድ የሚፈጠር ልዩ ቁስ በአካላዊ ዘዴ ወደ ነበረበት አይመለስም::

ኬሚካዊ ለውጥ በመቃጠል (በመንደድ)፣ የተለየ ሽታና ጭስ በመፍጠር በመፈንዳትና በመሳሰሉት ሊገለፅ ይችላል::

የኬሚካዊ ለውጦች ባህርያት

- በኬሚካዊ ለውጥ ምክንያት የልዩ ቁሱ ኬሚካዊ ባህርይ ይለወጣል::
- አዲስ ባህርይ ያለው ልዩ ቁስ ይፈጠራል::
- ለውጡ በአካላዊ ዘዴ ተቀልባሽ ስላልሆነ መልሶ የመጀመሪያውን ልዩ ቁስ አካል ማግኘት አይቻልም::

ተግባር 2.1.16 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ- በአካላዊና ኬሚካዊ ለውጦች መካከል ንጽጽር በማድረግ ልዩነታቸውን መግለጽ

መመሪያ- በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በቡድን ተወያይታችሁ ለክፍላችሁ ተማሪዎች አቅርቡ።

- በአካላዊና ኬሚካዊ ለውጦች መካከል ንጽጽር በማድረግ የሚከተለውን ሰንጠረዥ ሙሉ።

አካላዊ ለውጥ	ኬሚካዊ ለውጥ

መልመጃ 2.2

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. አየር ቁስ አካል ነው።
2. ሕይወት ያላቸው ነገሮች ቁስ አካላት አይደሉም።
3. የቁስ አካላት ሁነቶች የኬሚካዊ ባህርያት መገለጫዎች ናቸው።
4. አካላዊ ለውጦች አዲስ ልዩ ቁስ አካል አይፈጥሩም።
5. የቅቤ መቅለጥ ኬሚካዊ ለውጥ ነው።

ለ. በ"ሀ" ሥር ያሉትን ቃላት በ"ለ"ሥር ካሉት ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
_____1. ቁስ አካል	ሀ. በአንድ ልዩ ቁስ ውስጥ የሚገኝ የቁስ መጠን
_____2. መጠነ ቁስ	ለ. ዝገት
_____3. የቁስ አካል ሁነት	ሐ. ማንኛውም ክብደት ያለውና ቦታ የሚይዝ ነገር
_____4. አካላዊ ለውጥ	መ. ጠጣር
_____5. ኬሚካዊ ለውጥ	ሠ. የወረቀት መቀደድ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱ።

1. ከሚከተሉት ውስጥ ቁስ አካል ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. ውሃ ለ. እንፋሎት ሐ. ሀይድሮጅን መ. መልሱ የለም
2. ውስን ቅርፅ የሌለውና የተገኘውን ቦታ ሁሉ የሚሞላ የቁስ አካል አካላዊ ሁኔታ የትኛው ነው?
   ሀ. ጠጣር ለ. ፈሳሽ ሐ. ጋዝ መ. ለ እና ሐ
3. ከሚከተሉት ውስጥ በውሃ ሟሚ ያልሆነው ቁስ አካል የትኛው ነው?
   ሀ. ድንጋይ ለ. ማር ሐ. ስኳር መ ጨው
4. ከሚከተሉት አንዱ ኬሚካዊ ለውጥን ይገልጻል።
   ሀ. የሻማ መቅለጥ ሐ. የውሃ መትነን
   ለ. የወረቀት መንደድ መ. የወረቀት መቀደድ

መ. በተሰጡት ክፍት ቦታዎች ላይ ትክክለኛውን መልስ በመሙላት መልሱ።

1. ማንኛውም ቦታ የሚይዝና ክብደት ያለው ነገር _____ ይባላል።
2. የቁስ አካላት ባህርያት በዋናነት _____ እና _____ ተብለው በሁለት ይከፈላሉ።
3. _____ አንድ ቁስ አካል በተፈጥሮ የሚገኝበት ሁኔታ የሚገለጽበት አካላዊ ባህርይ ነው።
4. የተወሰነ ቦታ የሚይዝና የተወሰነ ቅርጽ ያለው ቁስ አካል _____ ይባላል።
5. _____ ማለት የአንድ ልዩ ቁስ አካል ሥር ነቀል ለውጥ በማድረግ ወደሌላ አዲስ ልዩ ቁስአካል መለወጥ ማለት ነው።

ሠ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. የቁስ አካል ለውጦች ምን ምንድን ናቸው?
2. አካላዊ ለውጥ ምንድን ነው?
3. የሻማ መቅለጥ ምን ዓይነት ለውጥ ነው?
4. ኬሚካዊ ለውጥ ምንድን ነው?
5. በአካላዊና ኬሚካዊ ለውጥ መሐከል ያለው ልዩነት ምንድ ነው?

2.2 የተፈጥሮ ሀብቶች

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

- ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦
  - የተፈጥሮ ሀብቶችን ታዳሽና ታዳሽ ያልሆኑ በማለት ትመድባላችሁ።
  - ለታዳሽና ታዳሽ ላልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
  - የአየር ጠባይ የየዕለቱ የአየር ሁኔታ መሆኑን ትገልፃላችሁ።
  - የአየር ሁኔታ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
  - የአየር ንብረት የረጅም ጊዜ አማካይ የአየር ሁኔታ መሆኑን ትገልጻላችሁ።
  - የአየር ንብረት መሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
  - የአየር ንብረት በህይወታችሁ ላይ ስለሚያመጣው ተፅዕኖ ታብራራላችሁ።
  - የዕፅዋትን ጠቀሜታ ትገልጻላችሁ።
  - ዕፅዋትን ለስላሳ ግንድ ያላቸው፣ ቁጥቋጦዎችና ዛፎች በማለት ትመድባላችሁ።
  - የደን መጨፍጨፍ የዛፎችና የሌሎች ዕፅዋት መጥፋት መሆኑን ትገልጻላችሁ።
  - ከደን ጭፍጨፋ የተነሳ የአፈር መከላት፣ ጎርፍና ድርቅ እንዴት ሊከሰቱ እንደሚችሉ ታስረዳላችሁ።
  - የዕፅዋት አጠባበቅ /እንክብካቤ/ ዘዴዎችን ትገልጻላችሁ።
  - የዛፍ ተከላ እንቅሥቃሴ ላይ ለመሳተፍ ፈቃደኝነታችሁን ታሳያላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. የተፈጥሮ ሀብት ዓይነቶች
2. የአየር ጠባይና የአየር ንብረት
3. ዕፅዋት

ተግባር 2.18 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የተፈጥሮ ሀብቶችን ምንነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ለሚከተሉት ጥያቄዎች ያላችሁን ምላሽ ለመምህራችሁ ግለጹ።

- የተፈጥሮ ሀብቶች ምንድን ናቸው?
- በአካባቢያችሁ የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶችን ዘርዝሩ።

የተፈጥሮ ሀብቶች ለሰው ልጆች ሕልውና አስፈላጊ የሆኑ ማናቸውም በተፈጥሮ የሚገኙ ነገሮች ናቸው።

አየር፣ ውሃ፣ የተፈጥሮ ዘይት፣ ማዕድናት፣ የፀሐይ ጉልበት፣ ዕፅዋት እንስሳትና ሰዎች ዋና ዋናዎቹ የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው። የተፈጥሮ ሀብቶች ለሰዎች ጠቃሚና አስፈላጊ ናቸው። ሆኖም የተፈላጊነታቸው ሁኔታ እንደ ጎበረተሰቡ ፍላጐት ሊለያይ ይችላል። የተፈጥሮ ሀብቶች ክምችትና ሥርጭት ከቦታ ቦታ ይለያያል። ለምሳሌ የተፈጥሮ ዘይትን ብንወስድ 60 በመቶ የሚሆነው የነዳጅ ዘይት ክምችት በመካከለኛው ምሥራቅ በሚገኙ ሀገሮች ይገኛል። በዛየርና አማዞን ተፋሰሶች አካባቢ ብቻ 50 በመቶ የሚሆኑት የዓለማችን ዕፅዋትና እንስሳት ይገኛሉ።


ማዕድን ማውጫ


ድፍድፍ ነዳጅ ማጣሪያ


ደን




ፀሐይ


የዱር እንስሳት


የውሃ አካላት

ሥዕል 2.9 የተለያዩ የተፈጥሮ ሀብቶች

ሀ. የተፈጥሮ ሀብት ዓይነቶች

የተፈጥሮ ሀብቶች ልዩ ልዩ ባህርያት አሏቸው። መጠናቸውን፣ ዓይነታቸውንና ራሳቸውን ለመተካት የሚወስድባቸውን ጊዜ መሠረት በማድረግ የተፈጥሮ ሀብቶችን በሁለት ዋና ዋና ክፍሎች መመደብ ይቻላል። እነርሱም፡-

1. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች
2. ታዳሽ ያልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው።

ተግባር 2.19 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ታዳሽ በሆኑና ባልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች መካከል ያለውን ልዩነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ታዳሽ በሆኑና ታዳሽ ባልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች መካከል ያለውን ልዩነት በመወያየት ለክፍላችሁ ግለጹ።

1. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች

ታዳሽ የሚባሉት የተፈጥሮ ሀብቶች ምንድን ናቸው?
በአካባቢያችሁ ከሚገኙ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች ውስጥ ጥቂቶቹን ዘርዝሩ።

ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች የሚባሉት በየጊዜው ራሳቸውን በተፈጥሮአዊ መንገድ ሊተኩ የሚችሉ ሀብቶች ናቸው። ሆኖም እነዚህ የተፈጥሮ ሀብት መተኪያ ሂደቶች በሰው ሠራሽ መንገዶች ሊሰናከሉና ሊቋረጡ ይችላሉ። በአንጻሩ ደግሞ ሀብቶቹን በተገቢው ሁኔታ በመጠቀምና እንክብካቤ በማድረግ ታዳሽነታቸውን ማጠናከርና ቀጣይነት እንዲኖራቸው በማድረግ ይቻላል።

ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች እንደ ዛፎች፣ ውሃ፣ እንሰሳት፣ ዕፅዋትና አፈር የመሳሰሉት ናቸው።



ሥዕል 2.10 ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች

በአካባቢያችን የሚታዩ የተፈጥሮ ሀብቶችና የአያያዝ ችግሮቻቸው

ተግባር 2.20 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የተፈጥሮ ሀብቶች የአያያዝ ችግሮችን መለየት

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- በአካባቢያችሁ ያለው የታዳሽ ተፈጥሮ ሀብቶች አጠቃቀም ምን ይመስላል?
- የተፈጥሮ ሀብቶች አያያዝና እንክብካቤ ምን ይመስላል?
- የተፈጥሮ ሀብቶች አያያዝና እንክብካቤ ችግሮች ካሉ ዘርዝሩዋቸው።
- በተፈጥሮ ሀብቶች አያያዝና እንክብካቤ ረገድ ከኅብረተሰቡ ምን ይጠበቃል? ከእናንተስ?

በአንዳንድ አካባቢዎች በታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች አያያዝና እንክብካቤ ረገድ አጥፊ ክስተቶች ይታያሉ፡፡ ለምሳሌ፡-

የወንዞች ብክለት

- በወንዞች ውስጥ ቆሻሻ በመጣልና የፋብሪካ ዝቃጮችን ወንዝ ውስጥ በመልቀቅ ወንዞችን ተገን አድርገው በሚኖሩ ሰዎችም ሆኑ በእንስሳት ጤንነት ላይ ከፍተኛ ጉዳት ይደርሳል፡፡



ሥዕል 2.11 ወንዝ በፈሳሽ ውጋጅ ሲበከል

የደን መጨፍጨፍ

ደኖች ለማገዶና ለተለያዩ ቁሳቁሶች መሥሪያነት ተብሎ ደኖች አግባብ ባልሆነ መንገድ በከፍተኛ ሁኔታ ሲጨፈጨፉ በአካባቢው ላይ ከፍተኛ የመራቆት አደጋ ይደርሳል፡፡



ሥዕል 2.12 አግባብ ያልሆነ የደን ጭፍጨፋ

የአፈር መሸርሸር

ደኖች ሲጨፈጨፉ አካባቢው ስለሚራቆት አፈሩ በውሃና በንፋስ ለመሸርሸር አደጋ ይጋለጣል።



ሥዕል 2.13 የተሸረሸረ መሬት

ሕገወጥ የእንሰሳት አደን

የዱር እንስሳት ደኖች ሲጨፈጨፉና በሕገወጥ መንገድ ሲታደኑ ፈጽመው ከአካባቢው ሊጠፉ ይችላሉ።

1. ታዳሽ ያልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች

ታዳሽ ያልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች የሚባሉት ምን ዓይነት የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው? በአካባቢያችሁ ከሚገኙ ታዳሽ ያልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች ውስጥ ጥቂቶቹን ዘርዝሩ።

ታዳሽ ያልሆኑ ሀብቶች የሚባሉት በተፈጥሮ በተወሰነ መጠን ብቻ የሚገኙና ራሳቸውን ሊተኩ የማይችሉ ሀብቶች ናቸው። የተፈጥሮ ሀብቶች የሚፈጠሩት በሚሊዮን ዓመታት የጊዜ ሂደት ውስጥ ነው። ያለ አግባብ ከተጠቀምንባቸው ጭራሹን ተሟጠው ያልቃሉ። ታዳሽ ያልሆኑት የተፈጥሮ ሀብቶች የሚባሉት እንደ ነዳጅ፣ ዘይት፣ የከሰል ድንጋይ፣ ማዕድናትና (ብረት አስተኔዎች፣ ጨው፣ ወርቅ)፣ የተፈጥሮ ጋዝ የመሳሰሉት ናቸው።



ማግኒዝየም



ሰልፈር



የድንጋይ ከሰል



ነዳጅ

ሥዕል 2.14 ታዳሽ ያልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች

ተግባር 2.21 ☛ **ክርክር**

ዓላማ- ለተፈጥሮ ሀብቶች እንክብካቤ ማድረግ ወይም ያለማድረግ የሚያስከትለውን ጥቅምና ጉዳት መለየት

መመሪያ- አምስት አባላት ያሏቸው ሁለት ቡድኖች መሥርታችሁ በሚከተሉት ነጥቦች ላይ ከተወያያችሁ በኋላ በመጀመሪያዎቹ ሁለት ጥያቄዎች ላይ ተቃራኒ አቋም በመያዝ ክርክር አድርጉ። በመጨረሻም መምህራችሁ ማጠቃለያ ይሰጣሉ።

መከራከሪያ ነጥቦች

- ለተፈጥሮ ሀብቶች ጥብቃና እንክብካቤ ማድረግ ለሰው ልጅ ሕልውና አስፈላጊ ነው።
- የተፈጥሮ ሀብቶችን እንደፈለጉ መጠቀም ችግር የለውም።

መልመጃ 2.3

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. የተፈጥሮ ሀብቶች ምንድናቸው?
2. የተፈጥሮ ሀብቶች በስንት ይከፈላሉ? ዘርዝሩዋቸው።
3. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች ምንድን ናቸው?
4. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች ታዳሽ ካልሆኑት የተፈጥሮ ሀብቶች በምን ይለያዩ?
5. ለተፈጥሮ ሀብቶች ጥበቃና እንክብካቤ ማድረግ ለምን ይጠቅማል?

ለ. የአየር ጠባይና የአየር ንብረት

ተግባር 2.22 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የአየር ጠባይና የአየር ንብረትን ምንነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ተወያይታችሁ ሐሳባችሁን ለመምህራችሁና ለክፍላችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- በቴሌቪዥን የአየር ሁኔታ (ሜትሮሎጂ) ዘገባ ሲተላለፍ ተመልክታችሁ ይሆናል። ዘገባው የሚያትተው ስለ ምንድን ነው?
- የአየር ጠባይ ምን ማለት ነው ? የአየር ንብረትስ ?
- በአየር ጠባይና በአየር ንብረት መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?
- ስለ አየር ጠባይ እና አየር ንብረት ማወቅ ለምን ይጠቅማል?

1. የአየር ጠባይ

የአየር ጠባይ ወይንም ዕለታዊ የአየር ሁኔታ ማለት የዕለቱ የሙቀት፣ የዝናብ ወይንም የንፋስ ሁኔታ ማለት ነው። ለምሳሌ ጧት ሲነጋ ሰማዩ ጠርቶ ወለል ያለ የፀሐይ ብርሐን ልናይ እንችላለን። በኋላ ደግሞ ሰማዩ በደመና ሊጋረድ ይችላል። ገና ሳይመሽ ዝናብ መዝነብ ሊጀምር ይችላል ወይም ደግሞ በጣም ሊነፍስ ይችላል። ይህ ሁኔታ የዕለቱ የአየር ጠባይ ወይም ሁኔታ ነው ማለት ነው።

ዕለታዊ የአየር ጠባይ የአንድ አካባቢ ዕለታዊ የፀሐይ፣ የሙቀት የንፋስና የዝናብ ሁኔታ ነው ::

			
ዝናባማ	ፀሐያማ	ደመናማ	ነፋሻማ

ሥዕል 2.15 የተለያዩ የዕለታዊ የአየር ሁኔታዎች

ዕለታዊ የአየር ሁኔታን ማወቅ

በቴሌቪዥን ዕለታዊ የአየር ሁኔታን በተመለከተ መግለጫ ሲሰጥ ተመልክታችሁ ይሆናል። ዕለታዊ የአየር ሁኔታን በተመለከተ የትንበያ መረጃዎችን ማግኘት በጣም ጠቃሚ ነው።

ዕለታዊ የአየር ሁኔታ (ጠባይ) የትንበያ መረጃ የሚከተሉትን ዋና ዋና ጥቅሞች ያስገኛል።

- ለመንገደኞችና ለአውሮፕላኖች እንቅስቃሴ ቅድመ ዝግጅት ለማድረግ፤
- እንደሚኖረው የአየር ጠባይ በቅድሚያ የአለባበስ ሁኔታን በማስተካከል ጥንቃቄ ለመውሰድ፤
- የእህል ምርትን የሚያበላሽ ዝናብ የሚመጣ ከሆነ አስቀድሞ ምርትን ለመስብሰብ፤
- ዘር ለመዝራት አመቺ የአየር ጠባይን ለመምረጥ ያስችላል፤
- ሊከሰት ከሚችል የአደገኛ ዝናብና አውሎንፋስ አስቀድሞ ለመጠንቀቅና ከአደጋ ለማምለጥ ያስችላል፤
- ዓመታዊ አማካኝ የአየር ንብረት ሁኔታን ለመረዳት ማስቻል ወዘተ የመሳሰሉት ዋና ዋናዎቹ ናቸው።

የአየር ጠባይን (ሁኔታን) በመከታተል መረጃ በመስብሰብ፣ በማጥናትና በመተንተን ስለሚኖረው የአየር ሁኔታ ትንበያ የሚሰጠው የሳይንስ ዘርፍ ሜትሮሎጂ ይባላል። በኢትዮጵያ ውስጥም የኢትዮጵያ ሚትሮሎጂ ኤጀንሲ ይህን ሥራ ይሠራል።



ሥዕል 2.16 ዕለታዊ የአየር ሁኔታ መግለጫ

በተጨማሪም በአሁኑ ወቅት የአየር ሁኔታ መረጃን ከተለያዩ መገናኛ ብዙኃን ማግኘት ይቻላል። እነዚህም የመረጃ ምንጮች ጋዜጦች፣ ሬዲዮ፣ መረጃ መረቦችና የመሳሰሉት ናቸው።

የዕለታዊ የአየር ሁኔታ /ጠባይ/ መለኪያ መሣሪያዎች

ተግባር 2.23 ☛ **የቡድን ውይይት**

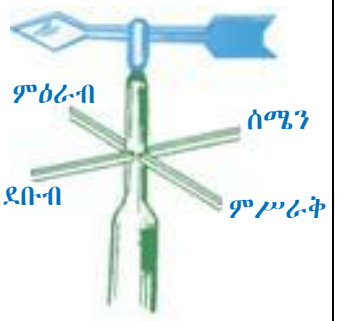
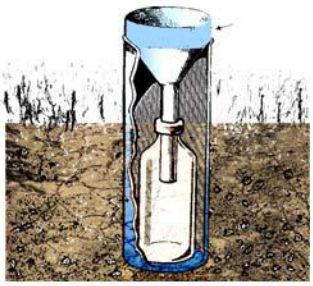
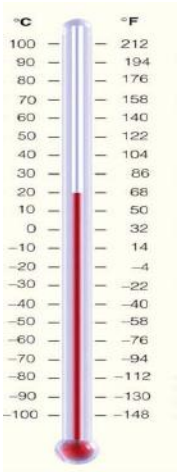
ዓላማ- የአየር ሁኔታ መለኪያ መሣሪያዎችን መለየት

መመሪያ- በጥያቄዎቹ መሠረት ተወያይታችሁ መልስ ስጡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የአየር ሁኔታን ለመለካት የሚያስችሉ መሣሪያዎችን ስም ጥቀሱ።
- የአየር ሁኔታ መለኪያ መሣሪያዎች የሚገኙት የት ነው?

የዕለታዊ አየር ሁኔታን ለመለካት የሚያገለግሉ የተለያዩ መሣሪያዎች በሚትሮሎጂ ጣቢያዎች ውስጥ ይገኛሉ። ዋና ዋና የአየር ሁኔታ መሣሪያዎች የሚከተሉት ናቸው።

			
ዊንድ ቬን (የንፋስ አቅጣጫ ጠቋሚ)	ሬንጌጅ (የዝናብ መጠን መለኪያ)	ቴርሞ ሜትር (የሙቀት መለኪያ)	አኒሞ ሜትር (የንፋስ ፍጥነት መለኪያ)

ሥዕል 2.17 የአየር ሁኔታ መለኪያ መሣሪያዎች በከፊል

መሳሪያዎች በተጨማሪም በጠፈር ላይ የሚገኙ የአየር ጠባይ ሁኔታን በሚከታተሉ ሳተላይቶች አማካኝነት በሚሰበሰቡ ምስሎች የአየር ሁኔታ ትንበያ መረጃዎች ይገኛሉ። ዕለታዊ የአየር ጠባይ /ሁኔታዎች/ ፀሐያማ፣ ዝናባማ፣ ደመናማ፣ ከፊል ደመናማ ከፊል ዝናባማ፣ ነጐድጓዳማ፣ በረዶ የቀላቀለ ዝናባማ ተብለው ይገለፃሉ።

 ፀሐያማ	 ዝናባማ	 ደመናማ
 ከፊል ፀሐያማ	 ነጐድጓዳማ	 በረዶ የቀላቀለ ዝናብ

ሥዕል 2.18 የአየር ሁኔታ መግለጫ ምልክቶች

የአየር ጠባይ ተጽእኖዎች

ተግባር 2.24 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ- የአየር ጠባይ ተጽእኖዎችን መግለጽ

መመሪያ- የአየር ጠባይ በሰዎች አኗኗርና በአካባቢያችን ላይ የሚያሳድረው ተጽእኖ ምንድን ነው? ሐሳባችሁን ለክፍል ጓደኞቻችሁ ግለጹ።

በየዕለቱ የሚከሰቱ የተለየዩ የአየር ጠባይ ሁኔታዎች በዕለት ተዕለት ሕይወታችን ላይ በቀጥታም ሆነ በተዘዋዋሪ መንገድ ተጽእኖ ሊያሳድሩ ይችላሉ። ከተጽእኖዎቹም መካከል የሚከተሉት ሊጠቀሱ ይችላሉ።

- የአለባበስ ሁኔታችንን እንድንቀይር ያደርጉናል።
- እንቅስቃሴያችንን እንድንገድብ ያደርጉናል። ለምሳሌ ዝናብ ሲዘንብ ዝናቡን ለማሳለፍ መቆም ሊኖርብን ይችላል።
- አመጋገባችን ከአየር ጠባዩ ጋር የተስተካከለ እንዲሆን የምንመገበውን ነገር ልንቀይር እችላለን።
- የታጠቡ ልብሶችና በፀሐይ ላይ የተሰጡ ነገሮች ቶሎ የመድረቅና ያለመድረቅ ሁኔታ ላይ ተጽእኖ ይፈጠራል።
- የተለያዩ ቀኖች እንደሚኖራቸው የአየር ሁኔታ የተለየዩ ድባቦች በመፍጠር የተለያዩ ተጽእኖዎች ሊፈጥሩብን ይችላሉ።

2. የአየር ንብረት

ተግባር 2.25 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ አየር ንብረት ምንነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- አየር ንብረት ምንድን ነው?
- የአየር ንብረትን የሚገልጹ ምሳሌዎችን ስጡ።
- በአየር ጠባይና በአየር ንብረት መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?

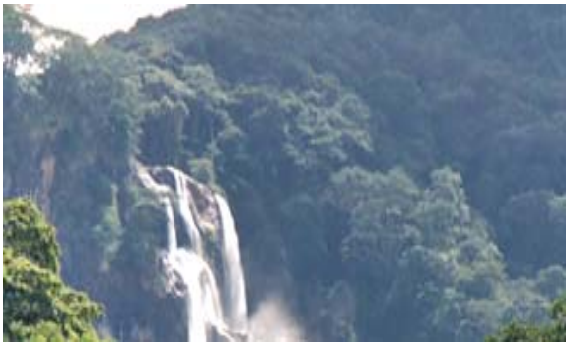
የአየር ንብረት ማለት በአንድ አካባቢ የሚስተዋል የረጅም ጊዜ አማካይ የአየር ጠባይ ነው ።

የአንድ አካባቢ የአየር ንብረት የአካባቢው ተፈጥሮአዊ ገጽታ ምን ሊመስል እንደሚችል ሊጠቁመን ይችላል። የአየር ንብረት በሚከተለው መልኩ ሊገለጽ ይችላል።

ዋና ዋና የአየር ንብረት ዓይነቶች፡-

- ደጋማ የአየር ንብረት /ቀዝቃዛና እርጥበት አዘል/
- ወይናደጋማ የአየር ንብረት /መካከለኛ መቀትና እርጥበት አዘል/
- ቆላማ የአየር ንብረት /ሞቃትና ዝቅተኛ እርጥበት አዘል/
- በረሃማ የአየር ንብረት /በጣም ሞቃትና ደረቅ/





ሥዕል 2.19 የተለያየ የአየር ንብረት ያሏቸው የተለያዩ አካባቢዎች

አንድ አካባቢ እርጥበት አዘል የአየር ንብረት አለው ሲባል በየዕለቱ ዝናብ ይዘንባል ማለት ሳይሆን ከሌሎች አካባቢዎች አንጻር የተሻለ የዝናብ ስርጭት አለው ማለት ነው። ነገር ግን ዕለታዊ የአየር ጠባይን ብንመለከት ዝናባማ የአየር ጠባይ ሲባል በእለቱ ዝናብ እየዘነበ መሆኑን መረዳት እችላለን። በዚህም በአየር ንብረትና በዕለታዊ የአየር ጠባይ መካከል ልዩነት መኖሩን መረዳት ይቻላል።

የአየር ንብረት ተጽእኖዎች

የአየር ንብረት በአንድ አካባቢ ተፈጥሮአዊና ሰው ሠራሽ ገጽታዎች ላይ የተለያዩ ተጽእኖዎች ሊያሳድር ይችላል።

ለምሳሌ፡- በቀዝቃዛና እርጥበት አዘል አካባቢዎች የምናገኛቸው እንስሳት ፀጉራማና ቅዝቃዜ መቋቋም የሚችሉ ናቸው። በአካባቢው የሚኖሩ ሰዎች ደግሞ በአብዛኛው ሙቀት የሚሰጡ አለባበሶችን ያዘወትራሉ።





ሥዕል 2.20 በቀዝቃዛ የአየር ንብረት የሚኖሩ እንስሳትና ሰዎች

በአንጻሩ ደግሞ በቆላና በረሃማ አካባቢዎች የምናገኛቸው ተክሎችም ሆኑ እንሳሳት ከፍተኛ ሙቀት የመቋቋምና ለረጅም ጊዜ በአነስተኛ የውሃ መጠን የመኖር ብቃት አላቸው:: ሰዎቹም ለሙቀቱ ተስማሚ አለባበስ ይጠቀማሉ::



ሥዕል 2.21 በሞቃት የአየር ንብረት አካባቢ የሚኖሩ ሰዎች፣ እንሰሳትና ተክሎች

በአጠቃላይ መልኩ የአየር ንብረት ልዩነት የዕፅዋትና እንስሳት ዓይነትና ሥርጭት ከቦታ ቦታ እንዲለያይ ያደርጋል:: የሰዎችም የአኗኗር ሁኔታ፣ የአመጋገብ፣ የአለባበስ፣ የመጠለያ አሠራር፣ የግብርና ዘዴ፣ የምጣኔ ሀብት ዕድገት ታሪክና ባህል እንደ አየር ንብረቱ ሁኔታ ይለያያል::

የአየር ንብረት ለውጥ

ተግባር 2.26 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የአየር ንብረት ለውጥ እንዴት እንደሚከሰት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች መሠረት ተወያዩ::

የመወያያ ጥያቄዎች

- የዓለም ሙቀት መጨመር እንዴት ይከሰታል?
- የአየር ንብረት በምን ያህል ፍጥነት ተጽእኖው እየጨመረ ነው?
- የአየር ንብረት ለውጥን ለመከላከል ምን መደረግ አለበት?

በልዩ ልዩ ሰው ሠራሽ ምክንያቶች የአየር ንብረት ለውጥ ሊፈጠር ይችላል:: የደን ጭፍጨፋ፣ ኋላ ቀር የግብርና ዘዴዎች፣ የነዳጅ ዘይት ቃጠሎና ከኢንዱስትሪዎች የሚለቀቁ የአየር በካይ ጋዞች ዋና ዋና መንስኤዎች ናቸው:: በሂደቱም በከባቢ አየር ውስጥ ከፍተኛ መጠን ያለው የካርቦንዳይ ኦክሳይድ ክምችት ይፈጠራል:: በመሆኑም የከባቢ አየር ሙቀት መጠኑ ይጨምራል:: ሁኔታው በዚህ የሚቀጥል ከሆነ የዓለማችን የሙቀት መጠን በጥቂት ዓመታት ውስጥ በ1.5°ሴ ይጨምራል:: በአጠቃላይ ይህ የዓለም ሙቀት መጨመር የሚከተሉትን አደጋዎች ሊያስከትል ይችላል:: እነዚህም:-

- የአየር ንብረት ለውጦች
- የድርቅ መባባስ

- የበረዶ ግግሮች መቅለጥ
- የባሕር ከፍታ መጨመርና የጠረፍ አካባቢዎች በውሃ መጥለቅለቅ
- የጐርፍ አደጋዎች
- የበረሐማነት መስፋፋትና የመሳሰሉት ናቸው።



ሀ. የጐርፍ መጥለቅለቅ



ለ. የበረሐማነት መስፋፋት



ሐ. የበረዶ ግግሮች መቅለጥ

ሥዕል 2.22 የአየር ንብረት ለውጥ ውጤቶች

ተግባር 2.27 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የአየር ንብረት ለውጥ የሚያስከትላቸውን ውጤቶች መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በስዕል 2.22 የምታዩአቸው የአየር ንብረት ለውጥ ውጤቶች ምን ምን እንደሆኑ ግለጹ።

መልመጃ 2.4

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. የአየር ጠባይ ምንድነው?
2. የአየር ጠባይ በዕለት ተዕለት እንቅስቃሴያችን ምን ዓይነት ተጽእኖ ያስከትላል?
3. የአየር ንብረት ምንድን ነው? ከአየር ጠባይ ጋርስ ምን ዓይነት ልዩነት አለው?
4. የአየር ንብረት ምን ምን ተጽእኖዎች ያስከትላል?
5. የአየር ንብረት ለውጥ ምን ዓይነት ችግሮች ሊያስከትል ይችላል?

ሐ. ዕፅዋት

ዕፅዋት የራሳቸውን ምግብ ማዘጋጀት የሚችሉ ሕይወት ያላቸው ነገሮች ናቸው። ዕፅዋት ለሰው ልጆችም ሆነ ለሌሎች ሕይወት ላላቸው ነገሮች በሙሉ በጣም አስፈላጊ ናቸው።

1. የዕፅዋት ጠቀሜታ

ተግባር 2.28 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የዕፅዋትን ጠቀሜታዎች መዘርዘር

መመሪያ- በሚከተሉት ጥያቄዎች መሠረት በቡድን ሆናችሁ በመወያየት ለመምህራችሁ ገለጻ አድርጉ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ዕፅዋት ለሰው ልጆችና ለሌሎች እንስሳት ምን ዓይነት ጥቅም ይሰጣሉ?
- ዕፅዋት በአጠቃላይ ለዓለም ሥነ-ምህዳር የሚሰጡት ጥቅም ምንድን ነው?
- በአካባቢያችን ዕፅዋት ምን ዓይነት ጥቅም እየሰጡ ይገኛሉ?

ዕፅዋት ከፀሐይ ብርሐን የሚያገኙትን የፀሐይ ጉልበት ወደ ምግብ ጉልበት /ምግብ/ ይቀይሩታል። ይህም ለሌሎች ሕይወት ላላቸው ነገሮች ሁሉ የምግብ ምንጭ በመሆን ያገለግላል። በተጨማሪም ዕፅዋት ለዓለማችን ሥነምኅዳርና የተስተካከለ የአየር ንብረት መኖር ከፍተኛ ጠቀሜታ ይሰጣሉ።

በአጠቃላይ ዕፅዋት የሚከተሉትን ዋና ዋና ጥቅሞች ይሰጣሉ።

- ዕፅዋት የሚፈጥሩት ደን ለተለያዩ የዱር እንስሳት መኖሪያነት፣ መራቢያነትና የምግብ ምንጭ ይሆናል።
- ዕፅዋት ለምግብነት፣ ልብስ ለመሥራት፣ ለግንባታ ቁሳቁስ፣ ለቤት ዕቃዎች መሥሪያና ለመሳሰሉት ይጠቅሙናል።
- ማገዶ በመሆን የጉልበት ምንጭ ይሆናሉ።
- የአካባቢን እርጥበትና አፈር ይጠብቃሉ።
- የተለያዩ መድኃኒቶችም ከዕፅዋት ይቀመማሉ።
- እንደ እጣንና ከርቤ እንዲሁም ሌሎች የፋብሪካ ጥሬ ዕቃዎችን ከዕፅዋት እናገኛለን።
- በከባቢ አየር ውስጥ የሚከማች ካርቦን ዳይኦክሳይድን ለምግብ መሥሪያነት በመጠቀም በምትኩ ሕይወት ያላቸው ነገሮች የሚጠቀሙበትን ኦክስጂን ይሰጣሉ።



ሥዕል 2.23 የዕፅዋት ጥቅሞች

2. የዕፅዋት ዓይነቶች

በአካባቢያችን የተለያዩ ቅርፅ፣ መጠን፣ ቁመት፣ ውፍረት፣ የአረባብ መንገድ፣ የአስተዳደግ ዘዴና የመሳሰሉት ልዩነት ያላቸው ልዩ ልዩ ዕፅዋቶችን ልንመለከት እንችላለን። ለምሳሌ

ተግባር 2.29 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የዕፅዋት ዓይነቶችን መለየት

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

- በአካባቢያችን ምን ምን ዓይነት ዕፅዋቶች ይገኛሉ? በምን በምን ዓይነት ሁኔታዎች ይለያያሉ?
- በአካባቢያችሁ ስንት የዕፅዋት ዓይነቶች አሉ?
- በአካባቢያችሁ የምታውቋቸውን የዕፅዋት ዓይነቶች ዘርዝሩ።

ያህል ሣር፣ የጓሮ አትክልቶች፣ መካከለኛ ዛፎች፣ ትልልቅ ዛፎች መጥቀስ ይቻላል።

በአጠቃላይ ዕፅዋት በሦስት ዋና ዋና ምድቦች ልንመድባቸው እንችላለን። እነርሱም፦

1. **ለስላሳ ግንድ ያላቸው፦** አጫጭር ቁመትና ለስላሳ ግንድ ያላቸው ዕፅዋቶች ናቸው። ለምሳሌ፦ የጓሮ አትክልቶች (ጎመን፣ ቆስጣ፣ ካሮት) አረሞች ወዘተ።
2. **ቁጥቋጦዎች፦** መካከለኛ ቁመትና ጠንካራ ግንድ ያላቸው ዕፅዋቶች ናቸው። ለምሳሌ፦ ጤናዳም፣ አደስ፣ አሪቲ፣ ዳማከሴ፣ አጋም፣ ቀጋ ወዘተ።
3. **ዛፎች፦** በጣም ወፍራም፣ ጠንካራና ረጃጅም ግንድ ያላቸው የዕፅዋት ዓይነቶች ናቸው።

   ለምሳሌ፦ ዝግባ፣ የባህር ዛፍ፣ ሾላ (ዋርካ)፣ ዋንዛ፣ ኮሶ፣ ወይራ፣ ግራር ወዘተ ናቸው።



ሀ. ለስላሳ ግንድ ያለው እፅዋት



ለ. ቁጥቋጦ



ሐ. ዛፍ

ሥዕል 2.24 የተለያዩ የዕፅዋት ዓይነቶች

3. የደን መጨፍጨፍ (መመንጠር)

ተግባር 2.30 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የደን መጨፍጨፍን ምንነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

- የደን መጨፍጨፍ ምንድን ነው?
- የደን መጨፍጨፍ እንዴት ይከሰታል? ምንስ ጉዳት ያስከትላል?
- የደን መጨፍጨፍን እንዴት መከላከል ይቻላል?

ደን ማለት በጣም ሰፊ የመሬት ክልል የሚሸፍን የዛፎች ስብስብ ነው። ደን በተለያዩ ምክንያቶች ሊጎዳ ይችላል። ለምሳሌ ያህል በቃጠሎ (በሰደድ እሳት)፣ በምንጣሮ፣ በደን ጭፍጨፋ ወዘተ ናቸው።

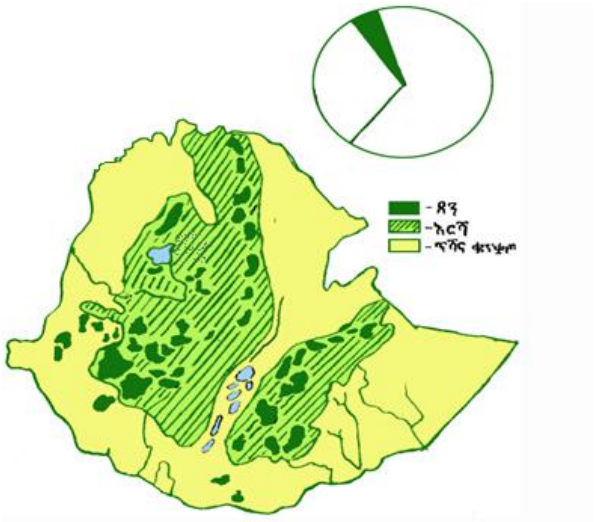
የደን መጨፍጨፍ የዛፎችና የሌሎች ዕፅዋት ሰው ሠራሽ በሆነ መንገድ መጥፋት ማለት ነው።



ሥዕል 2.25 የተጨፈጨፈ ደን ገጽታ

በሀገራችን የተለያዩ አካባቢዎች የደን ሀብት በአስገራሚ ፍጥነት ተጨፍጭፏል። ለደን ሀብት መጨፍጨፍ ዋና ዋና መንሥኤዎችም የእርሻ መስፋፋት የማገዶና የባህላዊ ግንባታ ፍላጎት ማደግ ናቸው። እንዲሁም ፈጣን የሕዝብ ዕድገት የደን ውጤት ፍላጎትን ከጊዜ ወደጊዜ እንዲጨምር አስተዋጽኦ አድርጓል።

በአሁኑ ወቅት ከሀገራችን ጠቅላላ የቆዳ ስፋት 2.5 በመቶ የሚሆነው ብቻ በደን እንደተሸፈነ ይገመታል። ከዚህ ውስጥ ደግሞ አብዛኛው የሚገኘው በደቡብና በምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች ነው።



ሥዕል 2.26 የኢትዮጵያ የደን ይዞታ

ተግባር 2.31 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የደን ጭፍጨፋ የሚያስከትላቸውን ጉዳቶች መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ለመምህራችሁ ምላሽ ስጡ።

- የደን መጨፍጨፍ ምን ዓይነት ችግሮች ያስከትላል?
- የደን ጭፍጨፋ በአካባቢያችሁ የሚያስከተለው ችግር እንዴት ማስወገድ ይቻላል?

የደን ጭፍጨፋ የሚከተሉትን ችግሮች ሊያስከትል ይችላል፡፡

- የእንስሳት እና አዕዋፋት መሰደድ፡፡
- ደን ሲመነጠር አፈሩ ለጎርፍ እና ንፋስ ተጋላጭ ስለሚሆን የአፈር መከላት ይፈጠራል፡፡
- የአካባቢው እርጥበትም ስለሚቀንስ ድርቅ ሊከሰት ይችላል፡፡ በዝናብ ወቀት ከፍተኛ የጎርፍ መጥለቅለቅ ሊከሰት ይችላል፡፡
  - የደን ጭፍጨፋ አካባቢን ወደ በረሃማነት እንዲቀየር ያደርጋል፡፡
  - ተፈጥሮአዊ ይዞታ እየጠፋ ሲመጣ የቱሪስት መስህብነትም አብሮ ይጠፋል፡፡
  - ከደን መጨፍጨፍ የተነሳ ልናገኛቸው ይችሉ የነበሩ ኢኮኖሚያዊ ጥቅሞችም ስለሚቀሩ ድህነትን ሊያስከትል ይችላል፡፡

4. የደን ሀብት እንክብካቤ

ተግባር 2.32 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የደን ሀብትን እንዴት መንከባከብ እንደሚቻል ማስረዳት

መመሪያ- ከ 3-5 አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ፡፡ የደን ሀብትን መንከባከብ የሚቻልባቸው መንገዶች ምን ምንድን ናቸው?

- *ተማሪዎች የደን ሀብትን ለመንከባከብ ምን መሥራት አለባቸው?*

የደን ሀብትን መንከባከብ የሁሉም ጎብረተሰብ ክፍል ሐላፊነት ነው፡፡ ሁሉም የጎብረተሰብ ክፍል በአቅሙ (በጉልበቱ ወይም በዕውቀቱ) የደን ሀብትን መንከባከብ አለበት፡፡ ምክንያቱም የደን ጭፍጨፋ የሚጎዳው ሁሉንም ሰው በመሆኑ ነው፡፡

የሚከተሉት ነጥቦች የደን ሀብትን ለመንከባከብ ይረዳሉ፡፡

- ጎብረተሰቡ ደንን እየተንከባከበ ተጠቃሚ የሚሆንበትን መንገድ ማስተማር ለምሳሌ፡ ደኑ ሳይጨፈጨፍ ለንብ ቀፎ መስቀያ፤ የጎብኚዎች መስህብ ማድረግ፣ ቡና መትከል፣ ችግኝ ማፍላት፣ የማገዶ ዛፎችን መትከል፡፡
- ሕገ ወጥ ጭፍጨፋ እንዳይፈጠር ጥበቃ ማድረግ
- የዛፍ ችግኞችን የመትከልና የመንከባከብ ባህል ማዳበር፡፡
- ሀገር በቀል የዛፍ ችግኞች እንዲተከሉ ማበረታታት፡፡
- የደን ሀብትን በአጥጋቢ ሁኔታ ለሚንከባከቡ የጎብረተሰብ ክፍሎች በተለያየ መንገድ ማበረታቻና ድጋፍ ማድረግ፡፡

5. የዛፍ ተከላ እንቅስቃሴ

ተግባር 2.33 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ዛፍ ችግኝ ተከላና እንክብካቤ መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች መሠረት ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የዛፍ ችግኝ መትከል ምን ጥቅም ይሰጣል?
- የዛፍ ችግኝ አተካከል እና እንክብካቤ ዘዴ እንዴት እንደሆነ ግለፁ።

የዛፍ ችግኝ መትከል ከደን ሀብት እንክብካቤ ጋር ቀጥተኛ ግንኙነት አለው። የዛፍ ችግኝ ተከላ እንቅስቃሴ የሚከተሉትን ቅደም ተከተሎች ሊከተል ይገባል።

ችግኝ ማዘጋጀት

የዛፍ ችግኝ ከችግኝ ማፍያ ጣቢያ ሊገኝ የሚችል ቢሆንም ችግኝ በቤትም ውስጥ ማዘጋጀት ይቻላል። የዛፍ ችግኝ በሁለት ዓይነት መንገድ ሊዘጋጅ ይችላል። ይኸውም

ሀ. ከዛፍ ዘር ችግኝ ማዘጋጀት

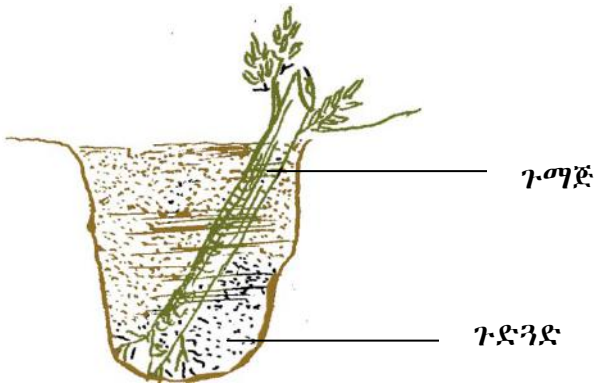
ዘር ካላቸው ዛፎች ላይ ዘር በመሰብሰብ መደብ ላይ ወይንም ላስቲክ ውስጥ በተሞላ አፈር ላይ መዝራት ይቻላል።



ሥዕል 2.27 ከዛፍ ዘር ችግኝ ማዘጋጀት

ለ. ያለ ዘር ዛፎችን የማባዛት ዘዴ

አንዳንድ ዛፎችን ያለዘር በግንዶቻቸው ማራባት የሚቻልበት ዘዴ አለ። ይኸውም ቢያንስ ሁለት ዓመት ዕድሜ ካለው ዛፍ ላይ ጉማጅ በመቁረጥ የጉማጁን ወፈር ያለ ወገን ወደታች አድርጎ ጠለቅ ያለ እርጥብ ጉድጓድ ውስጥ በአግድም መትከል ነው።



ሥዕል 2.28 ዛፍን ያለዘር በግንዱ ማባዛት

የዛፍ መትከያ ቦታ መምረጥ

የዛፍ ችግኞችን ተገቢ ቦታ ላይ መትከል ያስፈልጋል። የዛፍ ችግኞች በቤቶች መሠረት ጥግ ላይ፣ በግንብ አጥር ጥግ፣ የኤሌክትሪክና የስልክ ምሰሶዎች በጣም ተጠግተው መተከል አይኖርባቸውም።

የዛፍ ችግኞችን መንከባከብ

የተተከሉ የዛፍ ችግኞች እንክብካቤ ያስፈልጋቸዋል። በመሆኑም ችግኞች ከተተከሉ በኋላ ከእንስሳትና ከአደጋ ለመጠበቅ ከለላ ማድረግ ያስፈልጋል። ከዚህም በተጨማሪ ተጠናክረው እስከሚያድጉ ድረስ ውሃ በተከታታይ ማጠጣት ያስፈልጋል።

ተግባር 2.34 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ከአረጋውያን ጋር በመወያየትና ልምድ በመውሰድ ዕፅዋት ስላላቸው ባህላዊ እሴቶች መግለፅ

መመሪያ- ከመምህራችሁ ጋር በመሆን ከአካባቢያችሁ አንድ አረጋዊ ወደ ክፍላችሁ በመጋበዝ በዕድሜያቸው የተገነዘቡትን ባህላዊ እሴት እንዲያካፍሏችሁ በአክብሮትና በሥነስርዓት ጠይቋቸው።



ሥዕል 2.29 ለችግኞች የሚደረግ እንክብካቤ

መልመጃ 2.5

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ዛፎችና እንስሳት ታዳሽ ያልሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው።
2. ቀኑ ፀሐያማ ነው ስንል የአየር ሁኔታን እየገለጽን ነው።
3. ዕለታዊ የአየር ሁኔታን ማወቅ ምርትን ከአደገኛ ዝናብ ቀድሞ ለመሰብሰብ ያስችላል።
4. እንስሳት የራሳቸውን ምግብ ያዘጋጃሉ።
5. የጓሮ አትክልቶች ለስላሳ ግንድ ካላቸው ዕፅዋት ይመደባሉ።

ለ. በ "ሀ" ሥር የተቀመጡትን ቃላት በ "ለ" ሥር ከተቀመጡት ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
_____1. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት	ሀ. የሙቀት መጠን መለኪያ
_____2. ታዳሽ ያልሆነ የተፈጥሮ ሀብት	ለ. ውሃ
_____3. ቴርሞ ሜትር	ሐ. የንፋስ ፍጥነት መለኪያ
_____4. ዊንድቬን	መ. የነዳጅ ዘይት
_____5. ሬንጌጅ	ሠ. የንፋስ አቅጣጫ ጠቋሚ
	ረ. የዝናብ መጠን መለኪያ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. ከሚከተሉት ውስጥ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. አልማዝ ለ. ዝሆን ሐ. ዛፍ መ. ውሃ
2. ከሚከተሉት ውስጥ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶችን ሊያጠፋ የሚችለው የትኛው ነው?
   ሀ. የወንዞች ብክለት ሐ. የአፈር መሸርሸር (መከላት)
   ለ. የደን ጭፍጨፋ መ. ሁሉም መልስ ናቸው
3. ከሚከተሉት አንዱ የአየር ጠባይን አይገልጽም።
   ሀ. ፀሐያማ ቀን ለ. ዝናባማ ሐ. ደጋማ መ. ነፋሻማ
4. ከሚከተሉት ውስጥ የዕፅዋት ጥቅም ያልሆነውን ለዩ።
   ሀ. ለእንስሳት መጠለያነት ሐ. ለመድኃኒት
   ለ. ለልብስ መሥሪያ መ. መልሱ የለም
5. ከሚከተሉት አንዱ ከቁጥቋጦ የዕፅዋት ዓይነቶች ይመደባል።
   ሀ. ጎመን ለ. አጋም ሐ. ዝግባ መ. እንሰት

መ. በተሰጡት ክፍት ቦታዎች ላይ ትክክለኛውን ቃላት ወይም ሐረጎች ሙሉ

1. _____ ለሰው ልጆች ሕልውና አስፈላጊ የሆኑ በተፈጥሮ የሚገኙ ነገሮች ናቸው።
2. የአንድ አካባቢ ዕለታዊ የፀሐይ፣ የሙቀት፣ የንፋስና የዝናብ ሁኔታ _____ ይባላል።
3. _____ የአየር ጠባይን በመከታተል መረጃ በመሰብሰብና በማጥናት ትንታኔ የሚሰጥ የሳይንስ ዘርፍ ነው።
4. መካከለኛ ቁመትና ጠንካራ ግንድ ያላቸው ዕፅዋቶች _____ ይባላሉ።
5. የዛፎችና ሌሎች ዕፅዋት ሰው ሠራሽ በሆነ መንገድ የመጥፋት ሁኔታ _____ ነው።

ሠ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ዕፅዋት ምን ምን ጥቅሞች አሏቸው?
2. የዕፅዋት ዓይነቶች በስንት ይከፈላሉ? ዘርዝሯቸው።
3. የደን መጨፍጨፍ ምንድንነው? ምን ጉዳትስ ያስከትላል?
4. የደን ሀብታችንን እንዴት መንከባከብ እንችላለን?
5. የዛፍ ችግኞችን የመትከል እንቅስቃሴ የሚይዛቸው ዋና ዋና ተግባራት ምንድን ናቸው?

2.3 ጉልበት

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

➢ ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦

- ጉልበት ሥራን የመሥራት አቅም (ችሎታ) እንደሆነ ትገልጻላችሁ።
- የጉልበትን ጠቀሜታ ታስረዳለችሁ።
- አንዳንድ የጉልበት ምንጮችን ስሞች ትጠቅሳላችሁ።
- የኤሌክትሪክ ጉልበት በሽቦ ወይም በሌሎች ኤሌክትሪክ አስተላላፊ ነገሮች በኩል የኤሌክትሪክ ጉልበት ፍሰት መሆኑን ትገልጻላችሁ።
- ባትሪ ድንጋይ፣ አምፑሎችና ሽቦ በመጠቀም ቀላል የኤክትሪክ እትበት ትሠራላችሁ።
- ቀላል በኤሌክትሪክ የሚሠራ መግነጢስ ትሠራላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. ጉልበት
2. የጉልበት ዓይነቶች
3. ኤሌክትሪክ
4. መግነጢስ

1. ጉልበት

ተግባር 2.3.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

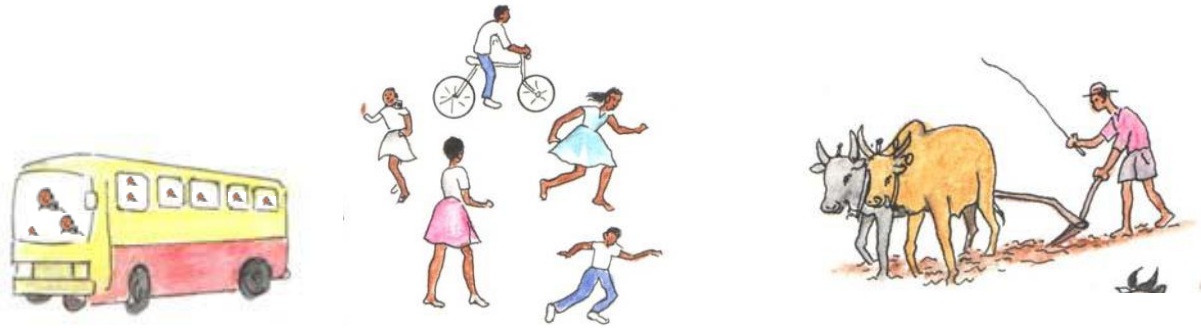
ዓላማ- የጉልበትን ምንነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ለክፍላችሁ ተማሪዎች ገለጻ አድርጉ።

መወያያ ጥያቄዎች

- ጉልበት ማለት ምን ማለት ነው?
- ጉልበት ለምን ይጠቅማል?
- በአካባቢያችሁ የምታውቋቸውን የጉልበት ዓይነቶች ዘርዝሩ።
- የጉልበት ምንጮችን ዘርዝሩ።

በየቀኑ ለሕይወታችን የሚያስፈልጉ ነገሮችን ለማሟላት የተለያዩ ተግባራትን እናከናውናለን። ለምሳሌ፦ መታጠብ፣ መመገብ፣ ምግብ ማብሰል፣ ደብተር መሸከም፣ ትምህርት ቤት መሄድ፣ መሮጥ፣ መነሣት፣ መውጣት፣ መውረድና፣ የመሳሰሉት በዕለት ተዕለት ሕይወታችን ከምናከናውናቸው ተግባራት ውስጥ ጥቂቶቹ ናቸው። እነኝህንና ሌሎች ተግባራትን ለማከናወን ጉልበት ያስፈልጋል። ያለ ጉልበት ምንም ነገር መሥራት አይቻልም። በተጨማሪም መኪናዎች፣ አውሮፕላኖች፣ ፋብሪካዎች ማሽኖችና ሌሎች በነዳጅ፣ በኤሌክትሪክ ወይም በሌላ ዘዴ የሚሠሩ ነገሮች በሙሉ ጉልበት ያስፈልጋቸዋል።



ሥዕል 2.30 በጉልበት አማካኝነት የሚከናወኑ የተለያዩ ተግባራት

ጉልበት ሥራን የመሥራት አቅም (ችሎታ) ነው።

ጉልበት ከተለያዩ ነገሮች ይገኛል። ጉልበት የሚሰጡ ነገሮች የጉልበት ምንጮች ይባላሉ። ጉልበት ከፀሐይ፣ ከነፋስ፣ ከውሃ፣ ከምግብ፣ ከነዳጅ፣ ከባትሪ ድንጋይና ከመሳሰሉት ይገኛል።

2. የጉልበት ዓይነቶች

ጉልበት ከተለያዩ ምንጮች በተለያየ ሁኔታ ይገኛል። ለምሳሌ፦ የምንመገበው ምግብ የሙቀት ጉልበትና ለመንቀሳቀስ ወይም ዕቃ ለማንሣት የሚያስችለንን ጉልበት ሲሰጠን ከባትሪ ድንጋይ ደግሞ የብርሃን ወይም የድምፅ ጉልበት እናገኛለን። ስለዚህም ከተለያዩ የጉልበት ምንጮች የተለያዩ የጉልበት ዓይነቶች ይገኛሉ። የሙቀት፣ የፀሐይ ብርሃን፣ የድምጽ፣ የኤሌክትሪክና የመሳሰሉት የጉልበት ዓይነቶች ናቸው።

ሰንጠረዥ 2.1 የጉልበት ምንጮችና የሚሰጡት የጉልበት ዓይነት

ተ.ቁ	የጉልበት ምንጮች	የሚሰጡት የጉልበት ዓይነት
1	ፀሐይ	የኤሌክትሪክ ጉልበት፣ ሙቀት፣ ብርሃን
2	ነፋስ	ኤሌክትሪክ ፣ግፊት (እንቅስቃሴ) ድምፅ
3	ወራጅ ውሃ	ኤሌክትሪክ፣ ግፊት (እንቅስቃሴ) ድምፅ
4	ምግብ	ሙቀት ፣ እንቅስቃሴ
5	ነዳጅ	ሙቀት፣ ብርሃን፣ ኤሌክትሪክ፣ እንቅስቃሴ ድምፅ
6	ባትሪ ድንጋይ	ብርሃን፣ ሙቀት፣ ኤሌክትሪክ፣ ድምፅ
7	ከሰል ድንጋይ	ሙቀት ፣ ኤሌክትሪክ
8	የማገዶ እንጨት	ሙቀት ብርሃን

3. ኤሌክትሪክ

ተግባር 2.3.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የኤሌክትሪክን ምንነት መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

መወያያ ጥያቄዎች

- በመኖሪያ ቤታችሁ ውስጥ የሚገኙ የኤሌክትሪክ ዕቃዎችን ዘርዝሩ። እያንዳንዱ እቃ ለምን ተግባር ይውላል ?
- የኤሌክትሪክ ጉልበት ከአንድ ቦታ ወደ ሌላ ቦታ እንዴት ይተላለፋል?
- ኮሬንቲ ሲባልስ ሰምታችሁ ታውቃላችሁ ? ምን ይመስላችኋል?

ኮሬንቲ ያለው ጉልበት ኤሌክትሪካዊ ጉልበት ይባላል። ኮሬንቲ በአይን አይታይም፣ በእጅ አይዳሰስም። ኮሬንቲ መኖሩ የሚታወቀው በሚያስከትላቸው ውጤቶች ብቻ ነው።

የኤሌክትሪክ ጉልበት እንዳለ አገልግሎት ላይ አይውልም። ስለዚህ ወደምንፈልገው የጉልበት ዓይነት ለመቀየር የተለያዩ ዕቃዎችን እንጠቀማለን። ለምሳሌ አምፑል፣ ራዲዮ፣ ቴሌቪዥን፣ ካውያ፣ የኤሌክትሪክ ምድጃ፣ የጭማቂ መሥሪያና የመሳሰሉት የኤሌክትሪክ ጉልበትን ወደ ሚፈለገው የጉልበት ዓይነት ይቀይራሉ።



ሥዕል 2.31 በኤሌክትሪክ ጉልበት የሚሠሩ የተለያዩ ዕቃዎች

የኤሌክትሪክ ጉልበት ምንጮች

ተግባር 2.3.3 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ዋና ዋና የኤሌክትሪክ ጉልበት ምንጮች ምን ምን እንደሆኑ መዘርዝርና መግለጽ

መመሪያ- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች መሠረት በመወያየት ሐሳባችሁን ለመምህራችሁ ግለጹ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- የኤሌክትሪክ ጉልበት ከምን ከምን ይገኛል?
- በአካባቢያችሁ ምን ዓይነት የኤሌክትሪክ ጉልበት ምንጭ ይገኛል ?
- በኢትዮጵያ ውስጥ ከሚታወቁ ትልልቅ የኤሌክትሪክ ጉልበት ማመንጫዎች ውስጥ ጥቂቶቹን ጥቀሱ፡፡

የኤሌክትሪክ ጉልበት **ከባትሪ ድንጋይ፣ ከጀነሬተርና ከፀሐይ ጉልበት** ይገኛል፡፡

ባትሪ ድንጋይ፡- እምቅ ኬሚካዊ ጉልበት የያዘ ሲሆን ከተለያዩ ጉልበት ለዋጮች (በኤሌክትሪክ የሚሰሩ ዕቃዎች) ጋር ሲያያዝ ኬሚካዊ ጉልበት ወደ ኤሌክትሪክ ጉልበት ይቀየራል፡፡







ሀ. ለእጅ ባትሪና የሬድዮ የሚያገለግሉ ባትሪዎች ለ. ለመኪና ባትሪ ሐ. የእጅ ሰዓት ባትሪ መ. የሞባይል ባትሪ

ሥዕል 2.32 የተለያዩ የባትሪ ድንጋይ ዓይነቶች

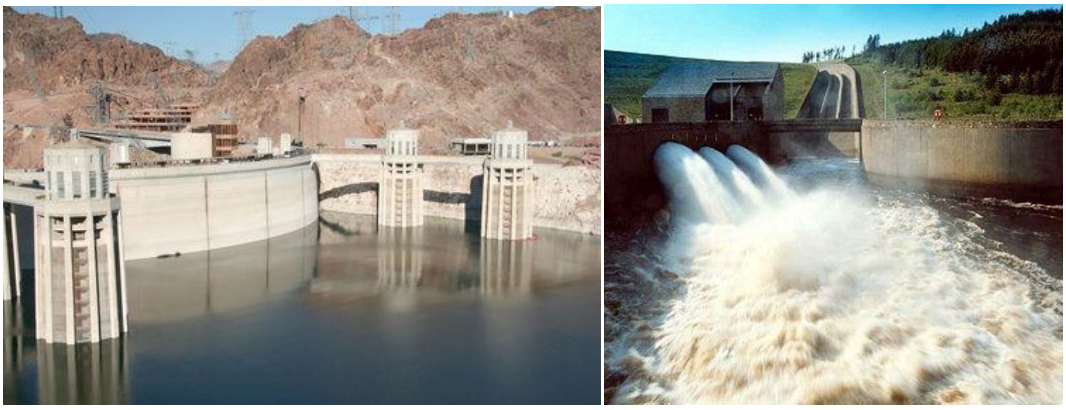
ጀነሬተር፡- ጀነሬተር የእንቅስቃሴ (መካኒካዊ) ጉልበትን ተጠቅሞ የኤሌክትሪክ ጉልበትን የሚያመነጭ መሣሪያ ነው፡፡ የእንቅስቃሴ ጉልበት የሚገኘው ከሚፈስ ውሃ፣ከነዳጅ፣ ከነፋስና ከመሳሰሉት ነው፡፡






ሥዕል 2.33 የተለያዩ የጀነሬተር ዓይነቶች

በሀገራችን የተለያዩ በውኃ የሚሠሩ ኤሌክትሪክ ጉልበት ማመንጫዎች ይገኛሉ።



ሥዕል 2.34 የውሃ ኤሌክትሪክ ማመንጫዎች

የፀሐይ ጉልበት፡- ሶላር ሴልስ በመጠቀም የፀሐይን ጉልበት ወደ ኤሌክትሪክ ጉልበት መለወጥ ይቻላል። ይህ ቴክኖሎጂ በሀገራችን በተለያዩ ቦታዎች አገልግሎት ላይ እየዋለ ይገኛል።



ሥዕል 2.35 ሶላር ሴል

የኤሌክትሪክ ዥረት (ኮሬንቲ)

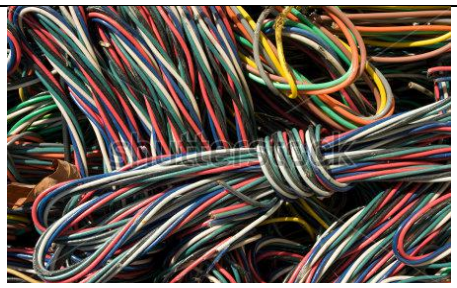
የኤሌክትሪክ ዥረት በሽቦ ወይም በሌሎች ኤሌክትሪክ አስተላላፊ በሆኑ ነገሮች በኩል የሚያልፍ የኤሌክትሪክ ፍሰት (ኮሬንቲ) ነው።

ተግባር 2.3.4 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የኤሌክትሪክ ሽቦ ለምን በፕላስቲክ እንደሚሸፈን መገግለጽ

መመሪያ- በቡድን ተወያይታችሁ ለመምህራችሁ ግለጹ።

- የተለያዩ የኤሌክትሪክ ዥረት አስተላላፊ ሽቦዎችን ተመልክታችሁ ይሆናል። በቤት ውስጥ የምናገኛቸው የኤሌክትሪክ ዥረት አስተላላፊ ሽቦዎች በፕላስቲክ የሚሸፈኑት ለምንድን ነው?

	
ከፍተኛ የኤሌክትሪክ ዝረት ተሸካሚ የሆኑ የኤሌክትሪክ መስመሮች	በኘላስቲክ የተሸፈኑ የኤሌክትሪክ ሽቦዎች

ሥዕል 2.36 የተለያዩ የኤሌክትሪክ ዝረት አስተላላፊ ሽቦዎች

ከላይ በሥዕል 2.36 እንደምትመለከቱት የኤሌክትሪክ ሽቦዎች ከፍተኛ የኤሌክትሪክ ዝረት ያስተላልፋሉ።

በመኖሪያ ቤታችን ውስጥ የሚገኙ የኤሌክትሪክ መስመሮች በጣም አደገኛ ስለሆኑ በፕላስቲክ የተሸፈኑ ናቸው። ስለሆነም የኤሌክትሪክ ዝረት ተሸካሚ መስመሮች አደገኛ ስለሆኑ በእጃችሁ መንካት የለባችሁም።

አንዳንድ ሳይንሳዊ ሙከራዎችን ለማከናወን የባትሪ ድንጋዮችን መጠቀም ይቻላል። ምክንያቱም የባትሪ ድንጋይ አነስተኛ የኤሌክትሪክ ጉልበት ስለሚያመነጭ አደጋ አያስከትልም።

የኤሌክትሪክ እትበት

የኤሌክትሪክ እትበት ባትሪ ድንጋይ፣ አምፖል እና ሽቦ በመጠቀም የሚሰራና በውስጡ የኤሌክትሪክ ዝረት የሚያስተላልፍ ነው።

ተግባር 2.3.5 ☛ ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ- ቀላል የኤሌክትሪክ እትበት መሥራት

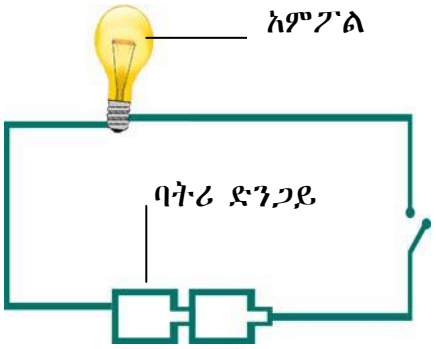
የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ባትሪ ድንጋይ፣ አምፑል፣ ሽቦዎችና ማብሪያ ማጥፊያ

መመሪያ፡- ባትሪ ድንጋዩን፣ አምፖሉን እና ሽቦዎቹን ቀጥሎ በተመለከተው ሥዕላዊ መግለጫ መሠረት አገናኟቸው።

መወያያ ጥያቄዎች

- በማብሪያ ማጥፊያው አማካኝነት ሽቦዎቹ ሲገናኙ አምፖሉ ምን ሆነ?

ይህን የእትበት ሐሳብ በመጠቀም ቀላል የእጅ ባትሪ ለመሥራት ሞክሩ።



ሥዕል 2.37 ቀላል የኤሌክትሪክ እትበት

የኤሌክትሪክ ኾረት እንዲፈስ እትበቱ ዝግ መሆን አለበት፡፡ እትበቱ በማንኛውም ቦታ ክፍት (የተቋረጠ) ከሆነ የኤሌክትሪክ ኾረት መፍሰሱን ያቆማል፡፡ በመሆኑም የኤሌክትሪክ ኾረት እንዲፈስ ከተፈለገ ማብሪያ ማጥፊያው ይዘጋል፣ እንዳይፈስ ሲፈለግ ደግሞ ክፍት ይደረጋል፡፡

4. መግነጢስነት (Magnetism)

መግነጢስነት ብረት ነክ ነገሮችን የመሳብ ኃይል ያለው ቁስ ነው፡፡ ይህን የመግነጢስ ኃይል የኤሌክትሪክ ጉልበት በመጠቀም በሰው ሠራሽ መንገድ በቀላሉ መሥራት ይቻላል፡፡ ይህ ዓይነቱ መግነጢስ ኤሌክትሮ መግነጢስ ይባላል፡፡

ተግባር 2.3.6 ☛ **ተግባራዊ ክንውን**

ዓላማ- ቀላል ኤሌክትሮ መግነጢስ መስራት

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ባትሪ ድንጋይ፣ ሽቦ፣ ምስማር



የአሠራር ቅደም ተከተል

1. በመጀመሪያ ሽቦውን በምስማሩ ላይ ጠምጥሙት፡፡
2. በመቀጠል የሽቦውን ሁለት ጫፎች በምስሉ ላይ በሚታየው ሁኔታ ከባትሪ ድንጋው ጋር አገናኙት፡፡
   - ከዚያም ስፒል/ አግራፍ/ ወደ ምስማሩ አስጠጉ፡፡

ሥዕል 2.38 ቀላል ኤሌክትሮ መግነጢስ

- ከሙከራው ምን ተገነዘባችሁ ?
- አሁን ደግሞ ሽቦውን ከባትሪ ድንጋው አንድ ጫፍ ላይ አላቁት፡፡ በተመሳሳይ ሁኔታ ስፒል /አግራፍ/ ወደ ሚስማሩ አስጠጉ ምን አስተዋላችሁ?

መልመጃ 2.6

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ስህተት ከሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ፡፡

1. የዕለት ተዕለት ተግባራችንን ለማከናወን ጉልበት አስፈላጊ ነው፡፡
2. ኤሌክትሪካዊ ጉልበት ከሙቀት ጉልበት ይገኛል፡፡
3. የኤሌክትሪክ ጉልበት አገልግሎት ላይ የሚውለው ወደተለያየ የጉልበት ዓይነት በመቀየር ነው፡፡

ለ. በ "ሀ" ስር የተዘረዘሩትን የጉልበት አይነቶች ከ"ለ" ስር ከተዘረዘሩት የጉልበት ምንጮች ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
1. ሜካኒካዊ ጉልበት	ሀ. በቁሶች መርገብገብ በሞገድ መልክ የሚገኝ
2. ኤሌክትሪካዊ ጉልበት	ለ. በቁሶች እንቅስቃሴ የሚገኝ
3. ብርሃን	ሐ. በኤሌክትሮኖች ፍስት የሚገኝ
4. ድምፅ	መ. በሙቀት ከጋለ አካል በሞገድ መልክ የሚገኝ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱ።

1. ከሚከተሉት ውስጥ ጉልበት የማያስፈልገው እንቅስቃሴ የትኛው ነው ?

   ሀ. አይን መጨፈን ለ. መናገር ሐ. መተንፈስ መ. መልስ የለም

2. ከነዳጅ ዘይት ምን ዓይነት ጉልበት እናገኛለን ?

   ሀ. ሙቀት ለ. እንቅስቃሴ ሐ. ብርሃን መ. ሁሉም መልስ ነው

3. ከሚከተሉት አንዱ እምቅ ኬሚካዊ ጉልበት የያዘ የኤሌክትሪክ ጉልበት ምንጭነው።

   ሀ. ባትሪ ድንጋይ ለ. የፀሐይ ብርሃን ሐ. ጄነሬተር መ. የውሃ ግድብ

4. ኤሌክትሪክ አስተላላፊ ያልሆነው የቱ ነው?

   ሀ. ብረት ለ. ጎማ ሐ. ብር መ. አሉሚኒየም

መ. ባዶ ቦታውን በተስማሚ ቃል ሙሉ።

1. ሥራን የመሥራት አቅም ወይም ችሎታ _____ይባላል።
2. በሽቦ ወይም በሌሎች ኤሌክትሪክ አስተላላፊ ቁሶች የሚያልፍ የኤሌትሪክ ፍስት_____ ይባላል።
3. _____ብረት ነክ ቁሶችን የመሳብ ኃይል አለው።

ሠ.የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. ጉልበት ምድነው?
2. ዋና ዋናዎቹ የጉልበት ዓይነቶች ምን ምንድን ናቸው?
3. ኤሌክትሪክ እንዴት ይመነጫል?
4. የኤሌክትሪክ ዑረት ምንድን ነው?
5. የኤሌክትሪክ እትበት ምንድን ነው?

2.4 ውሃ

ከርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

- ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦
  - የውሃ ዑደት ሂደቶችን ትገልጻላችሁ።

ተግባር 2.4.1 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ስለ ውሃ ምንነትና ጥቅም መግለጽ

መመሪያ- በቡድን በመወያየት ለክፍል ጓደኞቻችሁ ገለፃ አድርጉ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ውሃ ምንድን ነው?
- ውሃ ምን ጥቅም ይሰጠናል?
- በአካባቢያችሁ ውሃን ከምን ታገኛላችሁ?

ውሃ ሕይወት ላላቸው ነገሮች እጅግ አስፈላጊ ነው። ምክንያቱም ሕይወት ያላቸው ነገሮች በሙሉ ያለ ውሃ መኖር አይችሉም።

ውሃ በጠጣር በፈሳሽና በጋዝ/ትነት/ መልክ የሚገኝ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ነው።

ውሃ በአካባቢ አየር ውስጥና በመሬት ገጽታ ላይ በትነት በፈሳሽነትና በጠጣርነት የሚገኝ ሲሆን በከርሰ ምድር ውስጥ ደግሞ በፈሳሽ መልክ ይገኛል። ውሃ በተፈጥሮ ከምንጭ፣ ከወንዝ፣ ከሐይቅ፣ ከዝናብና ከመሳሰሉት ይገኛል።





ወንዝ ኩሬ ሐይቅ

ሥዕል 2.39 የተለያዩ የውሐ አካላት

በባሕርና በውቅያኖሶች ውስጥ ያለው ውሃ ጨዋማ ስለሆነ በቀጥታ ለመጠጥነት ወይም ለተክሎች አይሆንም። ውሃ ለተለያዩ አገልግሎቶች ልንጠቀምበት እንችላለን።

የውሃ ጥቅሞች

- ለመጠጥ
- ለምግብ ማብሰያ
- ንጽሕና ለመጠበቂያ
- ለተክሎች እድገት
- የአካባቢን እርጥበት ለመጠበቅ
- ለመጓጓዣ (በጀልባ ለመጓዝ)
- ለመዝናኛ፣ ለዋና ስፖርት
- አሳ ለማስገር፣ ለማርባት
- ለኢንዱስትሪ ግብዓትነትና የመሳሰሉት ናቸው።

የውሃ ዑደት

ተግባር 2.4.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የውሃን ዑደት ምንነት መግለጽ

መመሪያ- በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት ለክፍላችሁ ተማሪዎች ገለጻ አድርጉ።

የመወያያ ጥያቄዎች

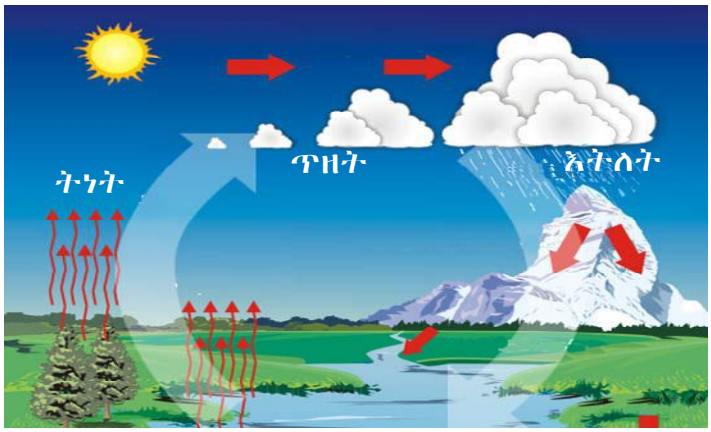
- ውሃ የማያልቀው ለምንድን ነው?
- ውሃ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ነው የተባለው ለምንድን ነው?
- የውሃ ዑደት ምንድን ነው?
- የውሃ ዑድትን በሥዕል አስደግፋችሁ ግለጹ።

የሰው ልጆች፣ ተክሎች እንዲሁም እንስሳት ውሃን በተለያየ መንገድ ይጠቀሙበታል። እንዲሁም በተለያዩ ሁኔታዎች ሲባክን ይስተዋላል። ይህም ሆኖ በምድራችን ውሃ አልጠፋም። ምክንያቱም ውሃ በፈሳሽና በትነት/ጋዝ/ መልክ እየተቀያየረ ተመልሶ በዝናብ መልክ ስለሚመጣ ነው። በመሆኑም ውሃ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ነው ።

የውሃ ወደ ትነት መለወጥና ተመልሶ በዝናብ መልክ የመምጣት ሂደት **የውሃ ዑደት** ይባላል።

የውሃ ዑደት በመጀመሪያ የፀሐይ ሙቀት ከውሃ አካላት፣ ከየብስና ከተክሎች ላይ የሚገኘውን ውሃ ያተነዋል። ተኖ ወደ ከፍተኛ ቦታ በመውጣትና በመቀዝቀዝ ደመና ይፈጥራል። ደመና ውስጥ የሚገኘው ተን ከጤዘ በኋላ በዝናብ መልክ ውሃ ሆኖ ወደ መሬት ይወርዳል።

ከፊሉ የዝናብ ውሃ ተመልሶ ወደ ባህር ይገባል። እንደገናም በትነት የውሃ ዑደት ይቀጥላል። ሥዕል 2.40ን ተመልከቱ



ሥዕል 2.40 የውሃ ዑደት

የውሃ ዑደትን በቀላሉ ለመረዳት የሚከተለውን ሙከራ ከመምህራችሁ ጋር በመሆን ሥሩ።

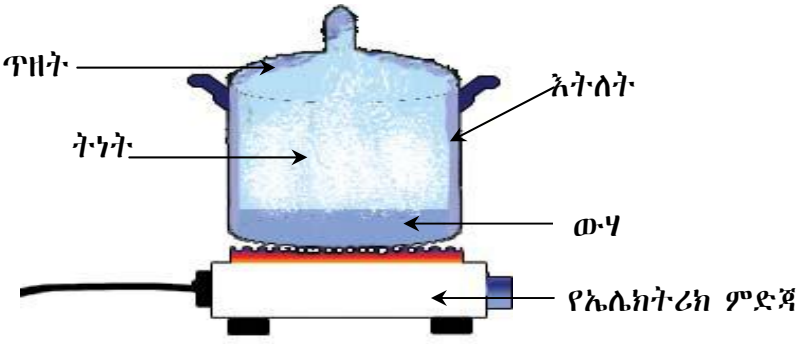
ተግባር 2.4.3 ☛ **ቀላል ሙከራ**

ዓላማ- የውሃ ዑደትን በሙከራ ማረጋገጥ

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፦ መክደኛ ያለው ድስት፣ ውሃ፣ ማሞቂያ (ምድጃ)

መመሪያ- 1. ድስቱ ውስጥ አንድ ብርጭቆ ውሃ ከጨመራችሁ በኋላ ማሞቂያ ምድጃው ላይ ጣዱት።

2. ከተወሰኑ ደቂቃዎች በኋላ ውሃው መትነን ሲጀምር ክዳኑን በጥንቃቄ በጨርቅ አንሡት። ክዳኑ ሥር ምን ተመለከታችሁ?



ሥዕል 2.41 በድስት ውስጥ የሚካሄድ የውሃ ዑደት

- በተመሳሳይ ሁኔታ በቤታችሁ ውስጥ ምግብ ሲዘጋጅ በክዳኑ ላይ የሚፈጥረውን እንፋሎት ለማየት ሞክሩ። ምን ተረዳችሁ?
- የዚህን ሙከራ የውሃ ዑደት ተወያይታችሁ ለክፍላችሁ ተማሪዎች አስረዱ።
- የዚህ ሙከራ የውሃ ዑደት ከተፈጥሯዊ የውሃ ዑደት ጋር በምን ይመሳሰላል?

መልመጃ 2.7

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ስህተት ከሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ሕይወት ያላቸው ነገሮች ያለውሃ መኖር አይችሉም።
2. ውሃ የአካባቢን እርጥበት ለመጠበቅ ይረዳል።
3. ውሃ አላቂ የተፈጥሮ ሀብት ነው።
4. የዝናብ መዝነብ የውሃ ዑደት አንዱ አካል ነው።
5. ውሃ በተፈጥሮ በጠጣር፣ በፈሳሽና በተን/ጋዝ/ መልክ ይገኛል።

ለ. የሚከተለትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. ውሃ ምንድን ነው?
2. ውሃ ከምን ከምን ይገኛል?
3. ውሃ ለምን ለምን ይጠቅማል?
4. ውሃ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ነው ሲባል ምን ማለት ነው?
5. የውሃ ዑደትን ሂደት ግለጹ።

የምዕራፉ ማጠቃለያ

ቁስ አካል ማለት ማንኛውም ቦታ የሚይዝና መጠነቁስ ያለው ነገር ነው። **ቁስአካላት አንዳቸው ከሌላቸው** የሚለዩባቸው አካላዊና ኬሚካዊ ባህሪያት አሏቸው።

ቁስ አካላት በተለያየ ሁኔታ ሁለት ዓይነት ቁስ አካላዊ ለውጦች ሊያካሂዱ ይችላሉ። እነርሱም አካላዊ ለውጦችና ኬሚካዊ ለውጦች ናቸው።

ለሰው ልጆች ሕልውና አስፈላጊ የሆኑ ማናቸውም በተፈጥሮ የሚገኙ ነገሮች **የተፈጥሮ ሀብቶች** ይባላሉ። የተፈጥሮ ሀብቶች **ታዳሽ የሆኑ** እና **ታዳሽ ያልሆኑ** ተብለው በሁለት ሊመደቡ ይችላሉ። ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች በተፈጥሮ ራሳቸውን ሊተኩ የሚችሉ ሀብቶች ሲሆኑ ታዳሽ ያልሆኑት ደግሞ ተሟጠው ሊያልቁ የሚችሉ ናቸው።

ዕለታዊ **የአየር ጠባይ** የአንድ አካባቢ ዕለታዊ የሙቀት የንፋስና የዝናብ ሁኔታን ይገልጻሉ። **የአየር ንብረት** ማለት በአንድ አካባቢ የሚስተዋል የረጅም ጊዜ አማካይ የአየር ጠባይ ሁኔታ ነው።

ዕፅዋት የፀሐይ ብርሃንን ተጠቅመው የራሳቸውን ምግብ የሚያዘጋጁ ሲሆን ለሌሎች ህይወት ላላቸው ነገሮችም የምግብ ምንጭ በመሆን ይጠቅማሉ። በተጨማሪም ዕፅዋት በዓለማችን ሥነ ምኅዳር የተስተካከለ የአየር ንብረት መኖር ከፍተኛ ጠቀሜታ ይሰጣሉ። ዕፅዋት ለስላሳ ግንድ ያላቸው፣ ቁጥቋጦዎች እና ዛፎች ተብለው በሦስት ዓይነት ምድብ ሊከፈሉ ይችላሉ።

ጉልበት ሥራን የመስራት አቅም (ችሎታ) ነው። ጉልበትን ከተለያዩ ነገሮች (ምንጮች) ልናገኝ እንችላለን። ለምሣሌ፦ ከዉሃ፣ ከንፋስ፣ ከምግብ፣ ከፀሐይና ከመሳሰሉት ይገኛል።

ኤሌክትሪክ ጉልበት በኤሌክትሮኖች ፍሰት ይገኛል። የኤሌክትሪክ ጉልበትን ደግሞ ከባትሪ ድንጋይ፣ ከጀነሬተር እና ከፀሐይ ጉልበት ልናገኝ እንችላለን። የኤሌክትሪክ ኻርረት በሽቦ ወይም በሌሎች ኤሌክትሪክ አስተላላፊ በሆኑ ነገሮች በኩል የሚያልፍ የኤሌክትሪክ ፍሰት (ኮሬንቲ) ነው።

ውሃ በበረዶነት በፈሳሽነትና በተን መልክ ሊገኝ የሚችል ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ነው። ውሃ ከተፈጥሮ ምንጭ፣ ከወንዝ፣ ከሐይቅና ከዝናብ ይገኛል። ውሃ ለሰው ልጅ፣ ለሌሎች እንስሳቶችና ለተክሎች ሕይወት ከፍተኛ ጥቅም ይሰጣል። ያለ ውሃ ሕይወት ያላቸው ነገሮች ሊኖሩ አይችሉም።

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ስህተት ከሆኑ ደግሞ "ሐሰት በማለት መልሱ።

1. የቁሶች በውሃ ውስጥ የመሟሟት ሁኔታ አካላዊ ባህርያቸውን ይገልፃል።
2. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብቶች በጥንቃቄ ካልተያዙ እስከነጭራሹኑ ሊጠፉ ይችላሉ።
3. የአየር ንብረት ዕለታዊ የአየር ሁኔታን ይገልፃል።
4. በካባቢ አየር ላይ የሚደረግ የበካይ ጋዞች ልቀት የአየር ንብረት ለውጥ ያስከትላል።
5. ቁጥቋጦዎች ወፍራም፣ ጠንካራና ረጃጅም ግንድ ያላቸው ዕፅዋቶች ናቸው።
6. ጀነሬተር እምቅ ኬሚካዊ ጉልበት አለው።
7. የውሃ ዑደት ውሃን ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት እንዲሆን ያስችለዋል።

ለ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱ።

1. አንድ ነገር ቁስ አካል ነው ለመባል _____ ሊኖረው ይገባል።
   ሀ. መጠነቁስ ሐ. የሚይዘው ቦታ
   ለ. ርዝመት መ. ሀ እና ሐ መልስ ናቸው
2. የአካላዊ ለውጦች መግለጫ ያልሆነው?
   ሀ. አዲስ ቁስ አካል ይፈጠራል፤
   ለ. ለውጦቹ ተቀልባሽ ናቸው፤
   ሐ. ለውጦቹ ተቀልባሽ አይደሉም፤
   መ. ሀ ና ሐ መልስ ናቸው
3. ከሚከተሉት ውስጥ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት የሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የአሳ ሀብት ሐ. ወርቅ
   ለ. የተፈጥሮ ጋዝ መ. ቆርቆሮ
4. ከሚከተሉት አንዱ የአየር ጠባይ ትንበያ መረጃ ጥቅም አይደለም።
   ሀ. ለመንገዶችና አውሮፕላን እንቅስቃሴ ቅድመ ዝግጅት
   ለ. የአለባበስ ሁኔታን አስተካክሎ ከቤት ለመውጣት
   ሐ. የእህል ምርትን ሳይበላሽ ቀድሞ ለመሰብሰብ
   መ. የአንድን አገር (አካባቢ) አማካይ የአየር ጠባይ ለመግለፅ
5. የዓለም ሙቀት መጨመር ምን ሊያስከትል ይችላል?
   ሀ. የአየር ንብረት ለውጥ ሐ. አደገኛ የጎርፍ አደጋ
   ለ. የድርቅ መባባስ መ. ሁሉም መልስ ናቸው
6. ከሚከተሉት ውስጥ ከዛፍ የዕፅዋት ዓይነት የማይመደበው የትኛው ነው?
   ሀ. ቀጋ ለ. ዝግባ ሐ. ኮሶ መ. ዋንዛ

7. ከፀሐይ ምን ዓይነት ጉልበት ሊገኝ ይችላል?
   ሀ. የሙቀት ጉልበት ሐ. የኤሌክትሪክ ጉልበት
   ለ. የብርሃን ጉልበት መ. ሁሉም
8. የኤሌክትሪክ ጉልበት ከሚገኝባቸው ዋና ዋና ምንጮች አንዱ የሆነው
   ሀ. ባትሪ ድንጋይ ሐ. የፀሐይ ጉልበት
   ለ. ጀነሬተር መ. ሁሉም መልስ ነው

ሐ. በተሰጡት ክፍት ቦታዎች ውስጥ ትክክለኛውን ቃል ወይም ሐረግ በመሙላት መልሱ::

1. ደኖች ሲጨፈጨፉና አካባቢው ሲራቆት አፈሩ ላይ የሚደርሰው አደጋ_____ይባላል::
2. _____ዕለታዊ የዝናብ መጠን መለኪያ መሣሪያ ነው::
3. ቀዝቃዛና እርጥበት አዘል አካባቢ ያለው የአየር ንብረት _____ ይባላል::
4. _____ የራሳቸውን ምግብ ማዘጋጀት የሚችሉ ሕይወት ያላቸው ነገሮች ናቸው::
5. በአንድ አካባቢ የሚስተዋል የረጅም ጊዜ አማካይ የአየር ጠባይ _____ ይባላል::
6. አንድ ቁስ በሚንቀሳቀስበት ጊዜ የሚኖረው የጉልበት ዓይነት _____ይባላል::
7. _____መካኒካዊ ጉልበትን ተጠቅሞ ኤሌክትሪክ ጉልበት የሚያመነጭ መሣሪያ ነው::
8. የኤሌክትሪክ ቻርጅ የሚያስተላልፍ ቁስ _____ ይባላል::
9. የኤሌክትሪክ ጉልበትን ተጠቅሞ ብረት ነክ ቁሶችን መሳብ የሚችል_____ይባላል::
10. ውሃ ወደ ትነት መለወጥ እና ተመልሶ በዝናብ መልክ ወደ ውሃነት የመለወጥ ሂደት _____ ይባላል::

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሣጥኖች ውስጥ በማኖር አመልክቱ::

1. የቁስ አካልን ፍቺ እሰጣለሁ፣ የቁስ አካልን አካላዊና ኬሚካዊ ባህራያት እገልጻለሁ፣ ቀላል ተግባራዊ እንቅስቃሴዎችን በመጠቀም የቁስ አካል ለውጦችን በተግባር አሳያለሁ:: ☐
2. የተፈጥሮ ሀብቶችን ታዳሽና ታዳሽ ያልሆኑ በማለት እመድባለሁ፤ ለእያንዳንዱም ምሳሌ እሰጣለሁ:: ☐
3. የእለታዊ የአየር ሁኔታንና የአየር ንብረትን ፍቺ በመስጠት በሁለቱ መካከል ያለውን ልዩነት እገልጻለሁ፤ የአየር ንብረት በሰዎች ላይ የሚያደርሰውን ተጽዕኖ አስረዳለሁ:: ☐
4. የዕፅዋትን ጠቀሜታ በመግለጽ ለስላሳ ግንድ ያላቸው፣ ቁጥቋጦዎችና ዛፎች በማለት እመድባለሁ:: ☐
5. የደን ምንጠራን ፍቺ እሰጣለሁ፤ የሚያስከትለውን ተጽእኖና የደን አጠባበቅ ዘዴዎችን እገልጻለሁ:: ☐
6. ጉልበት ምን እንደሆነ በመግለጽ የጉልበት ምንጮችንና ዓይነቶችን ምሳሌዎች እሰጣለሁ:: ☐
7. የኤሌክትሪክ ጉልበት ምንጮችን ስሞች እጠቅሳለሁ፤ አምፖልና ኤሌክትሮ መግነጢስን በመጠቀም በቀላል እትበት ውስጥ የኤሌክትሪክ ዥረትን ፍሰት በተግባር አሳያለሁ:: ☐
8. የውሃ ዑደት ሂደቶችን እገልጻለሁ:: ☐

ምዕራፍ ሦስት

ሀገራችን

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ውጤቶች

➢ ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦

- የሀገርን ምንነት ትገልጻላችሁ፣ የኢትዮጵያን መገኛ በአፍሪካ ካርታ ላይ ታመለክታላችሁ።
- የኢትዮጵያን የመሬት ገጽታዎችና ዋና ዋና የውሃ አካላትን በመለየት የአንዳንዶቹን ስም ትጠቅሳላችሁ።
- በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ እንስሳትን ስሞች ትጠራላችሁ።
- የኢትዮጵያን ሕዝብ ብዛት በመጥቀስ ሕዝብ ተጠጋግቶና ተበታትኖ የሚኖርባቸውን ክልሎች ትለያላችሁ።
- ፈጣን የሕዝብ ቁጥር መጨመር በዕድገት ላይ የሚያስከትለውን ተፅዕኖ ትገልጻላችሁ ።
- ግብርናን በሦስት ዓይነት በመክፈል ለሰብል እርሻና ለእንስሳት እርባታ የሚያገለግሉ የታወቁ የእርሻ መሣሪያዎችን ትዘረዝራላችሁ፣ ትጠቀማላችሁ።
- የኢንዱስትሪን ጠቀሜታ በመግለጽና በኢትዮጵያ ውስጥ የሚገኙ ዋና ዋና ኢንዱስትሪዎችን ስሞች በመጥቀስ ኢንዱስትሪዎችን በሦስት ዓይነት ትመድባላችሁ።
- የንግድን ጠቀሜታ በመግለጽ የገቢና ወጪ ንግድ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
- የቱሪዝምን ጠቀሜታ በማስረዳት በኢትዮጵያ ውስጥ የታወቁ የቱሪስት መስህብ ሥፍራዎችን ስም ትጠቅሳላችሁ ።
- የቴክኖሎጂን ጠቀሜታ በማስረዳት በኢትዮጵያ ውስጥ እንዴት ጥቅም እንደሚሰጥ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ ።
- ቀላል የእጅ (የዕደ ጥበብ) ሥራዎችን ሠርታችሁ ታሳያላችሁ።
- ሳይንሳዊ የምርምር ክህሎቶችን ማለትም፦ መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መመደብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ ከመረጃ በመነሳት ፍንጭ መስጠትን፣ መተንበይን መረጃ መተንተንን፣ ሥዕላዊ መግለጫዎችን በማዘጋጀት መደምደሚያ ላይ መድረስን፣ መረጃ መለዋወጥን፣ መሳይ ቅርጾችን (Models) መሥራትንና አብሮ መሥራትን በተግባር ታሳያላችሁ።

በምዕራፉ የተካተቱ ይዘቶች፡-

3.1 ሀገር ምንድን ናት?
3.2 ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች በኢትዮጵያ

መግቢያ

ተማሪዎች! በሦስተኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ ትምህርት ስለከተማችሁ ተፈጥሮአዊ፣ ማኅበራዊና ምጣኔ ሀብታዊ ሁኔታዎች በዝርዝር የተማራችሁትን ታስታውሳለችሁ። በዚህ ምዕራፍ ደግሞ ሰለ ሀገር ምንነት ትማራላችሁ። በተጨማሪም ስለኢትዮጵያ መገኛ፣ አዋሳኝ ሀገሮቿ፣ የኢትዮጵያን የመሬት ገጽታዎች፣ የውሃ አካላት፣ በኢትዮጵያ ስለሚገኙ ብርቅዬ እንስሳት፣ ስለኢትዮጵያ ሕዝብ ቁጥርና በኢትዮጵያ ስለሚገኙ ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች በዝርዝር ትገነዘባላችሁ።

3.1.ሀገራችን

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፡-

- ሀገር የራሷ ድንበር፣ መንግሥት፣ ሕዝብና ሉአላዊነት ያላት ግዛት መሆኗን ትገልጻላችሁ።
- ከአጎራባች ሀገሮች አንጻር በካርታ ላይ የኢትዮጵያን መገኛ ታመለክታላችሁ።
- የኢትዮጵያን የመሬት ገጽታዎች ከፍተኛ ቦታዎች፣ ዝቅተኛ ቦታዎችና ቆላማና ሸለቋማ በማለት ትለያላችሁ።
- የኢትዮጵያን የመሬት ገጽታዎች ምሳሌዎች ትሰጣላችሁ።
- የኢትዮጵያን ዋና ዋና ወንዞችና ሐይቆች ስሞች ትጠቅሳላችሁ።
- በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ እንስሳትን ስሞች ትጠቅሳላችሁ።
- የኢትዮጵያን ሕዝብ ብዛት ትገልጻላችሁ።
- በኢትዮጵያ ውስጥ ከፍተኛና ዝቅተኛ የሕዝብ አሠፋፈር ያላቸውን አካባቢዎች ትለያላችሁ።
- ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በልማት ላይ ያለውን ተጽዕኖ ትገልጻላችሁ።

የንዑስ ርዕስ ይዘቶች

1. የሀገር ፍቺ (የሀገር ምንነት)
2. ከአጎራባች ሀገሮች አንጻር የኢትዮጵያ መገኛ በካርታ ላይ
3. የመሬት ገጽታዎች
4. የውሃ አካላት
5. በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ እንስሳት
6. የኢትዮጵያ ሕዝብ ቁጥር

1. የሀገር ምንነት

ተግባር 3.1.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ፡- ስለሀገር ምንነትና መገለጫዎች መግለጽ

መመሪያ፡- ከ 3 — 5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ፡፡

- በውይይታችሁ የተነሡ ፍሬ ሐሳቦችን ጽፋችሁ በመያዝ ለክፍል መምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ሀገር ምንድን ናት?
- የሀገር መገለጫ ገጽታዎች ምንድን ናቸው?
- ሀገር ከክልል በምን ይለያል?

ሀገር የራሷ የሆነ ድንበር፣ ማዕከላዊ መንግሥት፣ ሕዝብ፣ ተፈጥሯዊ ገጽታና ሉአላዊ ግዛት አላት፡፡

2. የኢትዮጵያ መገኛ

ተግባር 3.1.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ፡- የኢትዮጵያ አጎራባች ሀገሮችን በካርታ ላይ መለየት

መመሪያ፡- በሥዕል 3.1 የቀረበውን ካርታ በመመልከት የኢትዮጵያ አጎራባች ሀገሮችን ስም በዝርዝር ጻፉ፡፡

- የኢትዮጵያን አጎራባች ሀገሮች ስፋት ከካርታው ላይ በመመልከት ከትንሽ ወደ ትልቅ በቅደም ተከተል አስቀምጡ፡፡

ተማሪዎች! ሀገራችን የት ትገኛለች? በሦስተኛ ክፍል ትምህርታችሁ የከተማችሁን መገኛ ተምራችኋል፡፡ በአራተኛ ክፍል ትምህርታችሁ ደግሞ ስለ ሀገራችሁ ኢትዮጵያ መገኛ ትማራላችሁ፡፡

የአንድን ቦታ መገኛ በአንጻራዊና ፍጹማዊ መንገድ መግለጽ እንችላለን፡፡ ስለዚህም የኢትዮጵያን መገኛ ለመግለጽ ሁለት መንገዶች እንጠቀማለን፡፡ እነርሱም፡-

1. አንጻራዊ መገኛ
2. ፍጹማዊ መገኛ ናቸው፡፡

1. አንጻራዊ መገኛ

ኢትዮጵያ በምሥራቅ አፍሪካ ቀንድ የምትገኝ ሀገር ናት። የኢትዮጵያን አንጻራዊ መገኛ ስንገልጽ በሰሜን ኤርትራ፣ በደቡብ ኬንያ፣ በምሥራቅ ጅቡቲና ሶማሊያ በምዕራብ ደግሞ ሱዳንና ደቡብ ሱዳን ያዋስኗታል።

ኢትዮጵያ በምሥራቅ አፍሪካ የምትገኝ ሉአላዊ ሀገር ናት። ከኢትዮጵያ በስተሰሜን፣ በስተደቡብ፣ በስተምሥራቅና በስተምዕራብ የተለያዩ ሀገሮች ይገኛሉ። እነዚህ ሀገሮችም እንደ ኢትዮጵያ የራሳቸው ዳር ድንበር፣ ማዕከላዊ መንግሥት፣ ተፈጥሯዊ ገጽታና ሕዝብ አላቸው። ኢትዮጵያ ከአጎራባች ሀገሮቿ ጋር በመከባበርና በሰላም ትኖራለች።

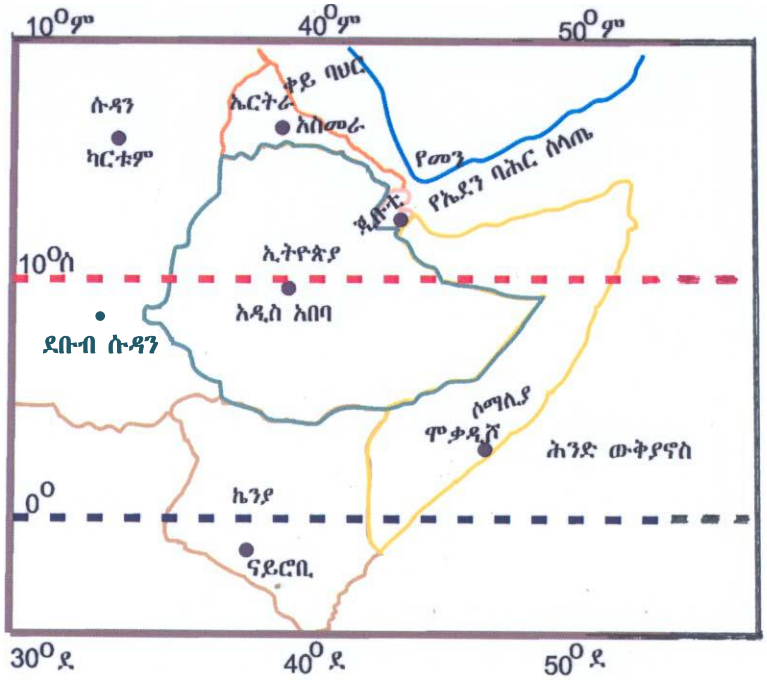
ኢትዮጵያ ስድስት አጎራባች ሀገሮች አሏት። የሀገሮቹን ስምና መገኛ ከሠንጠረዥ 3.1 ተመልከቱ።

ሠንጠረዥ 3.1 የኢትዮጵያ አጎራባች ሀገሮች

ተ.ቁ	አጎራባች ሀገር	የመገኛ አቅጣጫ
1.	ኤርትራ	በስተ ሰሜን
2.	ሱዳን	በስተ ሰሜን ምዕራብ
3.	ደቡብ ሱዳን	በስተ ደቡብ ምዕራብ
4.	የጂቡቲ ሪፑብሊክ	በስተ ምሥራቅ
5.	ሶማሊያ	በስተደቡብ ምሥራቅ
6.	ኬንያ	በስተ ደቡብ

2. ፍጹማዊ መገኛ

ፍጹማዊ መገኛ የአንድን ቦታ ትክክለኛ መገኛ በአኃዝ ልኬት አማካይነት ለመግለጽ የሚያስችል መንገድ ነው። የኢትዮጵያን ፍጹማዊ መገኛ ስንገልጽ ከ3 ዲግሪ ሰሜን እስከ 12 ዲግሪ ሰሜን እንዲሁም ከ33 ዲግሪ ምሥራቅ እስከ 48 ዲግሪ ምሥራቅ ትገኛለች። ስለዚህም ኢትዮጵያ ከሰሜን እስከ ደቡባዊ ጫፍ ድረስ 12 ዲግሪ የኬክሮስ (latitudes) ርዝመት ከምሥራቃዊ ጫፍ እስከ ምዕራባዊ ጫፍ 15 ዲግሪ የኬንትሮስ (longitudes) ርዝመት አላት።



ሥዕል 3.1 የኢትዮጵያ አንጻራዊና ፍጹማዊ መገኛ

የኢትዮጵያ አስተዳደራዊ አወቃቀር

ተግባር 3.1.3 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የኢትዮጵያ አስተዳደራዊ አወቃቀርን መለየት

መመሪያ፡- የኢትዮጵያ አስተዳደራዊ አወቃቀር በምን በምን መሠረት ላይ እንደተዋቀረ በዝርዝር ጻፉ።

- የኢትዮጵያን ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥታትና የከተማ አስተዳደሮችን ዘርዝሩ።

የሀገራችን ኢትዮጵያ መጠሪያ የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፑብሊክ በመባል ይታወቃል። ሀገራችን የሕዝብ አሠፋፈርን፣ ቋንቋን፣ ባሕልንና የሕዝብ ፍላጐትን መሠረት ባደረገ አስተዳደራዊ ክልሎች ተደራጅታለች።

ስለዚህም በሀገራችን ዘጠኝ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥታትና ሁለት የከተማ አስተዳደሮች በፈቃደኝነት ተባብረው የመሠረቷት ሀገር ናት።

ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥታትና የከተማ አስተዳደሮች

የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፑብሊክ በክልሎች የተመሠረተ ነው። እያንዳንዱ ክልል የራሱ ርዕሰ ከተማ አለው። የክልሎቹን ስምና ርዕሰ ከተማቸውን ከሚቀጥለው ሠንጠረዥ ተመልከቱ።

ሠንጠረዥ 3.2 የኢትዮጵያ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥታትና የከተማ አስተዳደሮች

ክልል	የክልሉ ስም	ርዕሰ ከተማ
1	የትግራይ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	መቐሌ
2	የአፋር ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ሰመራ
3	የአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ባሕርዳር
4	የኦሮሚያ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ፌንፌኔ
5	የሶማሌ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ጅጅጋ
6	የቤኒሻንጉል ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	አሶሳ
7	የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ሀዋሳ
8	የሐረሪ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ሐረር
9	የጋምቤላ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት	ጋምቤላ

	የከተማ አስተዳደር	ርዕሰ ከተማ
1	የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር	አዲስ አበባ
2	የድሬዳዋ ከተማ አስተዳደር	ድሬዳዋ

ሀገሮች ከሚኖሯቸው ግንኙነቶች በጣም የሚታወቁት ምጣኔ ሀብታዊና ዲፕሎማሲያዊ ግንኙነቶች ናቸው። ምጣኔ ሀብታዊ ግንኙነት በንግድና በቱሪዝም ይገለጻል። ዲፕሎማሲያዊ ግንኙነት ደግሞ ሀገሮች እርስ በርሳቸው በመከባበር በመልዕክተኞች አማካይነት ውይይት በማድረግ ማዕከላዊ መንግሥታት ተከባብረውና ሉአላዊነታቸውን ጠብቀው የሚኖሩበት የግንኙነት ስልት ነው። ይህን ግንኙነት ለማጠናከር ሀገሮች ሙሉ ሥልጣን ያለው መልእክተኛ ያስቀምጣሉ። ይህ መልእክተኛ በተላከበት ሀገር ሀገሩን ወክሎ፣ መኖሪያው ታውቆ የሚገኝ ባለሙሉ ሥልጣንና የሀገርን ጥቅም የሚያስከብር የሀገር ተወካይ ነው።

3. የኢትዮጵያ የመሬት ገጽታዎች

ተግባር 3.1.4 ☛ **የቡድን ውይይት**

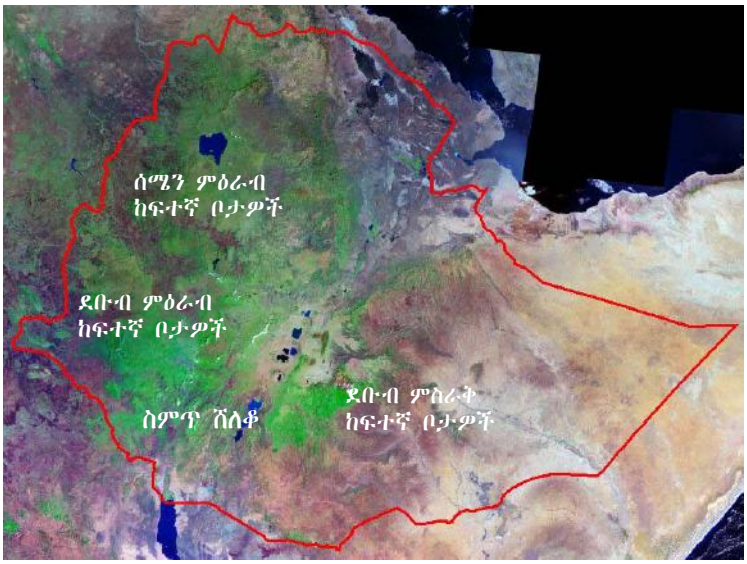
ዓላማ፡- የኢትዮጵያ የመሬት ገጽታዎችን ከካርታ ላይ መለየት

መመሪያ፡- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ፡፡

- የተወያያችሁበትን ነጥብ በተወካያችሁ አማካኝነት ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

1. በኢትዮጵያ ከፍተኛ ቦታዎች የሚገኙት በየት አካባቢ ነው?
2. በኢትዮጵያ ዝቅተኛ ሥፍራዎች የሚገኙት በየት አካባቢ ነው?



ሥዕል 3.2 የኢትዮጵያ የመሬት ገጽታዎች

ኢትዮጵያ ልዩ ልዩ የመሬት ገጽታዎች አሏት፡፡ እነዚህ የመሬት ገጽታዎች በጥቅሉ ከፍተኛ ቦታዎች፣ ዝቅተኛ ቦታዎችና ሸለቆዎች በመባል ይታወቃሉ፡፡ እነዚህን ሥፍራዎች በሥዕል 3.2 እንደተመለከቱት በሀገሪቱ የተለያዩ አካባቢዎች ይገኛሉ፡፡ በኢትዮጵያ ውስጥ ከፍተኛ ሥፍራዎች በሰሜን ምዕራብ፣ በደቡብ ምዕራብና በደቡብ ምሥራቅ ይገኛሉ፡፡ የሚከተለው ሠንጠረዥ ከፍተኛ ቦታዎችን (ተራሮችን) ያመለክታል፡፡

ሰንጠረዥ 3.3. የኢትዮጵያ ከፍተኛ ሥፍራዎች

ተ.ቁ	የተራራው ስም	ከፍታ በሜትር	የሚገኝበት ክልል
1.	ራስ ደጀን	4620	አማራ
2.	ላገዳ	4532	አማራ
3.	ኦናሎ	4480	አማራ
4.	ወንበራ	4472	አማራ
5.	አባያሬድ	4460	አማራ
6.	ጣፈው ለዘር	4456	አማራ
7.	ቢሂት	4437	አማራ
8.	ሙሰሪያ	4360	አማራ
9.	ካራ	4307	ኦሮሚያ
10.	ባቱ	4300	ኦሮሚያ

ምንጭ፡- የማዕከላዊ ስታቲስቲክስ ኤጀንሲ /1999፡6/ ዓመታዊ የስታቲክስ መጽሔት፡፡ አዲስ አበባ፡፡

ተግባር 3.1.5 ☛ **በግል የሚከናወን ተግባር**

ዓላማ፡- በኢትዮጵያ የሚገኙ ከፍተኛ ቦታዎችን ማወዳደር

መረጃ፡- ሠንጠረዥ 3.3

የማነጻጸሪያ ጥያቄዎች

- ከኢትዮጵያ ከፍተኛ ቦታዎች ከፍተኛው ተራራ የት ይገኛል ? ከፍታውስ ስንት ሜትር ነው?
- በኢትዮጵያ ከፍተኛ ቦታዎች በብዛት የሚገኙት በየትኛው ክልል ነው?

የኢትዮጵያ ከፍተኛ ቦታዎች በአማካይ ከፍታቸው ከባሕር ጠለል በላይ 1000 ሜትርና ከዚያ በላይ ነው፡፡ ስለዚህ 1000 ሜትር የከፍተኛ ሥፍራና የዝቅተኛ ቦታ መለያ የከፍታ ልኬት ነው፡፡

በኢትዮጵያ ዝቅተኛ ቦታዎችም ይገኛሉ፡፡ እነዚህ ዝቅተኛ ቦታዎች በምዕራብ፣ በደቡብና በደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ ይገኛሉ፡፡

ተግባር 3.1.6 ☛ **የቡድን ሥራ**

ዓላማ፡- በኢትዮጵያ የሚገኙ ዝቅተኛ ሥፍራዎችን መለየት

መመሪያ፡- ከ3-5 አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ከካርታ ላይ የኢትዮጵያን ዝቅተኛ ቦታዎች መለየት

የትኩረት ጥያቄዎች

- በኢትዮጵያ ዝቅተኛ ቦታዎች በስፋት የሚገኙት በየት አካባቢ ነው?
- የምዕራብ፣ የደቡብና የደቡብ ምሥራቅ ዝቅተኛ ቦታዎች የሚያዋስኗቸውን ቦታዎች ዘርዝሩ።

በምዕራብ የሚገኙት ዝቅተኛ ቦታዎች የኢትዮጵያን፣ የሱዳንንና የደቡብ ሱዳንን ድንበር ያካልላሉ። የምዕራብ ኢትዮጵያ ዝቅተኛ ሥፍራዎች ጠባብ ሆነው ረጅም ሥፍራ ይሸፍናሉ። በስተደቡብ የሚገኙት ዝቅተኛ ቦታዎች ደግሞ የኢትዮጵያንና የኬንያን የጋራ ድንበሮች ያዋስናሉ። የደቡብ ምሥራቅ ዝቅተኛ ቦታዎች የኢትዮጵያንና የሶማሊያን የጋራ ድንበር የሚያካልሉ ሲሆን ሰፊ ሥፍራ ያጠቃልላሉ። /ምስል 3.2 ተመልከቱ/

የምዕራብ ዝቅተኛ ቦታዎችን፣ የተከዜ ሰቲት ዝቅተኛ ሥፍራን፣ የአባይ ዲንደር ዝቅተኛ ሥፍራንና የባሮ ዝቅተኛ ሥፍራን ያጠቃልላሉ። የደቡብ ምሥራቅ ዝቅተኛ ቦታዎች የኦጋዴንን ዝቅተኛ ሥፍራዎች ያካትታሉ።

ተግባር 3.1.7 ☛ **የጥንድ ሥራ**

ዓላማ፡- የኢትዮጵያን ስምጥ ሸለቆ ለይቶ ማሳየት

የትኩረት ጥያቄዎች

- የኢትዮጵያን ስምጥ ሸለቆ መነሻና መድረሻ ጫፍ ግለጹ።
- የኢትዮጵያን ስምጥ ሸለቆ የሚያዋስኑ የመሬት ገጽታዎችን በንድፍ ካርታ ላይ አመልክቱ።
- በስምጥ ሸለቆ ውስጥ የሚገኙ የወንዝ ተፋሰሶችን ዘርዝሩ።

የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ከሰሜን ምሥራቅ ወደ ደቡብ ምዕራብ የሚዘረጋ የመሬት ገጽታ ነው። ሸለቆ ዝቅተኛ ሥፍራ ነው። የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ በዘመናት ውስጥ የአካባቢው የመሬት ገጽ ሰርጦ በመግባቱ ምክንያት የተፈጠረ የመሬት ገጽ ነው።

በኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ወንዞችና ሐይቆች ይገኛሉ። ከወንዞቹ ታዋቂው አዋሽ ነው። በስምጥ ሸለቆ የሚገኙ ሐይቆች በርካታ ሲሆኑ ላንጋኖ፣ ዝዋይ፣ ሻላና አብያታ ጥቂቶቹ ናቸው።

በኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ውስጥ ለዘመናት ሲፈሱ የኖሩ የወንዝ ተፋሰሶች አሉ። ለምሳሌ የዓባይ ወንዝ ሸለቆን፣ የባሮ ወንዝ ሸለቆንና የገናሌ ወንዝ ሸለቆን መጥቀስ ይቻላል።

በኢትዮጵያ የተለያዩ ቆላማ ሥፍራዎች ይገኛሉ። ቆላማ ሥፍራዎች ከባሕር ጠለል በላይ ከፍታቸው ከ500-1500 ሜትር የሚደርሱትን ቦታዎች በሙሉ ያጠቃልላሉ። ቆላማ ሥፍራዎች የሚገኙት በዝቅተኛ ቦታዎች ነው።

መልመጃ 3.1

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. ሀገር ምንድን ናት?
2. የኢትዮጵያን አጎራባች ሀገሮች ስም ዘርዝሩ?
3. የሀገሮች ግንኙነቶች ዋና ዋና መገለጫዎች ምንድን ናቸው?
4. የኢትዮጵያን ከፍተኛና ዝቅተኛ የመሬት ገጽታዎች ዘርዝሩ።
5. የኢትዮጵያን ስምጥ ሸለቆ አቀማመጥ አቅጣጫን ግለጹ።

4. የውሃ አካላት

ኢትዮጵያ በምሥራቅ አፍሪካ ከሚገኙ ሀገሮች በውኃ ሀብት ቀዳሚውን ሥፍራ የያዘች ሀገር ናት። በሀገራችን የተለያዩ ወንዞችና ሐይቆች ይገኛሉ።

ሀ. ወንዞች

በሀገራችን የሚገኙ ወንዞች ከከፍተኛ ቦታዎች ስለሚነሡ ከፍተኛ ፍጥነት አላቸው። በተጨማሪም በክረምትና በበጋ ወቅት የውሃ መጠናቸው የተለያየ ነው። በዚህ የተነሣ አብዛኛዎቹ በኢትዮጵያ የሚገኙ ወንዞች ለኃይል ማመንጫነት እንጂ ለመጓጓዣነት አያገለግሉም።

የሀገራችን ወንዞች ወደተለያዩ አቅጣጫዎች ይፈሳሉ። ለምሳሌ ዓባይ፣ የተከዜና የባሮ ወንዞች ከሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች በመነሣት ወደ ምዕራብ ዝቅተኛ ሥፍራዎች ይፈሳሉ። የጊቤ ወንዝ ደግሞ ከደቡብ ከፍተኛ ቦታዎች በመነሣት ወደ ደቡብ ዝቅተኛ ሥፍራዎች ይፈሳል።

ከደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛ ቦታዎች የሚነሡ ወንዞችም ወደ ደቡብ ምሥራቅ ዝቅተኛ ሥፍራዎች ይፈሳሉ። የአዋሽ ወንዝ ደግሞ ከምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች በመነሣት ወደ ማዕከላዊ ኢትዮጵያ በመፈሰስ ወደ ሰሜን ምሥራቅ አቅጣጫ ይጓዛል። ይህ ወንዝ የስምጥ ሸለቆ አካባቢን በስፋት ይሸፍናል።

/ምስል 3.3 ተመልከቱ/።



ሥዕል 3.3 ዋና ዋና የኢትዮጵያ ወንዞች

ተግባር 3.1.8 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ወንዞች የሚፈሱባቸውን አቅጣጫዎች መለየት

መመሪያ፡- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ የሀገራችን ወንዞች የሚነሡበትንና የሚፈሱበትን አቅጣጫዎች በንድፍ ካርታ ላይ አመልክቱ::

የመወያያ ጥያቄዎች

- ከደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛ ቦታዎች ተነሥተው የሚፈሱ ወንዞችን ስም ዘርዝሩ፡፡
- ከሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች የሚነሡ ወንዞች ለምን ወደ ምዕራብ ዝቅተኛ ሥፍራዎች ይፈሳሉ?
- ከሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች ከሚነሡ ወንዞች ሦስቱን ጥቀሱ፡፡

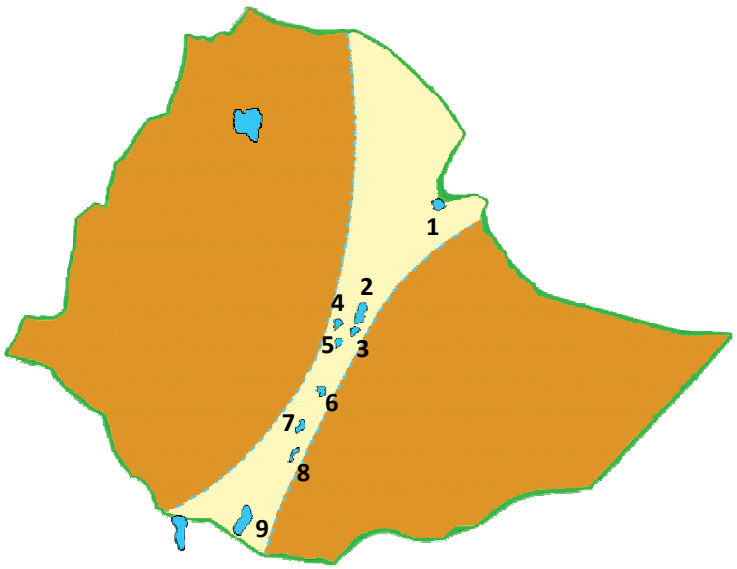
በኢትዮጵያ የሚገኙ ወንዞች የፍሰት መጠንና የሚሸፍኑት አካባቢ ተመሳሳይ አይደለም፡፡

ሰንጠረዥ 3.4 የኢትዮጵያ ወንዞች መነሻና የፍሰት አቅጣጫ

ተ.ቁ	ወንዝ	መነሻ ከፍተኛ ሥፍራ	የፍሰት አቅጣጫ
1.	ዓባይ	ሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች	ምዕራብ
2.	ተከዜ	ሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች	ምዕራብ
3.	ባሮ	ሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች	ምዕራብ
4.	ዋቢ ሸበሌ	ደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛ ቦታዎች	ምሥራቅ
5.	ገናሌ	ደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛ ቦታዎች	ምዕራብ
6.	ጊቤ	ደቡብ ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች	ደቡብ
7.	አዋሽ	ደቡብ ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች	ሰሜን ምሥራቅ

ለ. ሐይቆች

በሀገራችን ሐይቆች በስምጥ ሸለቆና በከፍተኛ ሥፍራዎች ይገኛሉ። በከፍተኛ ሥፍራዎች የሚገኙ ሐይቆች አፈጣጠር የተለያየ ቢሆንም በጥቅሉ የከፍተኛ ሥፍራ ሐይቆች ይባላሉ። የዝቅተኛ ሥፍራ ሐይቆች ደግሞ የስምጥ ሸለቆ ሐይቆች በመባል ይታወቃሉ። የጣና ሐይቅ በስፋት ትልቁ ሐይቅ ነው። ሻላ ከፍተኛ ጥልቀት ያለው ሐይቅ ሲሆን ዝዋይ ደግሞ በጥልቀት ዝቅተኛውን ሥፍራ ይይዛል። የሚከተለው ምስል የስምጥ ሸለቆ ሐይቆችን መገኛ ያሳያል።



የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ሐይቆች

1. አቤ ሐይቅ
2. ዝዋይ ሐይቅ
3. ሳንጋኖ ሐይቅ
4. አቢያታ ሐይቅ
5. ሻላ ሐይቅ
6. ሐዋሳ ሐይቅ
7. አባያ ሐይቅ
8. ጫሞ ሐይቅ
9. ጨው ባሕር ሐይቅ

ሥዕል 3.4 የስምጥ ሸለቆ ሐይቆች



ሥዕል 3.5 ጣና ሐይቅ

ሰንጠረዥ 3.5 የኢትዮጵያ ሐይቆች

ተ.ቁ	ሐይቅ	መገኛ
1.	ጣና	ከፍተኛ ሥፍራ
2.	አባያ	ስምጥ ሸለቆ
3.	ጫሞ	ስምጥ ሸለቆ
4.	ዝዋይ	ስምጥ ሸለቆ
5.	ሻላ	ስምጥ ሸለቆ
6.	ሐዋሳ	ስምጥ ሸለቆ
7.	አቢያታ	ስምጥ ሸለቆ
8.	ቢሾፍቱ	ስምጥ ሸለቆ
9.	ባቦ ጋያ	ስምጥ ሸለቆ
10.	አርሰዲ	ስምጥ ሸለቆ
11.	ወንጪ	ከፍተኛ ሥፍራ
12.	ሐይቅ	ከፍተኛ ሥፍራ
13.	አሸንጌ	ከፍተኛ ሥፍራ

ተግባር 3.1.9 ☛ **በግል የሚከናወን ተግባር**

ዓላማ፡- የሐይቆችን መገኛ በካርታ ላይ ሠርቶ ማሳየት

መረጃ፡- የስምጥ ሸለቆ ሐይቆች

መረጃ መሣሪያ፡- አትላስ

የአሠራር መመሪያ

የሚከተለውን የግል ሥራ በመሥራት ለክፍል መምህራችሁ አቅርቡ፡፡

- ካርታውን ከአትላስ ላይ በስስ ወረቀት አማካይነት ማንሣት
- ስስ ወረቀቱን ነጭ ዝርግ ወረቀት ላይ በማድረግ መስመሩን ተከትሎ ማድመቅ፡፡
- ሐይቆቹን በትክክለኛ ቦታቸው ላይ ማሳየት
- ሐይቆቹ የሚይዙትን ሥፍራ በሰማያዊ ቀለም መቀባት
- ለሐይቆቹ የቁጥር ስያሜ መስጠት
- ማውጫ በማዘጋጀት በቁጥሮቹ አንጻር የሐይቆቹን ስሞች መጻፍ

ካርታውን ለመሥራት የሚያስፈልጉ መሣሪያዎች

- ስስ ወረቀት
- ነጭ ዝርግ ወረቀት
- እርሳስ
- ላጲስ
- ጥቁር እስክሪብቶ
- ሰማያዊ ቀለም

5. በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ የዱር እንስሳት

በኢትዮጵያ በርካታ የዱር እንስሳት ይገኛሉ፡፡ እነዚህ እንስሳት በተለያዩ የተፈጥሮ አካባቢዎች ይገኛሉ፡፡

አንዳንድ እንስሳት ቁጥራቸው በጣም አነስተኛ ከመሆኑም በላይ የሚኖሩበትም ሥፍራ ውስን ነው፡፡ እንስሳቱ በሁሉም አካባቢ ሊገኙ ባለመቻላቸው ብርቅዬ በሚል ስያሜ ይታወቃሉ፡፡



ዋልያ



ኒያላ (የደጋ አጋዘን)



ቀይ ቀበሮ



የምኒሊክ ድኩላ



ጭላዳ ዝንጀሮ



ቆርኬ

ሥዕል 3.6 በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ የዱር እንስሳት

ሰንጠረዥ 3.6 ብርቅዬ የዱር እንስሳትና መገኛቸው

ተ.ቁ	ብርቅዬ እንስሳ	የብርቅዬ እንሰሳው ዓይነት	መገኛ	ብሔራዊ ክልል
1.	ዋልያ	ሣር በል	ስሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ	አማራ
2.	ኒያላ /የደጋ አጋዘን/	ሣር በል	ባሌ ብሔራዊ ፓርክ	ኦሮሚያ
3.	ቀይ ቀበሮ	ሥጋ በል	ስሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ ባሌ ብሔራዊ ፓርክ	አማራ ኦሮሚያ
4.	ጭላዳ ዝንጀሮ	ቅጠላ ቅጠል በል	ስሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ	አማራ
5.	የስዊን ቆርኬ	ሣር በል	ሰንቀሌ የዱር እንስሳት መከላከያና መጠበቂያ	ኦሮሚያ
6.	የምኒልክ ዱኩላ	ሣር በል	ባሌ ብሔራዊ ፓርክ ቁኒ ሙክታር የዱር እንስሳት መከለያና መጠበቂያ ስሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ	ኦሮሚያ አማራ

ተግባር 3.1.10 ☛ **የቡድን ሥራ**

ዓላማ፡- የብርቅዬ ዱር እንስሳትን ምስሎች ለእይታ ማብቃት

መመሪያ፡- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ የብርቅዬ ዱር እንስሳትን ምስሎች አሰባስባችሁ በወፍራም ወረቀት ላይ በመለጠፍ ለእይታ ዝግጁ አድርጉ::

የምስል መገኛዎች

- ቴምብሮች
- መጽሔቶች
- ጋዜጦች
- ቀን መቁጠሪያዎች

ለእይታ የሚበቃውን ቻርት ለማዘጋጀት የሚያስፈልጉ ቁሳቁስ

- ሥዕሎች
- እርሳስ
- ወፍራም ወረቀት
- ማስመሪያ
- ግልጽ ፕላስተር
- መቀስ
- ማጣበቂያ
- ለምስሎቹ መሸፈኛ የሚውል ላስቲክ

የተግባር እንቅስቃሴ

- በጥንድ ሆኖ ምስሎች መሰብሰብ::
- ከተሰበሰቡት ምስሎች የተሻሉትን መምረጥ::
- ወፍራም ወረቀት ማዘጋጀት::
- እያንዳንዱ የብርቅዬ እንስሳ ሥዕል የሚለጠፍበትን ቦታ በማስመሪያ መወሰን::
- የእያንዳንዱን ሥዕል መለጠፊያ ሥፍራ ከልኬቱ ጋር ማጣጣም::
- ሥዕሎቹ ከተለጠፉ በኋላ በጥንቃቄ በላስቲክ መሸፈን::
  በመጨረሻም ለሥዕሎቹ ማንጠልጠያ አዘጋጅቶ መስቀል ወይም በማስታወቂያ ሰሌዳ ላይ መለጠፍ::

መልመጃ 3.2

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. በኢትዮጵያ የሚገኙ ከፍተኛ ተራራዎችን ስያሜና የሚገኙበትን ቦታ ዘርዝሩ::
2. የወንዞችን የአፈሳሰስ አቅጣጫ የሚወስነው ምንድን ነው?
3. ወደ ምዕራብ አቅጣጫ ከሚፈሱ የኢትዮጵያ ወንዞች ሁለቱን ዘርዝሩ?
4. በስምጥ ሸለቆ ከሚገኙ ሐይቆች አራቱን ዘርዝሩ?
5. ከከፍተኛ ሥፍራ ሐይቆች ሁለቱን ጥቀሱ?
6. በሀገራችን የሚገኙትን ብርቅዬ የዱር እንስሳት ስም ዘርዝሩ::

6. የኢትዮጵያ ሕዝብ ቁጥር

ሀ. የሕዝብ ብዛት

የኢትዮጵያን ሕዝብ ብዛት ለማወቅ በተለያዩ ጊዜያት የሕዝብ ቆጠራ ተካሂዷል። በተጨማሪም በተለያዩ ጊዜያት የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ ተሠርቷል። የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ የሚካሄደው የሕዝብ ቆጠራ በማይካሄድበት ጊዜ ነው። የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ የሚካሄደው ቀደም ሲል በተካሄደው የሕዝብ ቆጠራ ላይ በመመሥረት ነው። በ1999 ዓ.ም. በተካሄደው የሕዝብና የቤቶች ቆጠራ የኢትዮጵያ ሕዝብ ብዛት 73,918,505 ነበር። ከዚያ በኋላ የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በመጨመር ላይ ይገኛል። በ2000 ዓ.ም በተደረገ የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ መሠረት የኢትዮጵያ ሕዝብ ብዛት ከ80 ሚሊዮን በላይ ደርሷል።

ለ. የሕዝብ ሥርጭት

የሕዝብ ሥርጭት ሰዎች በተለያዩ ሥፍራዎች ሠፍረው የሚገኙበትን ሁኔታ የሚገልጽ ነው:: የሰዎች የአሠፋፈር ሁኔታ በሁሉም ቦታ አንድ ዓይነት አይደለም። በአንዳንድ አካባቢ የተጠጋጋ ሲሆን፣ በሌላው አካባቢ መካከለኛ፣ በቀረው አካባቢ ደግሞ የተበታተነ ሊሆን ይችላል።

ሰንጠረዥ 3.7. በ1999 ዓ.ም የሕዝብ ቆጠራ መሠረት የኢትዮጵያ ሕዝብ ሥርጭት በክልል

ክልል	የሕዝብ ብዛት	በመቶኛ %
ትግራይ	3,314,456	5.8
አፋር	1,411,092	1.9
አማራ	17,214,056	23.3
ኦሮሚያ	27,158,471	36.7
ሶማሌ	4,439,147	6.0
ቤኒሻንጉል ጉሙዝ	670,847	0.9
ደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች	15,042,531	20.4
ጋምቤላ	306,916	0.4
ሐረሪ	83,344	0.2
አዲስ አበባ	2,738,248	3.7
ድሬዳዋ	342,827	0.5
ልዩ አቆጣጠር	96,570	0.1
ጠቅላላ የሕዝብ ብዛት	73,918,505	100.0

ተግባር 3.1.11 ☛ የጥንድ ሥራ

ዓላማ፡- ሕዝብ በብዛት የሚገኝባቸውን ክልሎች በደረጃ ማስቀመጥ

መመሪያ፡- ሁለት ሁለት በመሆን ለሚከተሉት ጥያቄዎች መልስ ስጡ::

ጥያቄዎች

- በሕዝብ ብዛት ከፍተኛውን ሥፍራ የያዘው የትኛው ክልል ነው?
- በሕዝብ ብዛታቸው በሁለተኛና በሦስተኛ ደረጃ ላይ የሚገኙት ክልሎች የትኞቹ ናቸው?
- በሕዝብ ቁጥር አነስተኛው ክልል የትኛው ነው?
- ከጠቅላላው የኢትዮጵያ ሕዝብ 80.4 በመቶ ያህሉን የያዙት ክልሎች የትኞቹ ናቸው?

በኢትዮጵያ ሕዝብ ተጠጋግቶና ተበታትኖ የሚኖርባቸው አካባቢዎች አሉ። እነዚህ አካባቢዎች በተለያዩ ክልሎች ውስጥ የሚገኙ ዞኖች ናቸው።

ሰንጠረዥ 3.8. እ.ኤ.አ. በ2009 በተሰበሰበ መረጃ ከፍተኛ የሕዝብ ጥግግት የተሰተዋለባቸው አካባቢዎች

ተ.ቁ	ዞን	የሕዝብ ጥግግት በ1ካሬ ኪሎ ሜትር	ክልል
1	ጌዲኦ	773	ደቡብ ሕዝቦች
2	ከምባታ ጠምባሮ	536	ደቡብ ሕዝቦች
3	ሲዳማ	483	ደቡብ ሕዝቦች
4	ወላይታ	386	ደቡብ ሕዝቦች
5	ሃድያ	368	ደቡብ ሕዝቦች
6	ጉራጌ	231	ደቡብ ሕዝቦች
7	ምዕራብ አርሲ	184	ኦሮሚያ
8	ምሥራቅ ሸዋ	178	ኦሮሚያ
9	ጅማ	176	ኦሮሚያ
10	ምሥራቅ ሐረርጌ	167	ኦሮሚያ

የሕዝብ ጥግግት ማለት በአንድ በታወቀ አካባቢ የሚገኝ ሕዝብ ከሚኖርበት ሥፍራ ጋር ተነጻጽሮ የሕዝቡ ቁጥር በሥፍራው ስፋት ተከፍሎ የሚገኘው ውጤት ነው።

መልመጃ 3.3

ሰንጠረዥ 3.8 በመመልከት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ከፍተኛ የሕዝብ ጥግግት ያለው የትኛው ዞን ነው?
2. ከፍተኛ የሕዝብ ጥግግት የሚታይባቸው ዞኖች በየትኞቹ ናቸው?
3. የሕዝብ ጥግግታቸው በካሬ ኪሎ ሜትር ከ190 ሰዎች በላይ ያላቸውን ዞኖች ዘርዝሩ።
4. የሕዝብ ጥግግታቸው በካሬ ኪሎ ሜትር ከ360 በላይ የሆኑ ዞኖችን ዘርዝሩ።
5. በሲዳማ ዞንና በጉራጌ ዞን መካከል የሚታየው የሕዝብ ጥግግት ልዩነት ምን ያህል ነው?

ሰንጠረዥ 3.9. እ.ኤ.አ. በ2009 በተሰበሰበ መረጃ አነስተኛ የሕዝብ ጥግግት ያላቸው ዞኖች

ተ.ቁ	ዞን	የሕዝብ ጥግግት በ1ካሬ ኪሎ ሜትር	ክልል
1	አኙዋክ	6 ሰዎች	ጋምቤላ
2	መተከል	10 ሰዎች	ቤኒሻንጉል ጉሙዝ
3	ከማሺ	11 ሰዎች	ቤኒሻንጉል ጉሙዝ
4	አፋር/ዞን1/	15 ሰዎች	አፋር
5	ኢታንግ ልዩ ዞን	19 ሰዎች	ጋምቤላ
6	አፋር /ዞን2/	21 ሰዎች	አፋር
7	አሶሳ	23 ሰዎች	ቤኒሻንጉል ጉሙዝ
8	ዋርዬር	ከ 6- 25 ሰዎች	ሶማሌ
9	ቆራሄ		ሶማሌ
10	ፊቅ		ሶማሌ

መልመጃ 3.4

ሰንጠረዥ 3.8 በመመልከት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. አነስተኛ የሕዝብ ጥግግት ያለባቸው ዞኖች ሲወዳደሩ ዝቅተኛ ጥግግት የሚታየው በየትኛው ዞን ነው?
2. በ1 ካሬ ኪሎ ሜትር ከ 10 ሰዎች በታች የሚገኙባቸው ዞኖች የትኞቹ ናቸው?
3. በአፋርና በቤኒሻንጉል ጉሙዝ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥታት የሚታየው የሕዝብ ጥግግት ምን ያህል ነው?

በከተማና በገጠር ያለው የሕዝብ አሠፋፈር ሥርጭት የተለያየ ነው። በኢትዮጵያ 84 በመቶ ያህል ሕዝብ የሚኖረው በገጠር ሲሆን 16 በመቶ የሚደርሰው ሕዝብ ደግሞ በከተማ ይኖራል።

ለምሳሌ በ2003 ዓ.ም. በተደረገ የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ መሠረት በገጠር የሚኖረው ሕዝብ ብዛት 68,350,472 ሲሆን በከተማ የሚኖረው ደግሞ 17,600,000 ነበር።

ሰንጠረዥ 3.10. በ1999 ዓ.ም በተደረገው የሕዝብና የቤቶች ቆጠራ ውጤት የኢትዮጵያ ሕዝብ ብዛት ሥርጭት በጾታ

ተ.ቁ	ክልል	ጾታ			
		ወንድ		ሴት	
		ቁጥር	መቶኛ	ቁጥር	መቶኛ
1	ትግራይ	2,124,853	49.2	2,189,603	50.8
2	አፋር	786,338	55.7	624,754	44.3
3	አማራ	8,636,875	50.2	8,577,181	49.8
4	ኦሮሚያ	13,676,159	50.4	13,482,312	49.6
5	ሶማሌ	2,468,784	55.6	1,970,363	44.4
6	ቤኒሻንጉል ጉሙዝ	340,378	50.7	330,469	49.3
7	ደቡብ ሕዝቦች	7,482,051	49.7	7,560,480	50.3
8	ጋምቤላ	159,679	52.0	147,237	48.0
9	ሐረሪ	92,258	50.3	91,086	49.7
10	አዲስ አበባ	1,304,518	47.6	1,433,730	52.4
11	ድሬደዋ	171,930	50.2	170,897	49.8
12	ልዩ አቆጣጠር	52,834	54.7	43,736	45.3
ጠቅላላ የሕዝብ ብዛት		37,296,657	50.5	36,621,848	49.5

መልመጃ 3.5

በሰንጠረዥ 3.9 መሠረት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. የወንዶች ቁጥር ከሴቶቹ ቁጥር የሚበልጥባቸው ወይንም የሚበዛባቸው ክልሎች የትኞቹ ናቸው?
2. የሴቶች ቁጥር ከወንዶች ቁጥር የሚበልጡባቸውን ክልሎች ዘርዝሩ።
3. በአጠቃላይ በሰንጠረዡ መሠረት በኢትዮጵያ የሕዝብ ቤት ቆጠራ በተደረገበት ዘመን የሴቶች ብዛት በመቶኛ ምን ያህል ነበር?

የሕዝብ ብዛት በዕድሜ ምድብም ይታወቃል። የሕዝብና የቤቶች ቆጠራና የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ ሲካሄድ የሕዝብ ቁጥር በዕድሜ ምድብ ተለይቶ ይቀመጣል።

ሠንጠረዥ 3.11 የኢትዮጵያ ሕዝብ ሥርጭት በዕድሜ ጥንቅር

ዘመን	የሕዝብ ብዛት በሚሊየን	የኢትዮጵያ ሕዝብ ሥርጭት በዕድሜ በመቶኛ ሲገለጽ			
		ከ15 ዓመት በታች	ከ15 - 64 ዓመት	65 ና ከዚያ በላይ	ድምር
1976	41.1	48.1	47.1	4.8	100
1986	53.4	45.4	51.4	3.2	100
1999	73.9	45.0	51.8	3.2	100
2002	79.0	44.0	53.0	3.0	100

መልመጃ 3.6

1. በሠንጠረዡ መሠረት ከፍተኛ ቁጥር ያላቸው የጎብረተሰብ ክፍሎች የትኞቹ ናቸው?
2. አነስተኛ ቁጥር ያላቸው የጎብረተሰብ ክፍሎችስ የትኞቹ ናቸው?

ሐ. የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በልማት ላይ ያለው ተጽእኖ

የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ከመሬት ቆዳ ስፋት ጋር የተመጣጠነ መሆን አለበት። የሕዝብ ቁጥር አንድ አካባቢ ሊይዘው ከሚገባው የሕዝብ ብዛት ከበለጠ በምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴና በማኅበራዊ አገልግሎቶች ላይ ተጽእኖ ይፈጥራል። **ለምሳሌ፦** በገጠራቱ ኢትዮጵያ የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ሲጨምር ለእርሻ የተያዘው ሥፍራ እየጠበበ ይሄዳል። ይህ ሁኔታ በምግብ አቅርቦት ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ ያሳድራል። በአጠቃላይ ከእርሻ የሚገኘው የምግብ እህል አነስተኛ ስለሚሆን ገበሬዎች ከእጅ ወደ አፍ በሆነ የኑሮ ሁኔታ እንዲኖሩ ይገደዳሉ። የመሬቱ ምርታማነት ቢጨምር እንኳን በፍጥነት በማደግ ላይ ያለውን የሕዝብ ቁጥር መመገብ አይችልም። ይህ ሁኔታ ሰዎች ከገጠር ወደ ከተማ እንዲፈልሱ ያደርጋል። ከተሞች ደግሞ ያልታሰበ የሕዝብ ቁጥር ጫና ያጋጥማቸዋል።

ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት የሥራ ዕድልን በከፍተኛ ሁኔታ ይቀንሳል፣ የመኖሪያ ቤት እጥረትን ያባብሳል፣ የትምህርት ዕድል ያሳጣል እንዲሁም የሕክምናንና የምግብ አቅርቦትን በከፍተኛ ሁኔታ ይቀንሳል። በተጨማሪም ማኅበራዊ፣ ምጣኔ ሀብታዊና ፖለቲካዊ ቀውሶችን ያስከትላል። **ለምሳሌ፦** ልመና፣ ስርቆት፣ ንጥቂያና የመሳሳሉት ማኅበራዊ ቀውሶች ሊከሰቱ ይችላሉ። በከተሞች የምግብ አቅርቦት እጥረት ስለሚኖር የዋጋ ንረት ይከሰታል።

ኢትዮጵያ ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ከሚታይባቸው ሀገሮች በመጀመሪያው ረድፍ ላይ ትገኛለች። ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ባላቸው ሀገሮች ከፍተኛውን ድርሻ የሚይዙት ሕጻናት ናቸው። ስለዚህ ሕጻናትን ለመመገብ አነስተኛ ቁጥር ያለው አምራች የጎብረተሰብ ክፍል ብዙ መሥራት ይጠበቅበታል። በሥራ ላይ የሚሠማራው የሕዝብ ቁጥር አነስተኛ በሆነ ቁጥር የአንድ ሀገር የምጣኔ ሀብት ዕድገት ይቀጭጫል።

ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት የሚያስከተለውን ተጽእኖ ለመቀነስ የቤተሰብ ዕቅድን መተግበር፣ ልጆችን በገቢ መጠን መጥኖና አራርቆ መውለድ ያስፈልጋል።

መልመጃ 3.7

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች አንብባችሁ ትክክል ከሆኑ "እውነት" ወይንም ትክክል ካልሆኑ ሐሰት በማለት መልሱ።

1. ሀገር የመልክዓ ምድር መጠሪያ ስያሜ ነው።
2. ኢትዮጵያ በምሥራቅ አፍሪካ የምትገኝ ሉአላዊ ሀገር ናት።
3. የጀቡቲ ሪፑብሊክ ኢትዮጵያን በስተምዕራብ ታዋስናለች።
4. የሀገሮች መልካም ግንኙነት በምጣኔ ሀብታዊና በዲፕሎማሲያዊ ግንኙነቶች ይታወቃል።
5. በኢትዮጵያ ከፍተኛው ተራራ የሚገኘው በሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች ነው።

ለ. በ"ለ"ሥር የተዘረዘሩትን በ"ሀ" ሥር ከተዘረዘሩት ውሃማ አካላት ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
_____1. በስፋት ስምጥ ሸለቆን ይሸፍናል	ሀ. ጣና
_____2. ወደ ደቡብ ይፈሳል	ለ. ዝዋይ
_____3. ከሰሜን ምዕራብ ይመነጫል	ሐ. ዋቢ ሸበሌ
_____4. ትልቁ ሐይቅ	መ. አዋሽ
_____5. ጥልቁ ሐይቅ	ሠ. ዓባይ
	ረ. አቢያታ
	ሰ. ሻላ
	ሸ. ጊቤ
	ቀ. ጫሞ
	በ. አሸንጌ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ መርጣችሁ መልሱ።

1. ከሚከተሉት አንዱ ከሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች ይነሣል።
   ሀ. ገናሌ ለ. ዋቢ ሸበሌ ሐ. ዓባይ መ. ጁባ
2. ከሚከተሉት ውስጥ የስምጥ ሸለቆ ሐይቅ የሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. ጣና ለ. ወንጪ ሐ. አሸንጌ መ. ሻላ
3. ከሚከተሉት አንዱ ብርቅዬ የኢትዮጵያ የዱር እንስሳ ነው።
   ሀ. ቀጭኔ ለ. ዋልያ ሐ. ዝንጀሮ መ. ጅብ
4. በኢትዮጵያ በሕዝብ ቁጥር ብዛት ቀዳሚውን ሥፍራ የያዘው የትኛው ክልል ነው?
   ሀ. ጋምቤላ ለ. አማራ ሐ. ደቡብ መ. ኦሮሚያ
5. ከሚከተሉት አነስተኛ የሕዝብ ጥግግት ያለው የትኛው ዞን ነው
   ሀ. አኙዋክ ለ. ወላይታ ሐ. ጅማ መ. ጌዲኦ

መ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በመሬት አጠቃቀም ላይ የሚያስከትለው ችግር ምንድን ነው?
2. ከፍተኛ የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በውሃ አቅርቦት ላይ የሚያስከትለው ተጽእኖ ምንድን ነው?
3. ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በትምህርት ላይ የሚኖረው ጫና ምንድን ነው?
4. ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በጤና አጠባበቅና በመጠለያ ላይ ያለውን አሉታዊ ተጽእኖ ግለጹ።

3.2. ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች በኢትዮጵያ

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦

- ግብርናን ሰብል ማምረት፣ የእንስሳት እርባታና ቅይጥ ግብርና በማለት ትመድባላችሁ።
- ለሰብል ማምረትና ለከብት እርባታ ሥራ የሚረዱ የታወቁ መሣሪያዎችን ስሞች ትጠቅሳላችሁ።
- ለሰብል ማምረትና ከብት እርባታ ሥራ የሚውሉ የታወቁ መሣሪያዎችን ትጠቀማላችሁ።
- የኢንዱስትሪን ጠቀሜታ ታስረዳላችሁ።
- ኢንዱስትሪዎችን የጎጆ ኢንዱስትሪ፣ ቀላል ኢንዱስትሪና ከባድ ኢንዱስትሪ በማለት ትመድባላችሁ።
- በኢትዮጵያ የሚገኙ ዋና ዋና የኢንዱስትሪ አካባቢዎችን ስሞች ትጠቅሳላችሁ።
- በኢትዮጵያ ውስጥ ለሚገኙ ዋና ዋና ኢንዱስትሪዎች ምሳሌዎች ትሰጣላችሁ።
- የቱሪዝምን ጠቀሜታ ታስረዳላችሁ።
- ታዋቂ የጉብኝት ቦታዎችን መገኛ ትዘረዝራላችሁ።
- የንግድን ጠቀሜታ ታስረዳላችሁ።
- ንግድን የሀገር ውስጥና የውጭ ንግድ በማለት ትመድባላችሁ።
- የሀገር ውስጥና የውጭ ንግድ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
- መጓጓዣ በኢትዮጵያ ዕድገት ውስጥ የሚጫወተውን ሚና ትገልጻላችሁ።
- የቴክኖሎጂን ጠቀሜታ ታስረዳላችሁ።
- ቴክኖሎጂ በግብርና፣ በኢንዱስትሪ፣ በመረጃና መገናኛ ዘርፍ እንዴት ተግባራዊ እንደሚሆን ታስረዳላችሁ።
- የሹራብንና የጥልፍን ሥራ ትለማመዳላችሁ።

የንዑስ ርዕስ ይዘቶች

1. ግብርና
2. ኢንዱስትሪ
3. ቱሪዝም
4. ንግድና መጓጓዣ
5. ቴክኖሎጂ ለዕድገት

1. ግብርና

ሰዎች ፍላጎቶቻቸውን ለማሟላት ከሚያደርጓቸው ውጤታማ እንቅስቃሴዎች አንዱ ግብርና ነው።

ተግባር 3.2.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ፡- የግብርናን ምንነት መግለጽ

መመሪያ፡- ከ 3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ግብርና ምንድን ነው?
- ሰዎች ለምን ከብት ያረባሉ?
- ወተትና ሥጋ የምን ውጤቶች ናቸው?

ግብርና ሰብል ማምረትንና ከብት ማርባትን ወይንም ሁለቱንም ማለትም ሰብል ማምረትንና ከብት ማርባትን ቀይጦ ማካሄድን የሚያጠቃልል ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴ ነው። በተጨማሪም የዶሮ እርባታ፣ የንብ እርባታና የመሳሰሉትን ያካትታል።

ሀ. የግብርና ዓይነቶች

ግብርና በተለያዩ የአየር ንብረት አካባቢዎች ይካሄዳል። ግብርና ልዩ ልዩ ግብአቶች ይፈልጋል።

ግብአት ግብርናን ለማካሄድ የሚጠቅም ተፈጥሮአዊና ሰው ሠራሽ ነገር ነው።

በጥቅሉ የግብርና ዓይነቶች በሦስት ይከፈላሉ። እነርሱም፡-

- የሰብል ምርት
- የከብት እርባታና
- ቅይጥ ግብርና ናቸው።

ተግባር 3.2.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ፡- የግብርና ዓይነቶችን ልዩነትና አንድነት መግለጽ

መመሪያ፡- ከ 3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የሰብል ምርት ምንድን ነው?
- የሰብል ምርት ከከብት እርባታ በምን ይለያል?
- ቅይጥ ግብርና ምንድን ነው?

የሰብል ምርት

የሰብል ምርት የምግብ እህል፣ ጥራጥሬና የቅባት እህሎች ማምረትን ያጠቃልላል።

የምግብ እህል

በኢትዮጵያ ልዩ ልዩ የምግብ እህሎች ይመረታሉ። እነርሱም ስንዴ፣ ገብስ፣ ጤፍ፣ በቆሎ፣ ዘንጋዳና ማሽላ ናቸው። በአጠቃላይ ስንዴ፣ ገብስና ጤፍ በኢትዮጵያ ከፍተኛ ቦታዎች ይበቅላሉ።


ስንዴ


ጤፍ


ገብስ

ሥዕል 3.7 በከፍተኛ ቦታዎች የሚበቅሉ የምግብ እህሎች

በቆሎ፣ ዘንጋዳና ማሽላ በዝቅተኛ ቦታዎች ይበቅላሉ።


ዘንጋዳ

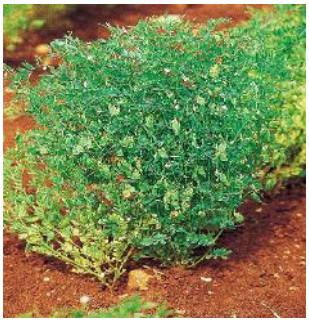

በቆሎ


ማሽላ

ሥዕል 3.8 በዝቅተኛ ቦታዎች የሚበቅሉ የምግብ እህሎች

ጥራጥሬ

አተር፣ ሽንብራ፣ ምስርና ባቄላ ጥራጥሬ ተብለው ይታወቃሉ። ጥራጥሬዎች በስፋት የሚመረቱት በከፍተኛ ቦታዎች ነው።


ምስር

ሥዕል 3.9 በከፍተኛ ቦታዎች የሚበቅል ጥራጥሬ

የቅባት እህሎች

በኢትዮጵያ የተለያዩ የቅባት እህሎች ይበቅላሉ። በጣም የታወቁት የቅባት እህሎች ተልባ፣ ኑግ፣ ሰሊጥ፣ ሱፍና ለውዝ ናቸው። የቅባት እህሎች ተስማሚ ሙቀት ባለው አካባቢ ይበቅላሉ። ሰሊጥ ለውጭ ንግድ ከሚላኩ የቅባት እህሎች ቀዳሚውን ሥፍራ ይይዛል።





ተልባ ሰሊጥ ለውዝ

ሥዕል 3.10 የቅባት እህሎች

እንሰት

እንሰት ከፍተኛ የሕዝብ ቁጥር ባላቸው አካባቢዎች በተለይም ከፍተኛ የሕዝብ ጥግግት ባላቸው በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ብሔራዊ ክልል በሚገኙ አካባቢዎች ይበቅላል። እንሰት በይበልጥ በጉራጌ ዞን፣ በከምባታና ጥምባሮ፣ በወላይታ፣ በጋሞ ጎፋና በመሳለሉት አካባቢዎች ተወዳጅ ምግብ ነው።



ሥዕል 3.11 እንሰት

ተግባር 3.2.3 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የተለያዩ የሰብል ዓይነቶችን ናሙና መሰብሰብና ለእይታ ማብቃት

መመሪያ፡- ከ3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ የሰብል ዓይነቶችን ናሙና ሰብስቡ ።

ናሙና የሚሰበሰብባቸው የሰብል ዓይነቶች

- እህል፡- ስንዴ፣ ገብስ፣ ጤፍ፣ በቆሎ፣ ዘንጋዳ፣ ማሽላ
- ጥራጥሬ፡- አተር፣ ሽንብራ፣ ምስር፣ ባቄላ
- የቅባት እህሎች፡- ተልባ፣ ኑግ፣ ሰሊጥ፣ ለውዝ፣ ሱፍ

አስፈላጊ መሣሪያ፡-

- ላስቲክ፣ ማሸጊያ ላስቲክ፣ ሻማ፣ ክብሪት
- ናሙናውን መለጠፊያ ካርቶን።

የአተገባበር ቀደም ተከተል

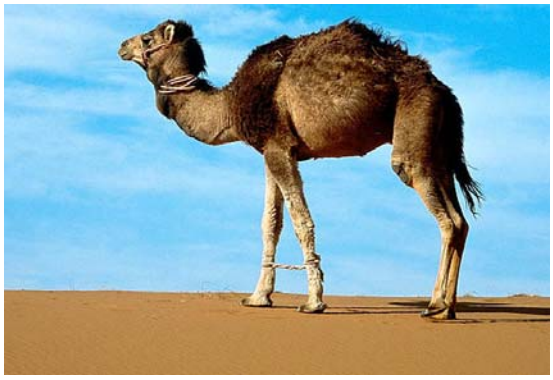
- ለእያንዳንዱ የሰብል ዓይነት የላስቲክ ከረጢት በመሥራት እህሉን በመጨመር ማሸግ።
- የናሙናውን ስም ወረቀት ላይ ጽፎ ከረጢቱ ላይ መለጠፍ።
- ናሙናውን ለእይታ በሚያመች ቦታ ማስቀመጥ።

ከብት እርባታ

ኢትዮጵያ በርካታ የቀንድና የጋማ ከብት አላት። ፍየል፣ በግ፣ በሬና ላም የቀንድ ከብቶች ይባላሉ። ግመል፣ አህያ፣ ፈረስና በቅሎ የጋማ ከብት በመባል ይታወቃሉ። እነዚህ እንስሳት በሀገሪቱ ከፍተኛና ዝቅተኛ ቦታዎች ይገኛሉ።

በጣም ቆላማና በረሃማ በሆኑ አካባቢዎች ግመሎችና ፍየሎች በብዛት ይራባሉ። በአብዛኛው ግመሎችና ፍየሎች የሚራቡት በሰሜን ምሥራቅና በደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ ነው። ኑሮአቸውን በከብት እርባታ ላይ ያደረጉ ገበሬዎች አርብቶ አደር ይባላሉ። አርብቶ አደር የተባሉበት ምክንያት ሕይወታቸው በከብት እርባታ ላይ የተመሠረተ በመሆኑ ነው። አርብቶ አደሮች ከግመልና ፍየል በተጨማሪ የቀንድ ከብቶችም ያረባሉ።





ሥዕል 3.12 የቆላማና በረሃማ አካባቢዎች እንስሳት

ቅይጥ ግብርና

ቅይጥ ግብርና ከሰብል ማምረቱ ሥራ በተጓዳኝ እንስሳት እያረቡ የሚኖሩበት የግብርና ዓይነት ነው።

በቅይጥ የግብርና ዘርፍ ገበሬዎች የተለያዩ ሰብሎችን ያመርታሉ። በተጨማሪም ልዩ ልዩ የቤት እንስሳትን ያረባሉ። ይህ ዓይነቱ የግብርና እንቅስቃሴ በሰሜን ምዕራብና በደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛ ቦታዎች ላይ በብዛት የተለመደ ነው። በኢትዮጵያ 80 በመቶ የሚደርሱ ገበሬዎች ኑሮ የተመሠረተው በቅይጥ ግብርና ላይ ነው። ነገር ግን በከፍተኛ ቦታዎች የሚገኙ ገበሬዎች ከከብት እርባታ ይልቅ ለሰብል ምርት ከፍተኛ ትኩረት ይሰጣሉ።

ተግባር 3.2.4 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ፡- የከብት እርባታንና የቅይጥ ግብርናን ልዩነትና አንድነት መግለጽ

መመሪያ፡- ከ 3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ከብት እርባታ ከቅይጥ ግብርና በምን ይለያል?
- ከብት እርባታንና ቅይጥ ግብርናን የሚያመሳስላቸው ምንድን ነው?
- ከብት እርባታ ለምን በዝቅተኛ ቦታዎች ይካሄዳል?
- በከፍተኛ ቦታዎች የሚገኙ ገበሬዎች ለምን ቅይጥ ግብርናን ይጠቀማሉ?

ሰብል ለማምረትና ለከብት እርባታ የሚውሉ የታወቁ መሣሪያዎች

የሰብል ምርት ለማምረት ልዩ ልዩ መሣሪያዎች ያስፈልጋሉ። መሣሪያዎቹ ባህላዊ ወይንም ዘመናዊ ሊሆኑ ይችላሉ። ባህላዊ መሣሪያዎች ምርታማነታቸው አነስተኛ ነው። ዘመናዊ መሣሪያዎች ምርታማነታቸው ከፍተኛ ነው። መኮትኮቻ፣ አካፋ፣ መቧጠጫ፣ መንሽ፣ ማረሻ፣ መከስከሻ፣ ሞፈር፣ ቀንበር፣ እርፍ፣ መጥረቢያ፣ ማጭድና፣ ገጀራ ባህላዊ የማምረቻ መሣሪያዎች ናቸው። ዘመናዊ የሰብል ማምረቻ መሣሪያዎች ትራክተርን፣ መከስከሻን፣ ማጨጃና መውቂያ ማሽኖችን ያካትታሉ።

ለከብት እርባታ የሚጠቅሙ መሣሪያዎች

ከብት እርባታን ውጤታማ ለማድረግ የተለያዩ ባህላዊና ዘመናዊ መሣሪያዎች ጥቅም ላይ ይውላሉ። ከብት እርባታ ለሁለት ዓላማዎች ሊካሄድ ይችላል። አንደኛው ለወተት ምርት ሲሆን ሁለተኛው የሥጋ ምርት ለማግኘት ነው። ዘመናዊ መሣሪያዎች ጥራት ያላቸውና ምርታማ እንስሳትን ለማርባት ይጠቅማሉ። በተጨማሪም የእንስሳቱ ጤንነት እንዲጠበቅ ምርታቸውም ጤናማና አስተማማኝ እንዲሆን ያግዛሉ። የከብቶች መመገቢያ ቤት፣ ውኃ መጠጫ ገንዳ፣ ወተት የሚታለብበት ቀላል ማሽን፣ የአካባቢውን ንጽሕና መጠበቂያ መሣሪያዎች በዘመናዊ የማምረቻ መሣሪያዎች ሥር ይጠቃለላሉ።



ሥዕል 3.13 ዘመናዊ የከብት እርባታ

ተግባር 3.2.5 ☛ **የቡድን ሥራ**

ዓላማ፡- ሰብሎችን ማብቀልና መንከባከብ

መመሪያ፡- ከ 3-5 አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ ሰብሎችን አብቅሉና ተንከባከቡ

የክንውን ተግባራት

- የእህል ዘር ወይንም ጥራጥሬ ማብቀያ ሥፍራ አዘጋጁ፡፡
- የእህሉን ዘር ወይንም ጥራጥሬውን በመሥመር ዝሩ፡፡
- በየቀኑ ጧትና ከ10 ሰዓት በኋላ ውሃ አጠጡት፡፡
- ችግኙን በየጊዜው እያረማችሁ ኮትኩቱት፡፡
- ያፈራው ምርት እንዳይበላሽ ጠብቁ፡፡
- ምርቱ መድረሱ ሲረጋገጥ ሰብስቡት፡፡

መልመጃ 3.8

የሚከተለትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ግብርና ምንድነው?
2. ግብርና በስንት ዋና ዋና ክፍሎች ይከፈላል?
3. የሰብል ምርት ምን ምንን ያጠቃልላል?
4. የምግብ እህል ከጥራጥሬና ከቅባት እህሎች በምን ይለያል?
5. የእንሰሳት እርባታ ከሰብል ምርት በምን ይለያል?
6. በኢትዮጵያ የከብት እርባታ የሚካሄደው በየት አካባቢ ነው?
7. ቅይጥ ግብርና ምንድነው?
8. ቅይጥ ግብርና በኢትዮጵያ የሚካሄድባቸውን አካባቢዎች ዘርዝሩ፡፡
9. ለሰብል ምርትና ለከብት እርባታ የሚያስፈልጉ መሣሪያዎችንና ጠቀሜታቸውን አስረዱ፡፡

2. ኢንዱስትሪ

ኢንዱስትሪ በግብርና የተገኙ ጥሬ ዕቃዎችን ወይንም ሌሎች በተፈጥሮ የተገኙ ሀብቶችን በመጠቀም ወደ ሌላ የምርት ዓይነት የመለወጥ አገልግሎት የሚስጥበት ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴ ነው፡፡ ይህ ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴ የግብርና ውጤቶችን ወይንም የተፈጥሮ ሀብትን በከፊል ወይንም ሙሉ በሙሉ የመለወጥ ሂደትን ያካትታል፡፡

ኢንዱስትሪዎች በሦስት ይከፈላሉ፡፡ እነርሱም፡-

ሀ. የጎጆ ኢንዱስትሪዎች

ለ. ቀላል ኢንዱስትሪዎች

ሐ. ከባድ ኢንዱስትሪዎች ናቸው፡፡

ሀ. የጎጆ ኢንዱስትሪዎች

በሰው ልጅ የዕድገት ታሪክ ውስጥ ቀዳሚውን ሥፍራ የሚይዙት የጎጆ ኢንዱስትሪዎች ናቸው። የጎጆ ኢንዱስትሪዎች ቀላል መሣሪያዎችን በመጠቀም ጎብረተሰብ ሊጠቀምባቸው የሚችሉ አልባሳትና ልዩ ልዩ ቁሳቁስ ያመርታሉ። የጎጆ ኢንዱስትሪዎች ልብስን፣ የብረታ ብረት ሥራን፣ የእንጨት ሥራን፣ የቆዳ ሥራን ፣ የሸክላ ሥራንና የመሳሰሉትን ያጠቃልላሉ።

የጎጆ ኢንዱስትሪዎች በገጠርም ሆነ በከተሞች አካባቢ በብዛት ይታያሉ። ለዚህ ዋናው ምክንያት በትንሽ ቦታና የገንዘብ አቅም ሊቋቋሙ መቻላቸው ነው።



ሥዕል 3.14 የጎጆ ኢንዱስትሪዎች

ለ. ቀላል ኢንዱስትሪዎች

ቀላል ኢንዱስትሪዎች በአብዛኛው ለውጭ ገበያ የሚውሉ ምርቶችን የሚያመርቱ ተቋማት ናቸው። ቀላል ኢንዱስትሪዎች ጥሬ ዕቃዎቻቸውን ከግብርና እንዲሁም በከፊል ከተዘጋጁ የደንና የማዕድን ሀብቶች ያገኛሉ።

ቀላል ኢንዱስትሪዎች፡-

- የጨርቃ ጨርቅ ፋብሪካዎች
- ምግብ ማቀናበሪያ ፋብሪካዎች
- የወረቀት ፋብሪካ
- የሕትመት ፋብሪካ
- የቆዳ ውጤት ፋብሪካ
- የኤሌክትሮኒክስ መሣሪያዎችንና መገጣጠሚያዎችን ያጠቃልላሉ።

በኢትዮጵያ የጨርቃ ጨርቅ ፋብሪካዎች በኮምቦልቻ፣ በድሬደዋ፣ በአዲስ አበባ፣ በባሕርዳር፣ በሐዋሳና በትግራይ ይገኛሉ። ምግብ ማቀናበሪያ ፋብሪካዎች ደግሞ በብዛት በአዲስ አበባ፣ በአዳማና በድሬዳዋ ከተሞች ይገኛሉ። ብርሃንና ሰላም ማተሚያ ድርጅት፣ ንግድ ማተሚያ

ድርጅት፣ አርቲስቲክ ማተሚያ ድርጅትና የመሳሰሉት በአዲስ አበባ የሚገኙ የሕትመት ፋብሪካዎች ናቸው።

ሐ. ከባድ ኢንዱስትሪዎች

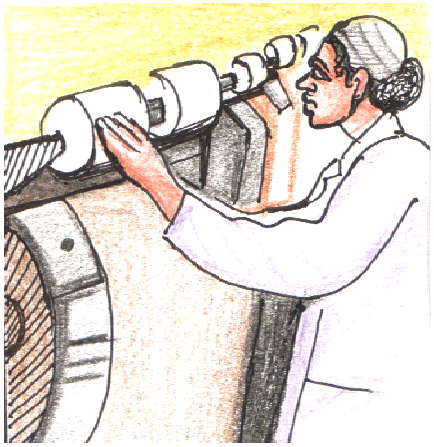
ከባድ ኢንዱስትሪዎች በሰፊ ሥፍራ ላይ የሚቋቋሙ ናቸው። ምርት ለማምረት ትላልቅና ውስብስብ ሥራ የሚያከናውኑ ከባድ የማምረቻ መሣሪያዎችን ይጠቀማሉ። የጥሬ ሀብት ግብአታቸውም በጣም ብዙ ሲሆን ለእንቅስቃሴያቸውም ከፍተኛ የገንዘብ አቅምና እጅግ የሰለጠነ የሰው ኃይል ይፈልጋሉ።

ከባድ ኢንዱስትሪዎች፡-

- የነዳጅ ማጣሪያዎችን
- የመኪናዎችና የአውሮፕላን ማምረቻዎችን
- የኬሚካል ማምረቻዎችን
- የሲሚንቶ ማምረቻዎችንና
- የባቡር ማምረቻዎችን ያጠቃልላሉ።

ለምሳሌ በኢትዮጵያ የሲሚንቶ ማምረቻ ኢንዱስትሪ ከአዲስ አበባ በተወሰነ ርቀት በሞጆ፣ በደርባና፣ በሙገር እንዲሁም በድሬዳዋና በመቀሌ ከተሞች ይገኛሉ።

በአጠቃላይ በኢትዮጵያ ዋና ዋና የኢንዱስትሪ አካባቢዎች በመባል የሚታወቁት አዲስ አበባ፣ አዳማ፣ ባሕር ዳር፣ መቀሌና ሐዋሳ ናቸው።



ጨርቃ ጨርቅ ፋብሪካ



የነዳጅ ማጣሪያ

ሥዕል 3.15 ቀላል እና ከባድ ኢንዱስትሪ

ተግባር 3.2.6 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የኢንዱስትሪ ዓይነቶችን ማነጻጸር

መመሪያ፡- ከ 3 -5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የጎጆ ኢንዱስትሪ ከቀላል ኢንዱስትሪ የሚለየው በምንድን ነው?
- ቀላል ኢንዱስትሪ ከከባድ ኢንዱስትሪ በምን ይለያል?

መልመጃ 3.9

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ኢንዱስትሪ ምንድን ነው?
2. ከጎጆ ኢንዱስትሪ ምርቶች ሦስት ጥቀሱ።
3. በኢትዮጵያ ቀላል ኢንዱስትሪዎች የሚገኙባቸውን አካባቢዎች ዘርዝሩ።
4. በአብዛኛው ቀላል ኢንዱስትሪዎች የሚጠቀሙባቸውን ጥሬ ሀብቶች ከየት ያገኛሉ?
5. በኢትዮጵያ የሚገኙ የከባድ ኢንዱስትሪ ምሳሌዎችን ጥቀሱ።

3. ቱሪዝም

ቱሪዝም የሰዎች ለጉብኝት ከቦታ ወደ ቦታ መንቀሳቀስን ያመለክታል። ሰዎች በራሳቸው አነሣሽነት አካባቢያቸውን ለቀው በቅርብ ወይም በሩቅ ርቀት አስደናቂና አስገራሚ ነገሮችን ለማየት የሚያደርጉት እንቅስቃሴ ጉብኝት /tourism/ ይባላል::

ቱሪዝም ለአንድ ቡድን፣ ወገን ወይም ግለሰብ መዝናናትንና ደስታን የሚያጎናፅፍ እንቅስቃሴ ነው።

ቱሪዝም እንዲካሄድ ተፈጥሯዊ ወይም ሰው ሠራሽ መስህብ ያስፈልጋል። የቱሪዝም መስህብ አካባቢዎች ሰዎችን ወደ ራሳቸው ይስባሉ። ወደ አንድ አካባቢ በጉብኝት የሚመጡ ሰዎች ለአካባቢው ሕዝብ ገቢ ያስገኛሉ። ገቢው በቀረጥ መልክ፣ በአገልግሎት ክፍያ፣ ባህላዊ ቁሳቁስ በመሸጥ፣ ታሪካዊና ቅሪተ አካላት የሚገኙበትን ቤተ መዘክር በማስጎብኘት ሊገኝ ይችላል። ቱሪስቶች ወደ አንድ ሀገር በሕጋዊ መልክ ሲገቡ የውጭ ምንዛሪ ይዘው ስለሚመጡ ለተቀባይ ሀገር ከፍተኛ ጠቀሜታ አላቸው። ቱሪዝም ለአንድ አካባቢ ሕዝብ የሥራ ዕድል በመፍጠርም ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደርጋል።

ተግባር 3.1.2.7 ☛ የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- በቱሪዝም ጠቀሜታ ላይ መወያየት

መመሪያ፡- ከ 3-5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ቱሪዝም ምንድን ነው?
- የቱሪዝም ምጣኔ ሀብታዊ ጠቀሜታ ምንድን ነው?
- የገብኝት መነሻዎች ምንድን ናቸው?

ብሔራዊ ፓርኮችና ጥብቅ የተፈጥሮ አካባቢዎች

በኢትዮጵያ ውስጥ በርካታ የጎብኚ መስህቦች ይገኛሉ፡፡ የጎብኚ መስህቦች፣ ብሔራዊ ፓርኮችና ጥብቅ የተፈጥሮ አካባቢዎች በዙሪያቸው በሚገኙ ሕዝቦች ጥበቃና እንክብካቤ ይደረግላቸዋል፡፡ የአካባቢውም ሕዝብም ይህንን በማድረጉ ተጠቃሚ ይሆናል፡፡

ሰንጠረዥ 3.13 ብሔራዊ ፓርኮችና ጥብቅ የተፈጥሮ አካባቢዎች

ተ.ቁ	ብሔራዊ ፓርክ	መገኛ	ጥብቅ የተፈጥሮ አካባቢዎች	መገኛ
1	አቢያታና ሻላ ሐይቆች ብሔራዊ ፓርክ	ስምጥ ሸለቆ	ባቢሌ የዝሆን መከለያና መጠበቂያ	ከሐረር በስተደቡብ ምሥራቅ
2	አዋሽ ብሔራዊ ፓርክ	ላይኛው ስምጥ ሸለቆ	ቁኒ ሙክታር የኒያላ መከለያና መጠበቂያ	በድሬደዋ መስመር ከጪሮ በስተ ምዕራብ
3	የባሌ ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ	ባሌ ዞን	ሰንቀሌ የቆርኪ መከለያና መጠበቂያ	ከአዲስ አበባ በስተ ደቡብ (ሻሸመኔ-ሶዶ አውራ ጐዳና ላይ)
4	ጋምቤላ ብሔራዊ ፓርክ	ጋምቤላ	ያቤሎ መከለያና መጠበቂያ	ወደ ሞያሌ በሚያመራው አውራ ጎዳና (ኬንያና-ኢትዮጵያ ድንበር ላይ)
5	ማጎ ብሔራዊ ፓርክ	ጋሞጎፋ	-	-
6	ነጭ ሣር ብሔራዊ ፓርክ	አርባ ምንጭ አካባቢ	-	-
7	ኦሞ ብሔራዊ ፓርክ	በኦሞ ወንዝ ምዕራባዊ ዳርቻ	-	-
8	ስሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ	ስሜን ጎንደር	-	-
9	ያንጉዲራሳ ብሔራዊ ፓርክ	አፋር	-	-

ኢትዮጵያ ከተፈጥሮ አካባቢዎች በተጨማሪ የጎብኚዎች መስህብ የሆኑ ታሪካዊ ሥፍራዎች፣ ዋሻዎችና ትክል ድንጋዮች አሏት።

ሰንጠረዥ 3.14 ታሪካዊ ሥፍራዎችና መገኛቸው

ተ.ቁ	ታሪካዊ ሥፍራ	መገኛ
1	የአክሱም ሐውልት	ትግራይ (አክሱም)
2	የጎንደር አብያተ መንግሥታት	አማራ (ጎንደር)
3	የላሊበላ አብያተ ክርስቲያን	አማራ (ላሊበላ)
4	የሐረር ግንብ	ሐረር
5	የጥያ ትክል ድንጋይ	ደቡብ ሕዝቦች (ጉራጌ ዞን)
6	የሶፍ ዑመር ዋሻ	ኦሮሚያ (ባሌ ዞን)

መልመጃ 3.10

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ቱሪዝም ምንድን ነው?
2. የቱሪዝም ጠቀሜታ ምንድን ነው?
3. ለጎብኚዎች መስህብ ከሆኑት የኢትዮጵያ ብሔራዊ ፓርኮችና ጥብቅ የተፈጥሮ አካባቢዎች ሦስት ሦስት ምሳሌዎች ስጡ።
4. ለጎብኚዎች መስህብ ከሆኑት የኢትዮጵያ ታሪካዊ ሥፍራዎች አራት ምሳሌዎችን ስጡ።

4.ንግድና መጓጓዣ

እቃን በእቃ ወይም ሰብልን በሰብል አለበለዚያም እቃን ወይም ሰብልን በገንዘብ የመለወጥ ሂደት ንግድ ይባላል።

ሀ. የንግድ ጠቀሜታ

ንግድ አልባሳትን፣ ቁሳቁስን፣ የምግብ እህልን፣ እንስሳትንና በአጠቃላይ የተለያዩ ምርቶችን ከአምራቾች ወደ ተጠቃሚዎች ለማድረስ ከፍተኛ ጠቀሜታ አለው። የግብርና ውጤቶችንም ሆነ የፋብሪካ ምርቶችን ወደ ተጠቃሚው ለማድረስ የንግድ ልውውጥ በጣም አስፈላጊ ነው።

ንግድ ለምጣኔ ሀብት ዕድገት የሥራ ዕድል በመፍጠር ከፍተኛ ሚና ይጫወታል። ንግድ ትርፍ ገንዘብ ስለሚያስገኝ ለመንግሥታት የልማት ሥራ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደርጋል። በተጨማሪም ንግድ የባህል ልውውጥ እንዲፈጠር ምክንያት ይሆናል። ሰዎች ከመኖሪያ አካባቢያቸው ርቀው ሄደው በሚያደርጉት የሽቀጥ ግዥና ሽያጭ እንቅስቃሴ የባህል ልውውጥ ያደርጋሉ። በዚህም ምክንያት በአንድ አካባቢ የማይታወቁ አለባበሶች፣ የሰላምታ

አለዋወጥ፣ የአነጋገር፣ አመጋገብና ሌሎች ባህሎች ከአንድ አካባቢ ወደ ሌላ አካባቢ ሊስፋፉ ይችላሉ።

ሰ. የሀገር ውስጥና የውጭ ንግድ

ንግድ የሀገር ውስጥና የውጭ ንግድ ተብሎ በሁለት ይከፈላል።

የሀገር ውስጥ ንግድ

ንግድ በአንድ በተወሰነ አካባቢ ወይም በሰፊ ሥፍራ ሊወሰን ይችላል። በአካባቢያችሁ የሚገኙ ሱቆች፣ የገበያ ማዕከላት፣ በየዕለቱ ወይም በየሳምንቱ የሚታዩ ገበያዎች የንግድ እንቅስቃሴ የሚካሄድባቸው ናቸው። የጅምላና የችርቻሮ የንግድ ልውውጥ እንቅስቃሴዎችም የንግድ አካላት ናቸው።

ሸቀጦች ወይም የግብርና ውጤቶች በተመረቱበት አካባቢ ወይም ከአካባቢያቸው ራቅ ብለው የሚዘዋወሩበት የልውውጥ እንቅስቃሴ የሀገር ውስጥ ንግድ ይባላል። የሀገር ውስጥ ንግድ በአንድ ሀገር ሉአላዊ ወሰን ውስጥ የሚካሄድ ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴ ነው። ንግድ በሁለት ወይም በሦስት ወገኖች መካከል የሚካሄድ በስምምነትና በጠቀሜታ ላይ የተመሠረተ የልውውጥ ሂደት ነው። የንግድ ሸቀጥ አቅራቢዎች ነጋዴዎች ሲሆኑ ከፍላጎታቸው አንጻር ሸቀጡን ገዝተው የሚጠቀሙት ደግሞ ደንበኞች ወይንም ሸማቾች ናቸው። በነጋዴዎችና በሸማቾች መካከል ለሚፈጠረው ግንኙነት ስምምነት እንዲኖር የሚያደርጉ ሰዎች አሉ። እነዚህ ለስምምነቱ ፈር መያዝ ጊዜና ችሎታቸውን ተጠቅመው ነጋዴዎችና ሸማቾችን ወይንም ገዢና ሻጭን የሚያገናኙ ሰዎች አዋዋዮች ወይም ደላሎች ይባላሉ።

በኢትዮጵያ ውስጥ በከተሞችና በክልሎች መካከል የሚካሄደው የግብርናና የኢንዱስትሪ ምርቶች ልውውጥ የሀገር ውስጥ ንግድ ይባላል።

የውጭ ንግድ

ሀገሮች በዓለም አቀፍ ደረጃ ከሚኖሯቸው ስምምነቶች አንዱ ንግድ ነው። ንግዱ የሚካሄደው በሁለት ወይም ከሁለት በላይ በሆኑ ሀገሮች መካከል ሊሆን ይችላል። የንግድ ልውውጡ ጥራቱን በጠበቀ የግብርና ወይም የፋብሪካ ውጤት አለበለዚያም በሁለቱም የምጣኔ ሀብት ዘርፍ ምርቶች ላይ የተመሠረተ ይሆናል። ሀገሮች ጥራታቸውን የጠበቁ ምርቶችና ሸቀጣሸቀጦች ይዘው በዓለም ገበያ ላይ ሲቀርቡ ተቀባይነታቸው ከፍ ስለሚል የገቢ ምንጫቸው ይጎለብታል። በዓለም ገበያ ላይ ጥራት ያለው የግብርናና የፋብሪካ ወይም የግብርና ወይም የፋብሪካ ምርት በማቅረብ የመስጠትና የመቀበል ልውውጥ የሚደረግበት ምጣኔ ሀብታዊ ሥርዓት የውጭ ንግድ ይባላል።

ኢትዮጵያ ትልልቅ ፋብሪካዎችን ለማቋቋም የማምረቻ መሣሪያዎችን ከውጭ ገዝታ ታስገባለች። ብረታ ብረት፣ መኪናዎች፣ አውሮፕላኖች፣ የምግብ ሸቀጣ ሸቀጦች፣

መድኃኒትና ነዳጅ ከውጭ ከምታስገባቸው ሸቀጣ ሸቀጦች ጥቂቶቹ ናቸው። ኢትዮጵያ ቡና፣ ቆዳና ሌጦ፣ የቅባት እህሎችና የአበባ ምርት ለውጭ ገበያ ታቀርባለች።

ተግባር 3.2.8 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ፡- በንግድ ጠቀሜታና በንግድ ዓይነቶች ላይ ማብራሪያ መስጠት

መመሪያ፡- ከ 3 - 5 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርታችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ንግድ ምንድን ነው?
- ንግድ እንዲኖር ምን ምን ያስፈልጋል?
- የንግድ ጠቀሜታ ምንድን ነው?
- የሀገር ውስጥና የውጭ ንግድ ልዩነትና አንድነት ምንድን ነው?
- ኢትዮጵያ በውጭ ንግድ አማካኝነት ከምታስገባቸው ሸቀጦች ጥቂቱን ጥቀሱ።

መጓጓዣ

መጓጓዣ ሰዎችንና ምርትን ከአንድ አካባቢ ወደ ሌላ አካባቢ ለማንቀሳቀስ የሚያስችል የግንኙነት መረብ ነው። መጓጓዣን ውጤታማ ለማድረግ የመኪና መንገድ፣ የባቡር መስመር፣ የአውሮፕላን አገልግሎትና የመርከብ አገልግሎት ያስፈልጋል። በባህላዊ ዘዴም የጋማ ከብቶች በመጓጓዣነት ሥራ ላይ ይውላሉ። በኢትዮጵያ በከተሞችና በክልሎች መካከል የሚካሄደው ንግድ ውጤታማ የሚሆነው በመጓጓዣ አማካኝነት ነው። መጓጓዣ ለሀገር ዕድገት በጣም አስፈላጊና ወሳኝ ነው።

የሀገር ውስጥና የውጭ ንግድ ውጤታማ የሚሆኑት በመጓጓዣ አማካይነት ነው። ለሀገር ውስጥ ንግድ ትላልቅ መኪናዎች፣ አውሮፕላኖችና ባቡሮች ጥቅም ላይ ይውላሉ። ለውጭ ንግድ ደግሞ አውሮፕላንና መርከብ ሥራ ላይ ይውላሉ። አዋሳኝ ድንበር ባላቸው ሀገሮች መካከል ትላልቅ መኪናዎችና ባቡር የመጓጓዣ አገልግሎት ይሰጣሉ።



የጭነት መኪና



ባቡር



አውሮፕላን

ሥዕል 3.16 ልዩ ልዩ ዘመናዊ መጓጓዣዎች

የመንገዣ ሚና ለዕድገት

መንገዣ የምጣኔ ሀብት የደም ሥር ነው። በግብርናው ዘርፍ የተመረቱት ምርቶች ወደ ገበያ እንዲመጡ አውራ ጎዳናና ማንገዣ መኪና ያስፈልጋል። በኢትዮጵያ ከግብርናው ዘርፍም ሆነ ከኢንዱስትሪው የሚገኙ ምርቶች ወደ ውጭ ገበያ ለመድረስ መንገዣ ያስፈልጋቸዋል። ከውጭ ገበያ ወደ ሀገር ውስጥ የሚገቡ መሣሪያዎች፣ ብረታ ብረት፣ ኬሚካሎች፣ አልባሳት፣ የምግብ ሸቀጣ ሸቀጦች፣ መድኃኒቶች፣ የጥናትና ምርምር መሣሪያዎች፣ የትምህርት መጻሕፍትና መሣሪያዎች የሚጓዙት በመኪና መንገድ፣ በባቡር መስመር፣ በአውሮፕላንና በመርከብ ነው። እነዚህ ቁሳቁስና መሣሪያዎች ሀገር ውስጥ በመድረሳቸው በሁሉም የእንቅስቃሴ ዘርፍ ያሉት ተግባራት ተሟልተው ይካሄዳሉ። እነዚህ ተግባራት በተሟሉ መጠን ለሀገሪቱ ምጣኔ ሀብት ዕድገትና ለቴክኖሎጂ ለውጥ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደርጋሉ።

መልመጃ 3.11

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. የሀገር ውስጥ ንግድ ጠቀሜታን አስረዱ::
2. የውጭ ንግድ ጠቀሜታን ግለጹ::
3. በአካባቢያችሁ የሚታዩትን የንግድ እንቅስቃሴዎች ግለጹ::
4. የንግድና የመንገዣን ትስሥር አብራሩ::
5. መንገዣ ለኢትዮጵያ ምጣኔ ሀብታዊ እድገት የሚኖረውን አስተዋጽኦ ግለጹ::

4. ቴክኖሎጂ ለዕድገት

ሀ. የቴክኖሎጂ ትርጉም

ቴክኖሎጂ ማለት ዕድገት ለማምጣት አዳዲስ ነገሮችን በመፍጠር ሥራ ላይ ማዋል ማለት ነው። በሥራ ላይ የነበሩ መሣሪያዎችን፣ ማሽኖችን፣ የአሠራር ስልትን ማሻሻልና ያለቀ ግብ ላይ መድረስ ማለትም ይሆናል።

ለ. የቴክኖሎጂ ጥቅም

ቴክኖሎጂ በተለያዩ የምጣኔ ሀብት ዘርፎች ላይ ለውጥ ያመጣል። የቴክኖሎጂ ዕድገት መሣሪያዎችን በማሻሻል የዕውቀትና የአመራረት ስልት መሻሻል ያስከትላል። ሰዎች አንድን ነገር ወደ ሌላ ለማጓጓዝ በራሳቸውና በእንስሳት ጉልበት ይጠቀሙ ነበር። ነገር ግን ይህንን ችግር ለመፍታት ባደረጉት ጥረት መኪና ተፈጥሯል። መኪና በመፈጠሩ በአጭር ጊዜና በፍጥነት ከአንድ አካባቢ ወደ ሌላው አካባቢ ቁሳቁሶችን ማጓጓዝ ተችሏል።

በግብርናው ዘርፍ በሬዎችን ጠምዶ ወይም በፈረስ አማካኝነት ሲከናወን የነበረው ባህላዊ የአስተራረስ ዘዴን ለመለወጥ በተደረገው ጥረት ትራክተሮች ተፈጥረዋል። ምርትን ወቅቶ ለመሰብሰብ የሚያስችል ከምባይን ሃርቨስተር ተፈልስፏል። ይህም የግብርናው ምርታማነት በእጥፍ እንዲጨምር አስችሏል። ከብት እርባታን በዘመናዊ መልክ መምራት የተቻለው ቴክኖሎጂ ባስከተለው ለውጥ ነው። ወተት በማሽን ማለብ፣ ወተት ማጣራት፣ ቅቤ ማምረት መቻልና ንጹሕ ወተት ማቅረብ የተቻለው ቴክኖሎጂ ባመጣው ለውጥ ነው።

ሐ. የቴክኖሎጂ አተገባበር

ባለንበት ዘመን የመረጃ ልውውጥ በጣም ፈጣን ነው። በዚህ ምክንያት በግብርናው፣ በኢንዱስትሪው፣ በመጓጓዣ፣ በንግድ ልውውጥ፣ በትምህርት፣ በጤናና በመሳሰሉት ዘርፎች ዕድገት ላይ ቴክኖሎጂ ወሳኝ ሚና ይጫወታል።

በግብርናው ዘርፍ የነበሩ ባህላዊ የአስተራረስ ዘዴዎች በአዲስ የአስተራረስ ዘዴዎች መተካት፣ አዳዲስ መሣሪያዎች፣ የተሻሻሉ ምርጥ ዘሮች፣ የአረም ማጥፊያዎችና የመሳሰሉት ግኝቶች የቴክኖሎጂ ውጤቶች ናቸው።

ቴክኖሎጂ በኢንዱስትሪ ዘርፍ አዳዲስ መሣሪያዎች ጥቅም ላይ እንዲውሉ የሠራተኞች ደኅንነት እንዲጠበቅና የምርት መጠንና ጥራት እንዲጨምር አስተዋጽኦ ያደርጋል። ይህም የገቢ መጠን ከፍ እንዲልና የኢንዱስትሪ ማስፋፋት ሥራ እየተጠናከረ እንዲሄድ ያስችላል። ስለዚህም ቴክኖሎጂ በሀገር ምጣኔ ሀብት ዕድገት ላይ አወንታዊ ለውጥ ይፈጥራል። ይህ ለውጥ ደግሞ በማኅበራዊ አገልግሎቶች ዕድገት ላይ ግልጽ መሻሻል ያስከትላል።

ቴክኖሎጂ በመረጃ አያያዝና ልውውጥ ላይም ፈጣን ለውጥ ያስከትላል። ቀደም ሲል የነበሩት የቴሌግራምና የቴሌክስ አገልግሎቶች በፋክስና በድረገጽ እንዲለወጡ የቴክኖሎጂ ለውጥ ከፍተኛ ሚና ተጫውቷል። በየቤቱ በመስመር ሽቦ አማካይነት ብቻ አገልግሎት ይሰጡ የነበሩ የስልክ ግንኙነቶች በአሁኑ ጊዜ በተንቀሳቃሽ ስልክ ተተክተዋል። ይህም ሰዎችን በየትኛውም አካባቢ ወዲያውኑ በማግኘት የሚፈለገውን ተግባር በአጭር ጊዜ ለመፈጸም አስችሏል።



ባስ ሽቦ ስልክ



በኮምፒውተር ኢንተርኔት መጠቀም ይቻላል።



ፋክስ



ተንቀሳቃሽ ስልክ

ሥዕል 3.17 የመገናኛ መሣሪያዎች

ኮምፒዩተር መረጃን ለመለዋወጥ፣ ሥራን ለማቀላጠፍ፣ መረጃን ለማጠናቀርና ለማቆየት ከፍተኛ ጠቀሜታ አለው። በቴክኖሎጂ መሻሻል ምክንያት በኮምፒዩተሮች ፍጥነት ላይ የሚታየው ለውጥና የመረጃ አያያዝ ብቃት ከጊዜ ወደ ጊዜ እያደገ ነው። ይልቁንም በየጊዜው በዘርፉ በተደረገው የአሠራር ዘዴ ለውጦች ሰዎች ኮምፒዩተሮቻቸውን በቦርሳቸውና በኪሳቸው ይዘው በመዘዋወር ፈጣን የመረጃ ልውውጥ ማድረግ ችለዋል።

ተግባር 3.2.9 ☛ **የጥንድ ሥራ**

ዓላማ፡- በቴክኖሎጂ ትርጉምና ጥቅም ላይ መወያየት

መመሪያ፡- በየመቀመጫው ላይ ሁለት ሁለት ሆናችሁ ተወያዩ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ቴክኖሎጂ ምን ማለት ነው?
- ቴክኖሎጂ ለግብርናውና ለኢንዱስትሪ ዘርፍ ምን ጥቅም አለው?
- ቴክኖሎጂ የምርት ዕድገትና ጥራት እንዴት ያመጣል?
- ቴክኖሎጂ ለመረጃ ልውውጥና አያያዝ ምን ጥቅም አለው?

በቤት ውስጥ ሥራ ላይ የሚውሉ ምድጃዎች ጭስ አልባ እንዲሆኑ ለማድረግ አዳዲስ ምድጃዎች ጥቅም ላይ ሲውሉ ይታያል። ብዙዎቹ ምድጃዎች በኤሌክትሪክ የሚሠሩ፣ በቡታ ጋዝ ምግብ ለማብሰል የሚያገለግሉ ሊሆኑ ይችላሉ። በአሁኑ ጊዜ በከተሞች በኤሌክትሪክ የሚሠሩ የእንጀራ ምጣዶች በስፋት አገልግሎት ሲሰጡ ይታያሉ። እነዚህ ምጣዶችም ሆኑ ሌሎች ምድጃዎች ከቴክኖሎጂ ዘርፍ በተገኘ እውቀት የተፈጠሩ ናቸው። ከእንጨትና ከከሰል ምድጃዎች በጣም የተሻሻሉና ምግብን በንጽሕና ለማብሰል ይጠቅማሉ። ከዚህም በላይ የምግብ ማዘጋጃ ክፍልን ጽዱና ንጹሕ አድርጎ ለመያዝ ያስችላሉ። በኤሌክትሪክ የሚሠሩ የቡና መፍጫዎች፣ የሽንኩርት መፍጫዎች፣ ጭማቂ ማዘጋጃዎችና የመሳሰሉት የቀላል ቴክኖሎጂ ውጤቶች ናቸው።

ተግባር 3.2.10 ☛ **ተግባራዊ ክንውን**

ዓላማ፡- በአካባቢያችሁ ከሚገኙ የሱፍ ክሮች ወይንም ተመሳሳይ ክሮች ሹራብ መሥራት

መመሪያ፡-ስለ አሠራሩ መጠነኛ ሥልጠና ማግኘት

- የሹራብ ክር ማዘጋጀት
- ሹራቡን መሥሪያ ሽቦዎች ማዘጋጀት

ለጌጣጌጥነት የሚውል የጥልፍ ሥራም ማከናወን ትችላላችሁ። ጥልፍን ለመሥራት የሚከተሉትን መሣሪያዎች መሟላት አለባችሁ።

- ስለ ጥልፍ መጠነኛ ግንዛቤ የሚያስጨብጥ ጽሑፍ ማግኘት
- የጥልፍ ክር ማዘጋጀት
- የሚጠለፍበት ጨርቅ ማግኘት
- መርፌ ወይም ኪሮሽ ማዘጋጀት

ተማሪዎች እንጨት በመጥረብ፣ ወረቀት በማጣጠፍ ወይም በመቆራረጥ ልዩ ልዩ ቅርጾች ማውጣት ትችላላችሁ። የመኪና፣ የአውሮፕላን፣ የባቡርና ሌሎች መሰል ቅርጾች መሥራት ትችላላችሁ።

በሠፈራችሁ ልትጫወቱባቸው የምትችሏቸው እንደ ወላንዶ ያሉ ነገሮች ከወረቀት፣ ከእንጨት ወይም ከፕላስቲክ ተረፈ ምርትና ከሲባጎ መሥራት ትችላላችሁ። ይህ እንቅስቃሴያችሁ ለፈጠራ ሥራ ፍንጭ ስለሚስጣችሁ መምህራችሁን እየጠየቃችሁና እያሳያችሁ በአካባቢያችሁ ከሚገኙ ቁሳቁስ የተለያዩ ነገሮች ለመሥራት ሞክሩ።

መልመጃ 3.12

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተነገሮች ትክክል ከሆኑ «እውነት» ትክክል ካልሆኑ ደግሞ «ሐሰት» በማለት መልሱ።

1. በሁሉም የአየር ንብረት ክልሎች ግብርና ይካሄዳል።
2. የሰብል ምርት ወተትንና የወተት ተዋጽኦን ያጠቃልላል።
3. አተር የጥራጥሬ ዓይነት ነው።
4. አህያ፣ ፈረስና በቅሎ የቀንድ ከብቶች ናቸው።
5. አርብቶ አደሮች ግመልና ፍየል ያረባሉ።

ለ. በ"ሀ" ሥር የተዘረዘሩትን በ "ለ" ሥር ከተዘረዘሩት ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
_____1. በሀገራት መካከል የሚደረግ የምርት ልውውጥ	ሀ. የሀገር ውስጥ ንግድ
_____2. የጎጆ ኢንዱስትሪ ውጤት	ለ. የሸክላ ድስት
_____3. የግብርና መሣሪያ	ሐ. በቆሎ
_____4. የከባድ ኢንዱስትሪ ውጤት	መ. የውጭ ንግድ
_____5. ከአካባቢ አካባቢ የሚደረግ የሸቀጣ ሸቀጥ ልውውጥ	ሠ. ማሽላ
	ረ. ዶማ
	ሰ. ትራክተር
	ሸ. ሰሊጥ
	ቀ. ምግብ ማቀናበሪያ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ ሆሄያቱን አክበቡ።

1. የቀላል ኢንዱስትሪዎች ጥሬ ሀብት የተመሠረተው በምን ላይ ነው?
   ሀ. በግብርና ሐ. በስጋጃ ሥራ
   ለ. በሸክላ ሥራ መ. በማዕድን ቁፋሮ
2. ከሚከተሉት ውስጥ የከባድ ኢንዱስትሪ ምሳሌ የሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የወረቀት ፋብሪካ ሐ. የነዳጅ ማጣሪያ
   ለ. የሕትመት ኢንዱስትሪ መ. የምግብ ፋብሪካ
3. ከሚከተሉት ውስጥ አንዱ ከባድና ውሰብስብ የማምረቻ መሣሪያዎችን ይጠቀማል።
   ሀ. ሲሚንቶ ፋብሪካ ሐ. የጫማ ፋብሪካ
   ለ. ጨርቃ ጨርቅ ፋብሪካ መ. የምግብ ፋብሪካ
4. ከሚከተሉት ውስጥ የቱሪስት መስህብ ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የባሌ ተራራ ሐ. የሐረር ግንብ
   ለ. ጥያ ትክል ድንጋይ መ. የቀበና ወንዝ
5. ከሚከተሉት ውስጥ ኢትዮጵያ ለውጭ ገበያ የምትልከው ምርት የትኛው ነው?
   ሀ. ሸክላ አፈር ሐ. የግንባታ ድንጋይ
   ለ. ቡና መ. የወንዝ አሸዋ

የምዕራፉ ማጠቃለያ

ሀገር የራሷ የሆነ ድንበር፣ ማዕከላዊ መንግሥት፣ ሕዝብና ተፈጥሯዊ ገጽታ ያላት ሉአላዊ ግዛት ናት። ኢትዮጵያ በምሥራቅ አፍሪካ ከሚገኙ ሀገሮች አንዷ ናት። ኢትዮጵያን ስድስት ሉአላዊ ሀገሮች ያዋስኗታል። እነርሱም ኤርትራ፣ ጂቡቲ፣ ሶማሊያ፣ ኬንያ፣ ደቡብ ሱዳንና ሱዳን ናቸው።

ሀገሮች ከሚኖራቸው ግንኙነቶች በጣም የሚታወቁት ምጣኔ ሀብታዊና ዲፕሎማሲያዊ ግንኙነቶች ናቸው።

ኢትዮጵያ ልዩ ልዩ የመሬት ገጽታዎች አሏት። እነዚህ የመሬት ገጽታዎች ከፍተኛ ቦታዎች፣ ዝቅተኛ ቦታዎችና ሸለቆዎች በመባል ይታወቃሉ።

የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ከሰሜን ምሥራቅ ወደ ደቡብ ምዕራብ የሚዘረጋ የመሬት ገጽታ ሲሆን በከፍታው በጣም ዝቅተኛ ነው። በኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ወንዞችና ሐይቆች ይገኛሉ።

በኢትዮጵያ የሚገኙ የውሃ አካላት በወንዞችና በሐይቆች ይከፈላሉ። ታላላቅ ወንዞች በኢትዮጵያ ይገኛሉ። ለምሳሌም ዓባይ፣ ባሮ፣ ተከዜ፣ ዋቢ ሸበሌ፣ ገናሌና ጊቤ ጥቂቶቹ ናቸው። ሐይቆች የከፍተኛና የዝቅተኛ ሥፍራ ሐይቆች ተብለው በሁለት ይከፈላሉ። ከከፍተኛ ሥፍራ ሐይቆች ታዋቂዎቹ ጣና፣ ወንጪና ሐይቅ ናቸው። የዝቅተኛ ሥፍራ ሐይቆች የስምጥ ሸለቆ ሐይቆች በመባልም ይታወቃሉ። ለምሳሌ ዝዋይ፣ ሻላ፣ ላንጋኖ፣ አቢያታና አባያ የመሳሰሉት የስምጥ ሸለቆ ሐይቆች ናቸው።

ኢትዮጵያ የታወቁ በርካታ የዱር እንስሳት አሏት። በኢትዮጵያ ብቻ ከሚገኙ ብርቅዬ የዱር እንስሳት ዋልያ፣ ኒያላና ቀይ ቀበሮ ይገኛሉ።

የኢትዮጵያን ሕዝብ ብዛት ለማወቅ በተለያዩ ጊዜያት የሕዝብ ቆጠራ ተካሂዷል። በተጨማሪም በተለያዩ ጊዜያት የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ ተከናውኗል። በ1999 ዓ.ም. የተካሄደው የሕዝብ ቆጠራና በ 2000 ዓ.ም. የተካሄደው የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ትንበያ ግምት በምሳሌነት የሚጠቀሱ ናቸው። የኢትዮጵያ ሕዝብ ሥርጭት የተለያየ መሆኑም ይታወቃል። በአንዳንድ አካባቢ በጣም የተጠጋጋ ሲሆን፣ በሌሎች አካባቢዎች መካከላኛና በተቀሩት ደግሞ የተበታተነ ነው። የሕዝብ ቁጥር ዕድገት በልማት ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ አለው።

በኢትዮጵያ የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ ግብርና ወሳኝ ሚና ይጫወታል። መንገዣና የቴክኖሎጂ ዕድገት ለምጣኔ ሀብት ዕድገት ወሳኝ ነው። መንገዣ ለምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴ የደም ሥር ነው። የቴክኖሎጂ ዕድገት ለውጥ ለመምጣትና ግብአቶችን ለማሻሻል ከፍተኛ ሚና ይጫወታል።

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተነገሮች ትክክል ከሆኑ «እውነት» ትክክል ካልሆኑ ደግሞ «ሐሰት» በማለት መልሱ።

1. ኢትዮጵያን በስተምዕራብ የምታዋስናት ሀገር ሱዳን ናት ::
2. የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ከሰሜን ምዕራብ ወደ ደቡብ ምሥራቅ ይዘረጋል።
3. ዝዋይ በኢትዮጵያ ውስጥ ከፍተኛ ጥልቀት ያለው ሐይቅ ነው።
4. የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ከመሬት ቆዳ ስፋት ጋር የተመጣጠነ መሆን አለበት።
5. በኢትዮጵያ በግብርናው ዘርፍ የሚመረቱት የሰብል ጥራጥሬና የቅባት እህል ምርቶች ናቸው።
6. ባቄላ ከጥራጥሬ እህሎች ውስጥ ይመደባል።
7. ኢንዱስትሪ በኢትዮጵያ ውስጥ ዋነኛው የምጣኔ ሀብት ዘርፍ ነው።
8. የአዋሽ ብሔራዊ ፓርክ የሚገኘው በላይኛው ስምጥ ሸለቆ ውስጥ ነው።
9. ጣና ሐይቅ የስምጥ ሸለቆ ሐይቅ ነው።
10. ፈጣን የሕዝብ ቁጥር ዕድገት ለልማት አስፈላጊ ነው።

ለ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱን የያዘውን አክብቡ።

1. በኢትዮጵያ ከፍተኛ የሆነው ተራራ ማን ነው?

   ሀ. ባቱ ለ. ካራ ሐ. ራስ ደጀን መ. አናሎ

2. ኢትዮጵያን በስተምሥራቅ የምታዋስናት ሀገር _____ ናት።

   ሀ. ኤርትራ ለ. ሱዳን ሐ. ኬንያ መ. ጅቡቲ

3. የያንጉዲራሳ ብሔራዊ ፓርክ የሚገኘው በየትኛው ክልል ነው?

   ሀ. በአፋር ለ. በአማራ ሐ. በኦሮሚያ መ. በትግራይ

4. ከቅባት እህሎች የማይመደበው የትኛው ነው?

   ሀ. ተልባ ለ. ኑግ ሐ. ሰሊጥ መ. ምስር

5. የሶፍ ዑመር ዋሻ በየትኛው አካባቢ ይገኛል?

   ሀ. በምዕራብ ወለጋ ዞን ሐ. በምሥራቅ ሸዋ ዞን

   ለ. በባሌ ዞን መ. በምዕራብ አርሲ ዞን

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሣጥኖች ውስጥ በማኖር አመልክቱ።

1. የሀገርን ምንነት እገልጻለሁ፣ የኢትዮጵያን መገኛ በአፍሪካ ካርታ ላይ አመለክታለሁ። ☐
2. የኢትዮጵያን የመሬት ገጽታዎችና ዋና ዋና የውሃ አካላትን በመለየት የአንዳንዶቹን ስም እጠቅሳለሁ። ☐
3. በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ እንስሳትን ስሞች እጠራለሁ። ☐
4. የኢትዮጵያን ሕዝብ ብዛት በመጥቀስ ሕዝብ ተጠጋግቶና ተበታትኖ የሚኖርባቸውን ክልሎች እለያለሁ። ☐
5. ፈጣን የሕዝብ ቁጥር መጨመር በዕድገት ላይ የሚያስከትለውን ተፅዕኖ እገልጻለሁ። ☐
6. ግብርናን በሦስት ዓይነት በመክፈል ለሰብል እርሻና ለእንስሳት እርባታ የሚያገለግሉ የታወቁ የእርሻ መሣሪያዎችን እዘረዝራለሁ፣ እጠቀማለሁ። ☐
7. የኢንዱስትሪን ጠቀሜታ በመግለጽና በኢትዮጵያ ውስጥ የሚገኙ ዋና ዋና ኢንዱስትሪዎችን ስሞች በመጥቀስ ኢንዱስትሪዎችን በሦስት ዓይነት እመድባለሁ። ☐
8. የንግድን ጠቀሜታ በመግለጽ የገቢና ወጪ ንግድ ምሳሌዎችን እሰጣለሁ። ☐
9. የቱሪዝምን ጠቀሜታ በማስረዳት በኢትዮጵያ ውስጥ የታወቁ የቱሪስት መስህብ ሥፍራዎችን ስም እጠቅሳለሁ። ☐
10. የቴክኖሎጂን ጠቀሜታ በማስረዳት በኢትዮጵያ ውስጥ እንዴት ጥቅም እንደሚሰጥ ምሳሌዎችን እሰጣለሁ። ☐
11. ቀላል የእጅ (የዕደ ጥበብ) ሥራዎችን ሠርቼ አሳያለሁ። ☐

ምዕራፍ አሥራት

ማኅበራዊ አካባቢያችን

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ውጤቶች

➢ ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ካጠናቀቃችሁ በኋላ፦

- ዓለም አቀፋዊ እውቅና ያላቸውን የኢትዮጵያን ቅርሶች ስም በመጥቀስ ጠቀሜታቸውን ትገልጻላችሁ።
- የባሕል ምንነትን ለማስረዳት የባሕል ገጽታዎችን ትለያላችሁ።
- የኢትዮጵያ ቋንቋ ቤተሰቦችን ስም በመጥቀስ ለእያንዳንዱ ምሳሌ ትሰጣላችሁ።
- በኢትዮጵያ የሚታዩ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን በመለየት የሚያስከትሉትን ጉዳትና የሚገቱበትን ዘዴዎች ትገልጻላችሁ።
- በተለያዩ የሙያ ዘርፎች አስተዋጽኦ ያበረከቱ ኢትዮጵያውያንን ስም በመጥቀስ ያበረከቱትን አስተዋጽኦ ትገልጻላችሁ፤ እነርሱን በአርአያነት ለመከተል ትወስናላችሁ።
- በንብረተሰቡ ውስጥ የሚታዩትን ግንኙነቶች በመለየት ማኅበራዊ ግንኙነትን ለማዳበርና ለመግባባት የሚረዱ ዕሴቶችን በተግባር ትገልጻላችሁ።
- ከዕለት ሕይወታችሁ በመነሣት መልካም አስተዳዳር ምን እንደሆነ ትገልጻላችሁ።

በምዕራፉ የተካተቱ ይዘቶች፦

4.1 የኢትዮጵያ ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶች

4.1.1 ዓለም አቀፋዊ እውቅና ያላቸው የኢትዮጵያ ቅርሶች

4.1.2 በኢትዮጵያ ያሉ የቋንቋ ቤተሰቦች

4.1.3 በኢትዮጵያ የሚገኙ ጎጂና ጠቃሚ ልማዳዊ ድርጊቶች

4.1.4 በኢትዮጵያ በተለያዩ የሥራ መስኮች ታዋቂ የሆኑ ግለሰቦች

መግቢያ

ተማሪዎች! በሦስተኛ ክፍል አካባቢ ሳይንስ ስለ አዲስ አበባ ከተማ ማኅበራዊ አካባቢ ተምራችኋል። በዚህ ምዕራፍ ደግሞ የቅርስን ምንነት፣ በዓለም አቀፍ ደረጃ እውቅና በማግኘት በተባበሩት መንግሥታት የትምህርት፣ ሳይንስና ባህል ድርጅት የተመዘገቡትን የኢትዮጵያ ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶችን በዝርዝር ትማራላችሁ። ኢትዮጵያ በምሥራቅ አፍሪካ የምትገኝ የብሔር፣ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ሀገር ናት።

4.1 የኢትዮጵያ ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶች

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

➢ ከዚህ ንዑስ ምዕራፍ በኋላ፦

- ዓለም አቀፋዊ እውቅና ያላቸውን የኢትዮጵያ ቅርሶችን ስም ትዘረዝራላችሁ።
- የታሪካዊ ቅርሶችን ጠቀሜታ ታስረዳላችሁ።
- ባህል አጠቃላይ የአኗኗር ዘይቤ መሆኑን ትገልጻላችሁ።
- የባህል መገለጫዎችን ትጠቅሳላችሁ።
- የኢትዮጵያ ቋንቋ ቤተሰቦችን ትዘረዝራላችሁ።
- ለእያንዳንዱ የቋንቋ ቤተሰብ ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።
- በኢትዮጵያ የሚታዩ ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ትለያላችሁ።
- ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያመጡትን ጉዳቶችና መወሰድ ያለባቸውን እርምጃዎች ታስረዳላችሁ።
- ጠቃሚ ልማዳዊ ድርጊቶችን ትለያላችሁ።
- በተለያዩ የሙያ ዘርፎች ስኬታማ ውጤት ያስመዘገቡ ታዋቂ ኢትዮጵያውያንን ትዘረዝራላችሁ።
- በተለያዩ የሙያ ዘርፎች አስተዋጽኦ ያበረከቱ ታዋቂ ኢትዮጵያውያንን ትገልጻላችሁ።
- የታዋቂ ኢትዮጵያውያንን አርአያነት ለመከተል ያላችሁን ውሳኔ ትገልጻላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. ዓለም አቀፍ እውቅናን ያገኙ የኢትዮጵያ ታሪካዊ ቅርሶች
2. የታሪካዊ ቅርሶች ጠቀሜታ
3. ባህላዊ ቅርስ
4. የቋንቋዎች ቤተሰብ
5. ልማዳዊ ድርጊቶች
6. ታዋቂ ኢትዮጵያውያን

ተግባር 4.1.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ስለ ቅርስ ምንነትና ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ- ከ4-6 በሚደርሱ ተማሪዎች ቡድን በመመሥረት የሚከተሉትን ጥያቄዎች ተወያዩባቸው፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

- ቅርስ ምንድን ነው?
- የተፈጥሯዊና የታሪካዊ ቅርሶችን ልዩነት ግለጹ፡፡
- የኦሞቲክ ቋንቋ በአብዛኛው የሚነገረው የት አካባቢ ነው?
- ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን እንዴት ማጥፋት ይቻላል?

ኢትዮጵያ የጥንታዊ ታሪክና የተለያየ ባህሎች ባለቤት ናት፡፡ በተጨማሪም የበርካታ ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶች ባለቤት ናት፡፡ ቅርስ የጥንት ሰዎች ወይንም ያለፈው ትውልድ የእውቀትና የሥልጣኔ ደረጃ መገለጫ ቁስ ወይንም በተፈጥሮ የተገኘ አእምሮንና መንፈስን የሚያድስ ውድ ሀብት ነው፡፡ ቅርስ ጥንታዊ ሥልጣኔን መማሪያና የሀገር ኩራት ነው፡፡

ቅርስ ሰው ሠራሽና ተፈጥሯዊ ቅርስ ተብሎ በሁለት ይከፈላል፡፡ በተጨማሪም ቅርስ የሚታይና የሚዳሰስ ወይም የማይታይና ረቂቅ ሊሆን ይችላል፡፡ የሚታይና የሚዳሰስ ቅርስ ቁሳዊ ቅርስ በመባል ሲታወቅ የማይታይና ረቂቅ ቅርስ ደግሞ መንፈሳዊ ቅርስ ይባላል፡፡

ሀ.ቁሳዊ ቅርስ

ቁሳዊ ቅርስ አንድ ቅርስ ቅርጹን፣ መጠኑን፣ ዓይነቱን (መልኩን)፣ ከምን እንደተሠራና ለምን ጉዳይ እንደተሠራ ለማጥናት ያስችላል፡፡ ቁሳዊ ቅርስ ሐውልቶችን፣ የሕንጻ ፍርስራሾችን፣ ጥንታዊ የድንጋይ ላይ ጽሑፎችን፣ ትክል ድንጋዮችን፣ በቁፋሮ የተገኙ ሳንቲሞችን፣ ጌጣጌጦችንና ዋሻዎችን ያካትታል፡፡







ሥዕል 4.1 ቁሳዊ ቅርሶች

ለ.መንፈሳዊ ቅርስ

መንፈሳዊ ቅርስ በዓይን የማይታይና የማይጨበጥ ነገር ግን በድምፅ ወይንም በአካላዊ እንቅስቃሴ የሚገለጽና አንድ ሕዝብ በቅብብሎሽ (በትውፊት) ያገኘው ሀብት ነው። ትውፊታዊ አባባሎች ወይንም ሥነቃሎች፣ ጭፈራዎች፣ ቀረርቶዎችና ሽለላዎች፣ እንጉርጉሮዎች፣ የበዓል አከባበር ክንዋኔዎችና ሌሎችም የአንድ ሕዝብ መንፈሳዊ ቅርሶች ናቸው። በብዙ የሀገራችን ክፍሎች የሚታወቀው የመስቀል በዓል አከባበር፣ የሬቻ በዓል አከባበር፣ የፍቼ በዓል አከባበር፣ የቡሔ ጭፈራና የመሳሰሉት የሀገራችን ሕዝቦች መንፈሳዊ ቅርሶች ናቸው።



የጥምቀት በዓል አከባበር



የእስልምና በዓል አከባበር



የሬቻ በዓል አከባበር



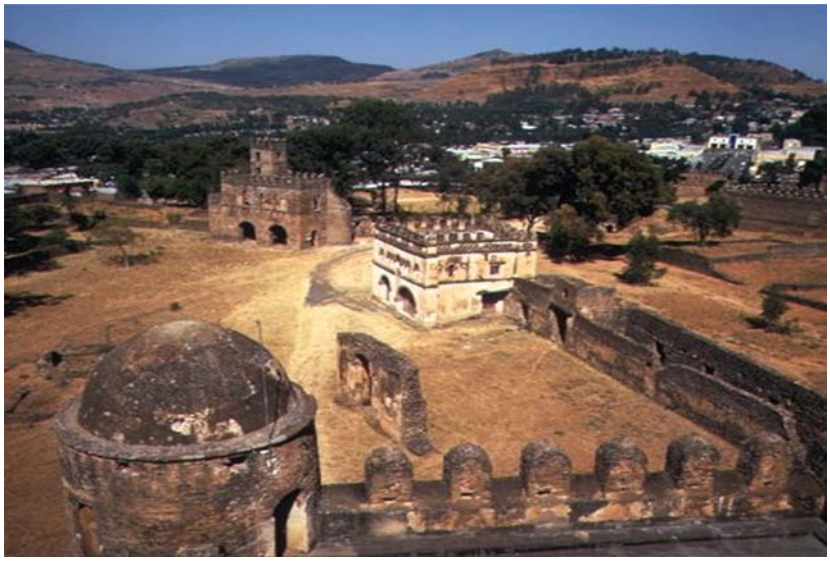
የፕሮቴስታንት የጸሎት ሥነሥርዓት

ሥዕል 4.2 መንፈሳዊ ቅርሶች

ቁሳዊ ቅርሶች ተንቀሳቃሽና የማይንቀሳቀሱ ተብለው በሁለት ይከፈላሉ፡፡ ተንቀሳቃሽ ቅርሶች መጠናቸው አነስተኛ በመሆኑና ለአያያዝ ምቹ በመሆናቸው ከቦታ ቦታ ማንቀሣቀስ ይቻላል፡፡ **ለምሳሌ፡-** ጥንታዊ የመገልገያ መሣሪያዎች፣ ሳንቲሞች፣ የብራና ጽሑፎች፣ አልባሳትና የመሳሰሉት ተንቀሳቃሽ ቅርሶች ናቸው፡፡

የማይንቀሳቀሱ ቅርሶች

የማይንቀሳቀሱ ቅርሶች ከአካላቸው ግዝፈት ወይንም ከመሬት ጋር የተያያዙ በመሆናቸው ከቦታ ቦታ በቀላሉ ሊንቀሳቀሱ አይችሉም፡፡ **ለምሳሌ፡-** የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን፣ የጎንደር አብያተ መንግሥታት፣ የሶፍዑመር ዋሻ፣ የስሜን ተራራ የማይንቀሳቀሱ ቅርሶች ናቸው፡፡



የጎንደር አብያተ መንግሥታት



የሶፍ ዑመር ዋሻ

ሥዕል 4.3 የማይንቀሳቀሱ ቅርሶች

ማንኛውም ረዥም ዕድሜ ያስቆጠረ ነገር ሁሉ በቅርስነት አይቆጠርም። አንድ ቁስ ወይንም ክዋኔ በቅርስነት ለመመዝገብ ከሚከተሉት መስፈርቶች አንዱን ማሟላት ይኖርበታል።

1. ከፍተኛ የፈጠራ ሥራ የታየበት፤
2. በሥነ ሕንጻው፣ በአሠራሩና በንድፉ ዘመናትን የተሻገሩ ዕሴቶችን ማንጸባረቅ፤
3. የተረሳ ወይንም የጠፉ ባህላዊ ትውፊትን ወይንም ሥልጣኔን ማሳየት፤
4. ልዩ ተፈጥሮአዊ ውበትና ሥነ ውበታዊ ጠቀሜታ መያዝ፤
5. መልክአ ምድራዊ ለውጦችን ማሳየት፤
6. ሥነ ሕይወታዊ ለውጦችን የሚያሳይ፣ ብዝኃ ሕይወትን የሚገልጽ፣ በተፈጥሮ አካባቢ ለመጥፋት የተቃረቡ ዝርያዎች የሚገኙበት መሆን ይኖርበታል።

ከቅርሶቻችን መካከል የአክሱም ሐውልቶች፣ የስሜን ተራራ ብሔራዊ ፓርክ፣ የጎንደር አብያተ መንግሥታት፣ የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን፣ የጥያ ትክል ድንጋዮች፣ የታችኛው አሞ ሸለቆ፣ የታችኛው የአዋሽ ሸለቆ፣ የሐረር ግንብና የኮንሶ እርከንና መልክዓ ምድር በዋናነት ይጠቀሳሉ።

ሀ. የአክሱም ሐውልት

አክሱማውያን ያለዘመናዊ መሣሪያ ያቆሟቸው ግዙፍ ሐውልቶችና በሐውልቶቹ ላይ የሚታዩ ንድፎች እጅግ አስደናቂ ናቸው። የአክሱም ሐውልት የጥንት ኢትዮጵያውያንን የኪነ ጥበብ ችሎታ የሚያሳይና ከፍተኛ የፈጠራ ሥራ የታየበት በመሆኑ በዓለም አቀፍ ቅርስነት ተመዝግቧል።

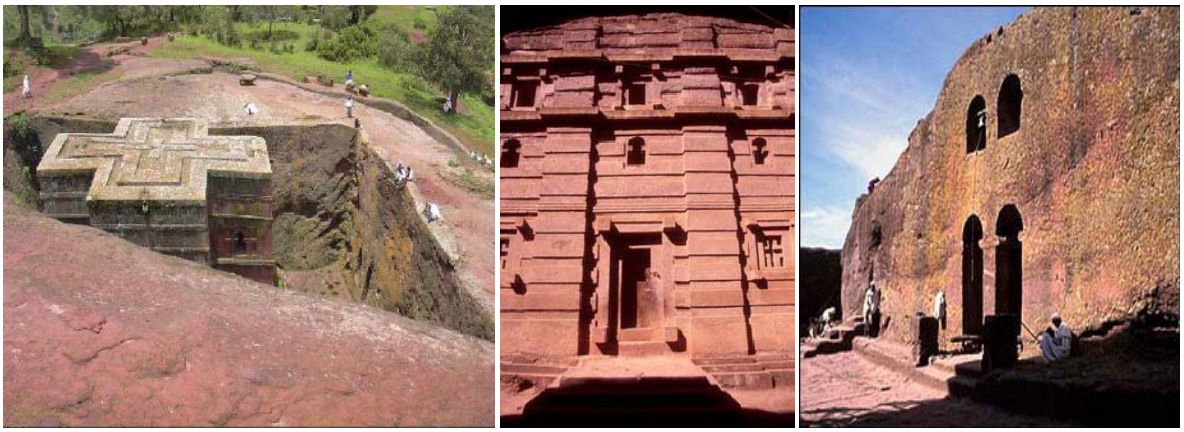


ሥዕል 4.4 የአክሱም ሐውልቶች

ለ.የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን

የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን እጅግ ማራኪና አስደናቂ አሠራር አሏቸው። ከቋጥኝ ድንጋይ ተፈልፍለው የታነጹ ከመሆናቸውም በላይ የቀደምት ኢትዮጵያውያን ከፍተኛና አስደናቂ የሕንጻ ጥበብ ያረፈባቸው ቅርሶች በመሆናቸው በዓለም ቅርስነት ተመዝግበዋል።

የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን እጅግ ማራኪና አስደናቂ ቅርጽና አሠራር አላቸው።



ሥዕል 4.5 የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን በከፊል

ሐ. የስሜን ተራራ ብሔራዊ ፓርክ

የስሜን ተራራ ብሔራዊ ፖርክ በኢትዮድያ ብቻ የሚገኙ ብርቅዬ የዱር እንስሳትና አእዋፋት የሚኖሩበት ተፈጥሮአዊ ቅርስ ነው። በፖርኩ ዝርያቸው ሊጠፉ የተቃረቡና በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ የዋልያ፣ ጭላዳ ዝንጀሮና የስሜን ቀይ ቀበሮ ይገኛሉ። ይህ ውብ መልክአ ምድራዊ አቀማመጥ ያለው ፖርክ በያዘው ብዝኃ ሕይወት በዓለም አቀፍ ቅርስነት ተመዝግቧል።



የስሜን ቀይ ቀበሮ



ዋልያ



የጭላዳ ዝንጀሮ

ሥዕል 4.6 የስሜን ተራራ ብሔራዊ ፖርክ ብርቅዬ የዱር እንስሳት

መ. የጎንደር አብያተ መንግሥታት

የጎንደር አብያተ መንግሥታት በአሥራ ሰባተኛው ክፍለ ዘመን የታነጹና ከፍተኛ የኢትዮድያውያን የኪነ ጥበብ ችሎታ የታየባቸው ቅርሶች ናቸው።

የጎንደር አብያተ መንግሥታት ጥንታዊ የሥነ ሕንጻ ሥልጣኔን የሚያሳዩና የታሪክ ማኅደር በመሆናቸው በዓለም አቀፍ ቅርስነት ተመዝግበዋል።



ሥዕል 4.7 የፋሲል ግንብ ገጽታ በከፊል

የጎንደር አብያተ መንግሥታት በአሥራ ሰባተኛው መቶ ክፍለ ዘመን ተሠርተው እስካሁን ከነውበታቸው በመቆየታቸው በዓለም ቅርስነት ሊመዘገቡ ችለዋል።

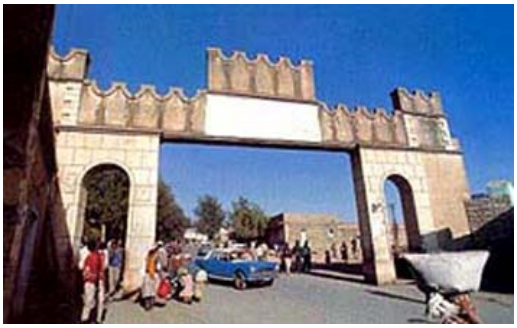
ሠ. የጥያ ትክል ድንጋዮች

በጥያ ታሪካዊ ሥፍራ ከ36 የሚበልጡ ትክል ድንጋዮች ይገኛሉ። በትክል ድንጋዮቹ ላይ የተለያዩ ቅርጽና ሥዕሎች ይታያሉ። የጥያ ትክል ድንጋይ የቀደምት የሰው ልጆች የፈጠራ ውጤትና የእውቀት መገለጫ በመሆኑ በዓለም ቅርስነት ተመዝግቧል።



ሥዕል 4.8 የጥያ ትክል ድንጋዮች

ረ. የሐረር ግንብ



ሥዕል 4.9 የሐረር ግንብ

የሐረር ግንብ በአሚር ኑር ኢብን ሙጀሂድ አማካኝነት በ1551 ዓ.ም. (እንደ አውሮፖውያን አቆጣጠር) የከተማውን ሕዝብ ከጥቃት ለመከላከል ተገንብቷል። ግንቡ አምስት በሮች አሉት። ይህ ግንብ በመካከለኛው የታሪክ ዘመን በሀገራችን የነበረውን የኪነ ሕንጻ ሥልጣኔ የሚያሳይና ታሪካዊ በመሆኑ በዓለም ቅርስነት ሊመዘገብ ችሏል።

ሰ.የታችኛው የአዋሽ ወንዝ ሸለቆ

የአዋሽ ወንዝ የታችኛው ሸለቆ በጥንታዊ ቅሪተ አካል የበለፀገ በመሆኑ በዓለም ቅርስነት ሊመዘገብ ችሏል።



ሥዕል 4.10 የታችኛው አዋሽ ወንዝ በከፊል

ሸ. የታችኛው የኦሞ ወንዝ ሸለቆ

በታችኛው የኦሞ ወንዝ ሸለቆ በተደረገው የከርሠ ምድር ቁፋሮ ጥንታዊ ቅሪተ አካላት ስለተገኙበት በዓለም ቅርስነት ተመዝግቧል።



ሥዕል 4.11 የታችኛው የኦሞ ወንዝ ሸለቆ ገጽታ በከፊል

ቀ. የኮንሶ መልክዓ ምድር

ኮንሶ በደቡብ ኢትዮጵያ ይገኛል። በዚህ ቦታ ተራራማ ቦታዎችና እርከኖችን ማስተዋል ይቻላል። ድሮ በአካባቢው ይኖር የነበረው ሕዝብ አፈሩ በዝናብ እንዳይሸረሸር ለመከላከል እንዲሁም የተፈጥሮ ሀብትን ለመጠበቅ እርከን በመሥራት ይታወቃል። ይህ የድንጋይ እርከን ለመልክዓ ምድሩ ውበትን አጐናጽፎታል። ይህም ጥንታዊና ባህላዊ ሥልጣኔን የሚያሳይ በመሆኑ በዓለም ቅርስነት ሊመዘገብ ችሏል።



ሥዕል 4.12 የኮንሶ መልክዓ ምድር

የቅርስ ጥቅም

ቅርሶች ፖለቲካዊ፣ ምጣኔ ሀብታዊ፣ ባህላዊ፣ ሥነ ውበታዊና ታሪካዊ ጥቅም አላቸው። ቅርሶች የዘመኑን የሥልጣኔና የእደ ጥበብ እድገት የሚያሳዩ ሕያው ምስክሮች ናቸው። ቅርሶች የቱሪስት መስህቦች፣ የገቢ ምንጮችና የታሪክ መረጃዎች ናቸው። ስለዚህ እንዳይጠፉ፣ እንዳይበላሹና ከሀገር እንዳይወጡ ተገቢ ጥበቃና እንክብካቤ ሊደረግላቸው ይገባል።



ሥዕል 4.13 ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶቻችን በከፊል

መልመጃ 4.1

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. የቅርሶችን አመዳደብ ግለጹ።
2. በዓለም ቅርስነት የተመዘገቡ የሀገራችንን ቅርሶች ዘርዝሩ።
3. የአዋሽና የኦሞ ሸለቆዎች በዓለም ቅርስነት እንዲመዘገቡ ያስቻላቸውን ምክንያቶች ግለጹ።
4. የኮንሶ ባህላዊ መልክዓ ምድር በዓለም ቅርስነት የተመዘገበው በምንድን ነው?

ልማዳዊ ድርጊቶች

ማንኛውም ኅብረተሰብ በጋራ የሚያዳብራቸውና የሚተገብራቸው የአሠራር ሁኔታዎች አሉ። የአንድ ኅብረተሰብ ልማዳዊ ድርጊቶች በሥራ፣ በሐዘን፣ በደስታ፣ በጋብቻና በሌሎች ተግባራት ይገለጻሉ። በኅብረተሰብ ውስጥ ጠቃሚና ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶች አሉ። በተለያዩ የሀገራችን ክፍሎች የሚኖሩ ሕዝቦች የተለያዩ ጠቃሚና ጐጂ ባህላዊ ድርጊቶችን አዳብረዋል። **ለምሳሌ**፦

- ልጆችን በሥነ ሥርዓት ኮትኩቶ ማሳደግ
- በመረዳዳት ተከባብሮ መሥራት
- ሥራ ወዳድነት ጠቃሚ ልማዳዊ ድርጊቶች ናቸው።

በተቃራኒው ደግሞ ለጤና፣ ለማኅበራዊ ግንኙነትና ለእድገት እንቅፋት የሚሆኑ ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶችም በሕዝብ ውስጥ ይገኛሉ። **ለምሳሌም**፦

- የልጃገረድ ጠለፋ፣
- ግማ መቧጠጥ
- የሴት ልጅ ብልት ግርዛት
- ያለ ዕድሜ ጋብቻ
- ንቅሳት ወይንም የተለያዩ ቅርጾችን በሰውነት ቆዳ ላይ ማሠራትን መጥቀስ ይቻላል።

ተግባር 4.1.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያስከትሉትን ተጽእኖ መግለጽ

መመሪያ- የሚከተሉትን ጥያቄዎች በቡድን ተወያዩባቸው።

የመወያያ ጉዳዮች

- በአካባቢያችሁ የሚተገበሩ ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶች ምን ምን እንደሆኑ ቤተሰቦቻችሁን ወይንም በአካባቢያችሁ የሚገኙ ትላልቅ ሰዎችን በማነጋገር መረጃ አሰባስቡ።
- ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያስከትሉት ጉዳት ምን ምን እንደሆኑ በዝርዝር አቅርቡ።
- ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን እንዴት ልናስወግዳቸው እንደምንችል የመፍትሔ ሐሳቦችን ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ።

ጎጂ ልማዳዊ ድርጊት በብዙ መንገድ ሊገለጽ ይችላል። ስለዚህ በአካባቢያችን የሚታዩ ጐጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ለማስወገድ ሁላችንም የበኩላችንን አስተዋጽኦ ማድረግ አለብን።

የኢትዮጵያ የቋንቋ ቤተሰቦች

ባህል የአንድ ኅብረተሰብ የአኗኗር ዘይቤ ነው። ባህል ከትውልድ ወደ ትውልድ ሲወራረስ የመጣ የአነጋገር፣ የአመጋገብ፣ የአስተሳሰብ፣ የአለባበስና የአኗኗር ሁኔታ ነው። ስለዚህ ቋንቋ የአንድ ሕዝብ የባህል መገለጫ ነው። በኢትዮጵያ ከሰማንያ በላይ ቋንቋዎች ይነገራሉ።

የኢትዮጵያ ቋንቋዎች በአራት የቋንቋ ቤተሰቦች ይመደባሉ። እነርሱም፦

- የሴም ቋንቋ ምድብ
- የኩሽ ቋንቋ ምድብ
- የኦሚዊ ቋንቋ ምድብ
- የናይሎ ሰሐራዊ ምድብ ናቸው።

በእያንዳንዱ ምድብ የተለያዩ ቋንቋዎች ይገኛሉ።

ለምሳሌ፦

ሀ. **በሴም ቋንቋ ምድብ፦** የአማርኛ፣ የጉራጌኛ፣ የሐረሪ፣ የትግርኛና የዛይ ቋንቋዎች ይገኛሉ።

ለ. **በኩሽ ቋንቋ ምድብ፦** የአፋርኛ፣ የአዊኛ፣ የኦሮምኛ፣ የሲዳምኛና የሱማሌኛ ቋንቋዎች ይመደባሉ።

ሐ. **በኦሚዊ ቋንቋ ምድብ፦** የቡርጂ፣ የባስኬቶ፣ የዶርዜና የወላይትኛ ቋንቋዎች ይገኛሉ።

መ. **በናይሎ ሰሐራዊ ቋንቋ ምድብ፦** የበርታ፣ የአንፊሎ የኑዌርና የአሪ ቋንቋዎች ይገኛሉ።

የሴም ቋንቋ ተናጋሪዎች በአብዛኛው በሰሜን የሀገራችን ክፍል ይገኛሉ። የኩሽ ቋንቋ ተናጋሪዎች ደግሞ በማዕከላዊና በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ይገኛሉ። የኦሚዊ ቋንቋ ቤተሰብ ተናጋሪዎች በኦሞ ወንዝ ግራና ቀኝ በሚገኙ ቦታዎች ይገኛሉ። የናይሎ ሰሐራዊ ቋንቋ ቤተሰብ ተናጋሪዎች ደግሞ በምዕራብና በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ የጠረፍ አካባቢዎች ይገኛሉ።

የሀገራችን ታዋቂ ግለሰቦችና የሕይወት ተሞክሯቸው

ታዋቂ ግለሰብ ለቆመለት ዓላማና ተግባር ጉልህ አስተዋጽኦ በማድረግ ውጤት ለሚያስመዘግቡ ሰዎች የሚሰጥ መጠሪያ ነው። ሀገራችን የቀደምት ሥልጣኔ ባለቤትና የትጉህ ሰዎች መፍለቂያ ናት። ሀገራችን ለዘመናት የግዛት ሉአላዊነቷን በልጆቿ አስጠብቃ ኖራለች። በተጨማሪም በተለያዩ የሙያ ዘርፎች በዓለም አቀፍና በሀገር አቀፍ ደረጃ ከፍተኛ ውጤት ያስመዘገቡ፣ በጥረታቸው፣ በስኬታቸውና በአኩሪ ተግባራቸው ለብዙዎች አርአያ የሚሆኑ፣ ውለታቸውና የሕይወት ስኬታቸው ሊነገርላቸው፣ በትውልድ ሊታወቁና ሊታሰቡ የሚገቡ በርካታ ኢትዮጵያውያትና ኢትዮጵያውያን አሉ። ቀጥለን በተለያዩ የሙያ መስኮች አስተዋጽኦ ያበረከቱ ታዋቂ ግለሰቦች የሕይወት ተሞክሮን እንመልከት።

በሙዚቃና ሥነ-ጥበብ ታዋቂ ግለሰቦች

በሙዚቃ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደረጉ ኢትዮጵያውያን አጭር ታሪክ

- **ቅዱስ ያሬድ:-** በሰሜኑ ሀገራችን በስድስተኛው ክፍለ ዘመን በአክሱም ተወለደ። ቅዱስ ያሬድ የኢትዮጵያ ኦርቶዶክስ ተዋሕዶ ቤተ ክርስቲያን የምትጠቀምበትን የዜማ ድርሰት በማዘጋጀት ይታወቃል። ቅዱስ ያሬድ ረቂቅ የዜማ ስልቶችን፣ የዜማ ምልክቶችንና ድርሰቶችን በመድረስ የሚታወቅ ኢትዮጵያዊ የዜማ ሊቅ ነበር።

በሥነ ጥበብ አስተዋጽኦ ያደረጉ

- **ሰአሊ አለ ፈለገ ሰላም:-** በ1917 ዓ.ም በሸዋ ተወለዱ። የሥነ ጥበብ ፍቅር ስለነበራቸው ውጭ ሀገር በመሄድ በከፍተኛ ተቋም ችሎታቸውን አዳብረው ወደ ሀገራቸው በመመለስ በሥዕል ሥራዎቻቸው ታዋቂነትን አትርፈዋል። የመጀመሪያው የሥዕል ትምህርት ቤት በአዲስ አበባ በ1950 ዓ.ም. ሲቋቋም የትምህርት ቤቱ ርዕሰ መምህር በመሆን አገልግለዋል። በአዲስ አበባ ዩኒቨርስቲ የሚገኘው የሥነ ጥበብ ትምህርት ቤትም ላደረጉት አስተዋጽኦ ማስታወሻ ይሆን ዘንድ በስማቸው ተሠይሟል።

በሥነ ጽሑፍ ታዋቂ ግለሰቦች

ክቡር ዶክተር ከበደ ሚካኤልና ክቡር ዶክተር ሐዲስ ዓለማየሁ የሥነ ጽሑፍ ባለሙያዎች ነበሩ። ሁለቱም በተባ ብዕራቸው ኢትዮጵያውያን የሥራ ትጋትና ጥልቅ የሀገር ፍቅር ስሜት እንዲላበሱ ያበረታቱና ይመክሩ ነበር። ክቡር ዶክተር ሐዲስ ዓለማየሁ በተለያዩ የኃላፊነት ቦታዎች ሀገራቸውን አገልግለዋል። ክቡር ዶክተር ከበደ ሚካኤልም የአማርኛ ቋንቋ የመማሪያ መጻሕፍትን በማዘጋጀት ይታወቃሉ። የአዲስ አበባ ዩኒቨርስቲ ለሁለቱም የሥነ ጽሑፍ ባለሙያዎች የክብር ዶክትሬት ሰጥቷቸዋል።



ክቡር ዶክተር ሐዲስ ዓለማየሁ



ክቡር ዶክተር ከበደ ሚካኤል

ሥዕል 4.14 ታዋቂ የሥነ ጽሑፍ ሰዎች

መልመጃ 4.2

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ «እውነት» ትክክል ካልሆኑ ደግሞ «ሐሰት» በማለት መልሱ።

1. በድሮ ጊዜ ተሠርቶ የተገኘ ማንኛውም ዕቃ ቅርስ ይባላል።
2. አዲስ አበባ በዓለም ቅርስነት የተመዘገበች ከተማ ናት።
3. በሥራ መረዳዳት ጉጂ ልማዳዊ ድርጊት ነው።
4. ጀግንነት የሚገለጸው በጦር ሜዳ ብቻ ነው።
5. የስሜን ተራራ ብሔራዊ ፖርክ ተፈጥሮአዊ ቅርስ ነው።

ለ. በ"ሀ" ሥር ያሉትን ቅርሶች በ"ለ"ሥር ከተዘረዘሩት ቦታዎች ጋር አዛምዷቸው።

"ሀ"	"ለ"
_____ 1. ትክል ድንጋይ	ሀ. ላሊበላ
_____ 2. ቅሪተ አካል	ለ. ታችኛው የኦሞ ሸለቆ
_____ 3. ተፈጥሮአዊ ቅርስ	ሐ. አክሱም
_____ 4. የድንጋይ ፍልፍል ሕንጻ	መ. ሐረር
_____ 5. የእርከን ሥራ	ሠ. ኮንሶ
	ረ. ጎንደር
	ሰ. ጥያ
	ሸ. የስሜን ተራራ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ተስማሚውን መልስ ምረጡ።

1. በዓለም ቅርስነት የተመዘገቡት የኢትዮጵያ ቅርሶች_____ ናቸው።
   ሀ. ስምንት ለ. ስድስት ሐ. ዘጠኝ መ. አምስት
2. ከኦሟዊ ቋንቋ ምድብ የሚገኘው ቋንቋ የቱ ነው?
   ሀ. ጋፋት ለ. አፋር ሐ. ሲዳማ መ. ቡርጂ
3. ከአብያተ መንግሥታት በቅርስነት የተመዘገበ የትኛው ነው?
   ሀ. ታችኛው የኦሞ ሸለቆ ሐ. ሐረር
   ለ. አክሱም መ. ጎንደር
4. ከሚከተሉት አንዱ በሥነ ጽሑፍ የሚታወቁ እውቅ ኢትዮጵያዊ ናቸው።
   ሀ. ቅዱስ ያሬድ ሐ. ሐዲስ ዓለማየሁ
   ለ. ዶ/ር አክሊሉ መ. አበበ ቢቂላ
5. በስሜን ተራራ ብሔራዊ ፖርክ የማይገኘውን ብርቅዬ እንስሳ ለይታችሁ አውጡ።
   ሀ. የሜዳ አህያ ሐ. ዋልያ
   ለ. ጭላዳ ዝንጀሮ መ. ቀይ ቀበሮ

መ. የሚከተሉትን ባዶ ቦታዎች በተስማሚ ቃላት ሙሏቸው።

1. በትግራይ ክልል የሚገኝ በዓለም አቀፍ ቅርስነት የተዘመገበው ቅርስ_____ ይባላል።
2. የበርታና የኑዌር ቋንቋዎች የ_____ቋንቋ ቤተሰብ ናቸው።
3. ግማን ማስዒጠጥ_____ነው።
4. የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን የሚገኙ በ_____የኢትዮጵያ ክፍል ነው።
5. በዓይን የማይታይና የማይጨበጥ ቅርስ_____ ይባላል።

4.2 ማኅበራዊ ግንኙነቶችና እሴቶች

ከንዑስ ርዕሰ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

➢ ከዚህ ንዑስ ርዕስ ትምህርት በኋላ ተማሪዎች፡-

- በንብረተሰቡ የሚታወቁ የማኅበራዊ ግንኙነት ዓይነቶችን ትለያላችሁ።
- መተባበርን፣ ለሌሎች ፍቅርና አክብሮት ታሳያላችሁ።
- ቁርጠኝነትና ጤናማ ግንኙነት በተግባር ታሳያላችሁ።
- ማኅበራዊ እሴቶች ለንብረተሰብ ጠቃሚ መሆናቸውን ትገልጻላችሁ።
- ለማኅበራዊ እሴቶች ምሳሌዎች ትሰጣላችሁ።
- መልካም አስተዳደር ምን እንደሆነ ትገልጻላችሁ።
- የመልካም አስተዳዳር ምንነትን ከዕለታዊ ሕይወታችሁና ከትምህርት ቤታችሁ በመነሣት ምሳሌ ትሰጣላችሁ።

የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

1. በንብረተሰብ የሚታወቁ ማኅበራዊ ግንኙነቶች
2. ማኅበራዊ እሴቶች
3. መልካም አስተዳደር

ተግባር 4.2.1 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የማኅበራዊ ግንኙነቶች ዓይነትንና ጠቀሜታን መግለጽ

መመሪያ- ተማሪዎች ከ 4-6 አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

የመወያያ ጉዳዮች

- ከወላጆቻችሁ ጋር ያላችሁን ግንኙነት ለቡድናችሁ አባላት በመግለጽ በመካከላችሁ ስላለው ልዩነት ተነጋገሩ።
- በትምህርት ቤት ከጓደኞቻችሁና ከመምህራን ጋር ጥሩ ግንኙነት ለመፍጠር የሚያስፈልጉ ነገሮችን ዘርዝሩ።
- የቡድኑ አባላት ከጓደኞቻችሁ ጋር ያላችሁ ግንኙነት ምን እንደሚመስል ተነጋገሩ።

የሰው ልጅ በተፈጥሮው ማኅበራዊ እንስሳ ነው። ስለዚህም በዕለት ከዕለት እንቅስቃሴው ከሌሎች በመማርና በመተባበር ይኖራል። ለማንኛውም ግንኙነት ሥርዓት አለው። ጤናማ ግንኙነት በሥርዓትና በተረጋጋ መንፈስ ይፈጠራል። መልካም ግንኙነት ደስተኛና ውጤታማ ያደርጋል። መልካም ያልሆነ ግንኙነት ተስፋ ያስቆርጣል፤ ለግጭትም ይዳርጋል። መቻቻል የመልካም ግንኙነት መገለጫ ነው።

የባልና የሚስት እንዲሁም የልጆች ግንኙነት

ባልና ሚስት የቤተሰብ መሠረት ናቸው። ወላጆች ቤታቸውን በአግባቡ ለመምራት፣ ልጆችን በሥነ ሥርዓት ማሳደግና ለቁም ነገር ማብቃት ይጠበቅባቸዋል። ስለዚህ በመቻቻልና በመግባባት የመደማመጥና የመወያየት ልምድ ሊኖራቸው ይገባል።



ሥዕል 4.15 አባት፣ እናት እና ልጆች

የልጆች ስብዕና በቤተሰብና በጓደኛ ግንኙነት ላይ የተመሠረተ ነው። ልጆች ገለልተኛ፣ በቀላሉ የሚቆጡና አስቸጋሪ ሆነው ካደጉ ሰብአዊ ግንኙነታቸው ይጐዳል። ስለዚህም ልጆች የማኅበረሰባቸውን መልካም እሴቶች መላበስ ይገባቸዋል።

ተግባር 4.2.2 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- ጥሩ ቤተሰባዊ ግንኙነት ለልጆች መልካም ሥነ ምግባር መላበስ ያለውን አስተዋጽኦ መግለጽ

መመሪያ- ተማሪዎች ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ነጥቦች ዙሪያ ተወያዩ።

የመወያያ ጉዳዮች

- ሕጻናትን በመልካም ሥነ ምግባር ለማሳደግ ወላጆች ማድረግ ያለባቸውንና የሌለባቸውን ተግባራት ምን ምን እንደሆነ ዘርዝሩ።
- ሕጻናት ከወላጆቻቸው ጋር መልካም ግንኙነት እንዲኖራቸው ማድረግ ያለባቸውንና የሌለባቸውን ተግባራት በመለየት ተወያዩባቸው።

የመምህርና የተማሪ ግንኙነት

መምህራን የቀለም አባትና እናት ናቸው። መምህራን ዜጎችን በመልካም ሥነ ምግባር የመቅረጽ ሀገራዊና ሙያዊ ግዴታ አለባቸው። መምህራን ሕጻናት በእውቀት በልጽገው እንዲያድጉ አስተዋጽኦ ያደርጋሉ።



ሥዕል 4.16 የመምህርና የተማሪዎች መልካም ግንኙነት በክፍል ውስጥ

መምህራን ከተማሪዎቻቸው ፍቅርና ክብር ያገኛሉ። ተማሪዎችም ሁል ጊዜ ለመምህራቸው አክብሮትና ፍቅር ማሳየት ይገባቸዋል።

ተግባር 4.2.3 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- የተማሪዎችና የመምህራን መልካም ግንኙነት ያለውን ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ- ተማሪዎች ቡድን በመመሥረት የሚቀጥሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ለመምህራችሁ አክብሮት ማሳየት ለምን ይጠቅማል?
- በመምህራንና በተማሪዎች መካከል ምን ዓይነት ግንኙነት መኖር አለበት?

ሌሎች ግንኙነቶች

በአካባቢያችሁ የሚኖሩትን ታላላቆቻችሁንና አረጋውያንን ማክበር እንዲሁም መታዘዝና ፍቅርን ማሳየት አለባችሁ።

ተግባር 4.2.4 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የመረዳዳትና የመተባበር ጥቅምን መግለጽ

መመሪያ- ተማሪዎች ቡድን በመመሥረት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የመረዳዳትና የመተባበር ጥቅም ምንድን ነው?
- የመረዳዳትና የመተባበር መገለጫዎች ምንድን ናቸው?

ማኅበራዊ እሴቶች

ማኅበራዊ እሴት ምንድን ነው? ማኅበራዊ እሴት ለምን ይጠቅማል? ማኅበራዊ እሴት በኅብረተሰቡ ዘንድ ተቀባይነትና ጠቃሚነት ያለውና ለትውልድ የሚተላለፍ አስተሳሰብ ወይንም ተግባር ነው። የአካባቢያችን ኅብረተሰብ ከለመደው ወግና ባህል ውጭ መሆን ተቀባይነትን ያሳጣል። ስለዚህ በዕለት ተዕለት እንቅስቃሴያችን በምንኖርበት ኅብረተሰብ ዘንድ ተቀባይነት ያላቸውና የሌላቸውን ተግባራትን በመለየት መንቀሳቀስ ይገባናል። ማኅበራዊ እሴቶች ተቻችሎ ለመኖር፣ ለሰላምና ለእድገት ጠቃሚ ናቸው።

ሰዎች በኃዘንና በደስታ ጊዜ በጋራ የሚያከናውኗቸው ጠቃሚ ማኅበራዊ እሴቶች አሉን። **ለምሳሌ**፦ እድርና እቁብ፣ አረጋውያንን ማክበርና መደገፍ፣ እንግዳን መቀበል፣ ሥራን በጋራ መሥራት ጠቃሚ ማኅበራዊ እሴቶቻችን ናቸው።

እድር ሰዎች በበጎ ፈቃደኝነት የሚመሠርቱት ማኅበራዊ ተቋም ነው። በኃዘን ጊዜ ኃዘንተኛውን ማጽናናት፣ የቀብር ሥርዓት ማስፈጸምና እንግዳ ተቀብሎ መሸኘት የእድር አባላት የሚያከናውኑት ተግባር ነው። የእድር አባላት ለሁሉም በእኩል ደረጃ ያለምንም ልዩነት በኃዘን ጊዜ ተገቢውን ትብብር ያደርጋሉ። ከመካከላቸው የተቸገረ ሲኖርም ይረዳዳሉ።

እቁብ ደግሞ ሌላው የአካባቢያችን ሰዎች የሚረዳዱበት ማኅበራዊ ተቋም ነው። ሰዎች ከገቢያቸው ቆጥበው ገንዘብ በማዋጣት በየጊዜው ለአባላቸው በእጣ ወይንም በትብብር መልክ ገንዘብ የሚያበድሩበትና የእቁብ ገንዘብ ለተፈለገው አገልግሎት የሚቆጥቡበት እሴት ነው።



ሥዕል 4.17 የእድር አባላት በስብሰባ ላይ

በአካባቢያችን ኅብረተሰብ አባላት መካከል ግጭት ከተፈጠረ በአካባቢው ያሉ ሽማግሌዎች ግጭቱን በሽምግልና በመፍታት ሰላም እንዲሰፍንና መቻቻል እንዲኖር፣ ሰዎቹ ተቻችለው እንዲኖሩ ያደርጋሉ። ስለዚህም ግጭትን በሽምግልና መፍታት ጠቃሚ ማኅበራዊ እሴታችን ነው።



ሥዕል 4.18 የእቁብ አባላት በስብሰባ ላይ

ኢትዮጵያውያን በእንግዳ ተቀባይነታችንና የተቸገሩ ወገኖችን በመርዳት እንታወቃለን። ብሔራዊ፣ ሕዝባዊና ሃይማኖታዊ በዓላትን በጋራ በማክበርም እንታወቃለን። በገጠሩ የሀገራችን ክፍል በግብርና የሚተዳደሩ ኢትዮጵያውያን ደግሞ በመረዳዳት ሥራን

የመሥራት ባህል አላቸው። **ለምሳሌ**፦እርሻን ለማረስ፣ አረም ለማረም፣ አዝመራን ለመሰብሰብ በወንፈል ወይንም በጅጊ ወይንም በደቦ ሥራን በትብብር ይሠራሉ።



ሥዕል 4.19 ሥራን በደቦ መሥራት

ተግባር 4.2.5 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የማኅበራዊ እሴቶችን ምንነት መናገር

መመሪያ- ተማሪዎች ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ውይይት አድርጉ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- የእድርና የእቁብ ልዩነቶች ምንድን ናቸው?
- በሽምግልና ግጭቶችን መፍታት የሚሰጠው ጠቀሜታ ምንድን ነው?

መልካም አስተዳደር

ተግባር 4.2.6 ☛ **የቡድን ውይይት**

ዓላማ- የመልካም አስተዳደርን ጽንሰ ሐሳብና ጥቅም ማስረዳት

መመሪያ- ተማሪዎች ከ4 - 6 ባሉ አባላት ቡድን መሥርቱና በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ የጋራ ውይይት አድርጉ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- መልካም አስተዳደር ምንድን ነው?
- በትምህርት ቤታችሁ የሚታዩ የመልካም አስተዳደር መገለጫዎች ምንድን ናቸው?
- የመልካም አስተዳደር መኖር ለምን ይጠቅማል?
- በመማሪያ ክፍላችሁ ውስጥ መኖር የሚገባው የመልካም አስተዳዳር መገለጫ ምንድን ነው?

የሕዝብን ሰላምና ጥቅም ለማስጠበቅ፣ እኩልነትና ፍትሕን ለማስፈን የሚደረግ ግልጽነት፣ አሳታፊነት፣ ተጠያቂነትና ዲሞክራሲያዊነት ያለበት አስተዳዳር የመልካም አስተዳዳር ምሳሌ ነው። በትምህርት ቤት የዕለት ተዕለት እንቅስቃሴ ውስጥ ተማሪዎች ተወካዮቻቸውን በግልጽ የሚመርጡበት፣ ለሚታዩ ችግሮች የትምህርት ቤቱ የአመራር አካላት የእርምት እርምጃ እንዲወስዱ የሚጠይቁበት እንዲሁም በትምህርት ቤቱ ወሳኝ ጉዳዮች ላይ አስተያታቸውን እንዲሰጡ የሚጠየቁበት አሠራር የመልካም አስተዳደር መገለጫ ነው።

መልካም አስተዳደር የሕዝብን ሰላምና ጥቅም ለማስጠበቅ እኩልነትና ፍትሕን ለማስፈን የሚደረግ ግልጽነት፣ አሳታፊነትንና ተጠያቂነትን ያካትታል። መልካም አስተዳደር ለሕዝብ እድገትና ለሰላም አስፈላጊ ነው። መልካም አስተዳደር በትምህርት ቤቶች፣ መንግሥታዊና መንግሥታዊ ባልሆኑ ተቋማት እንዲሰፍን ዜጐች ወሳኝ ሚና ይጫወታሉ። ተማሪዎች መልካም አስተዳደርን በክፍል ውስጥ መለማመድ ትችላላችሁ። **ለምሳሌ፦** የክፍላችሁን ተጠሪ በመምረጥ፣ ችግሮቻችሁን በውይይት በመፍታት፣ የጓደኞቻችሁን መብት በማክበር፣ የሚረብሹ ተማሪዎች ካሉ የትምህርት ቤታችሁን ደንብ እንዲያከብሩና የሌሎችን ሰላም መረበሽ እንደማይችሉ በግልጽ በመጠየቅና በመምከር መልካም አስተዳደርን መለማመድ ትችላላችሁ።

የመልካም አስተዳዳር መገለጫዎች

መልካም አስተዳደር የሕዝብ ሥልጣንና የምጣኔ ሀብት ክፍፍል በተገቢው መልክ የሚታይበት የአስተዳዳር ገጽታ ነው። የመልካም አስተዳዳር መገለጫዎችን እንደሚከተለው እንመልከት።

ሀ. ክፍተኛ ሕዝባዊ ተሳትፎ

ሕዝብ ያለምንም ተጽእኖ መሪዎችን በነጻነት የሚመርጥበትና በጉዳዩ ላይ በቀጥታ የሚወስንበት አሠራር መስፈን የመልካም አስተዳደር መገለጫ ነው።

ለ. የግልጽነትና ተጠያቂነት አሠራር መስፈን

ማንኛውም ውሳኔ ሕግን ወይንም መመሪያን የተከተለ መሆን አለበት። ሕዝብ በአካባቢው ስለሚፈጸም ጉዳይና ስለአፈጻጸሙ ሂደት በግልጽ የማወቅና የመጠየቅ መብት አለው። ይህን መብት የሚያረጋግጥ አሠራር ማስፈን የመልካም አስተዳደር አንዱ መገለጫ ነው።

ሐ. የሕግ የበላይነት

መልካም አስተዳደር የዲሞክራሲ (የሕዝብ አስተዳዳር) ዋነኛ መገለጫ ባሕርይ ነው። ሕግ ለሁሉም ዜጎች እኩል ነው። ማንም ከሕግ በላይ አይደለም። ስለዚህም ዜጎች ሁሉ በሕግ ፊት በእኩል የሚታዩበት፣ ሕግን የሚተላለፉ በሕግ የሚጠየቁበትና መብታቸው

የተጣሰባቸው ዜጎች በሕግ የሚጠይቁበትን አሠራር ማስፈን ሌላው የመልካም አስተዳደር መገለጫ ነው።




ሥዕል 4.20 የመልካም አስተዳደር ውጤቶች።

ተግባር 4.2.7 ☛ የቡድን ውይይት

ዓላማ- ማኅበራዊ ተቋማት ለመልካም አስተዳደር መስፈን ያላቸውን ሚና መግለጽ

መመሪያ- ተማሪዎች ከ4-6 አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

የመወያያ ጥያቄዎች

- ፖሊስ ለመልካም አስተዳደር መስፈን የሚጫወተው ሚና ምንድን ነው?
- ፍርድ ቤት ለመልካም አስተዳደር መረጋገጥ ያለው አስተዋጽኦ ምንድን ነው?

ፖሊስ

ፖሊስ የተቋቋመው የሕዝብን ሰላምና ደኅንነት ለመጠበቅ ነው። ሕዝብ ከቤቱ በሰላም ወጥቶ በሰላም እንዲመለስ ሰላም እንዲረጋገጥ የፖሊስ አባላት ጥበቃ ያደርጋሉ። ፖሊስ ወንጀለኞችን አድኖ በመያዝና ለፍርድ በማቅረብ የሚያከናውነው ተግባር የመልካም አስተዳዳር መገለጫ ነው።



ሥዕል 4.21 ፖሊስ

ፍርድ ቤት

ፍርድ ቤት ወንጀለኞች እንደ ጥፋታቸው ቅለትና ክብደት ውሳኔ የሚያገኙበት ተቋም ነው። የፍርድ ቤቶች ፍትሐዊነት፣ ግልጽ አሠራርና ተጠያቂነት የሚታይበት አሠራር የመልካም አስተዳደር መገለጫ ነው። ፍርድ ቤት

ዜጎች መብታቸውን የሚያስከብሩበትና የሕግ የበላይነትን
የሚያረጋግጡበት መንግሥታዊ ተቋም ነው።



ሥዕል 4.22 ፍርድ ቤት

መልመጃ 4.3

ሀ. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች አንብባችሁ ትክክል ከሆኑ "እውነት" ወይም "ሐሰት" በማለት መልስ ስጡ።

1. ተጠያቂነትና ግልጽነት መስፈን ያለበት በትምህርት ቤት ብቻ ነው።
2. ማኅበራዊ እሴቶችን መጣስ ተቀባይነትን ያሳጣል።
3. ጅጊ የመልካም ማኅበራዊ እሴት መገለጫ ነው።
4. መልካም አስተዳደርን በክፍል ውስጥ ማስፈን ያስቸግራል።
5. መልካም አስተዳደር ለሀገር እድገት ጠቃሚ ነው።

ለ. በ"ሀ" ስር የሚገኙትን ማኅበራዊ እሴቶች በ"ለ" ሥር ከቀረቡት መገለጫዎቹ ጋር አዛምዷቸው።

ሀ	ለ
_____1. እድር	ሀ. ሥራን በጋራ የማከናወን ባህል
_____2. እቁብ	ለ. ግጭትን ማስወገጃ ባህል
_____3. ወንፈል	ሐ. ባህላዊ መረዳጃ ተቋም
_____4. ሽምግልና	መ. ባህላዊ ገንዘብ መቆጠቢያ ዘዴ
_____5.ፍርድ ቤት	ሠ. ዜጐች መብታቸውን የሚያስከብሩበት ተቋም
	ረ. የትምህርት ዕድል የሚያገኙበት ተቋም
	ሰ. የጤና አገልግሎት የሚያገኙበት ተቋም

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛን መልስ ምረጡ::

1. የሰዎችን ሐሳብ መቀበልና አለማንቋሸሽ የምን ምልክት ነው?
   ሀ. የትምህርት ሐ. የመቻቻል
   ለ. የአንጎል ባህል መ. ሌሎችን የማክበር
2. ወንፈል፣ ጅጌና ደቦ በየት አካባቢ የሚዘወተሩ ተግባራት ናቸው?
   ሀ. በገጠር ለ. በከተማ ሐ. በትምህርት ቤት መ. በኳስ ሜዳ
3. ሰላምና ፀጥታን ለማስፈን የሚሠራ ተቋም_____ ነው።
   ሀ. ፖሊስ ሐ. ፍርድ ቤት
   ለ. ትምህርት ቤት መ. ባንክ ቤት
4. ጠቃሚ ማኅበራዊ እሴት ያልሆነው የቱ ነው?
   ሀ. ወላጆችን ማክበር ሐ. ግጭትን በሽምግልና መፍታት
   ለ. መረዳዳት መ. ስግብግብነት
5. የመልካም አስተዳዳር መገለጫ ያልሆነው የቱ ነው?
   ሀ. ተጠያቂነት ሐ. የሕግ የበላይነት
   ለ. ግልጽነት መ. አድሏዊነት

መ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ::

1. የማኅበራዊ እሴቶች ጥቅም ምንድን ነው?
2. በጥፋተኛ ወይም ወንጀለኛ ግለሰቦች ላይ ውሣኔ የሚሰጥ ተቋም የትኛው ነው?
3. የመልካም አስተዳዳር መስፈን ጠቃሚታን ዘርዝሩ።
4. የመልካም ግንኙነት መገለጫዎችን ዘርዝሩ።
5. ማኅበራዊ እሴት ምንድን ነው?

የምዕራፉ ማጠቃለያ

- ኢትዮጵያ ሀገራችን የብዙ ቅርሶች ባለቤት ናት።
- በሀገራችን ከሰማንያ በላይ ቋንቋዎች ይነገራሉ። የሀገራችን ቋንቋዎች በአራት ቤተሰቦች ይመደባሉ።
- በአካባቢያችን ጎብረተሰብ የተለያዩ ጠቃሚና ጎጂ ልማደዊ ድርጊቶች ይከናወናሉ።
- በሀገራችን በሥነጥበብ፣ በሥነ ጸሑፍ፣ በዜማና በሌሎች የሙያ ዘርፎች ለሀገር አኩሪ ተግባራት የፈጸሙ በርካታ ታዋቂ ሰዎች አሉ።
- መልካም አስተዳደር ለእድገትና ለሰላም አስፈላጊ ነው። መልካም አስተዳደርን በሀገር፣ በአካባቢና በትምህርት ቤት ማስፈን ይቻላል።

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ቅዱስ ያሬድ በዘመናዊ የሙዚቃ ታሪክ ታዋቂ ግለሰብ ነው።
2. ፓርክ ማለት ቅርሶች የሚሰበሰቡበት ሕንጻ ነው።
3. የኦሞቲክ ቋንቋ በደቡብ ኢትዮጵያ አካባቢ ይነገራል።
4. ሥራን በጋራ መሥራት ጠቃሚ እሴት ነው።
5. መልካም አስተዳደር አስፈላጊ አይደለም።

ለ. በ "ሀ" ስር ያሉትን ታሪካዊ ሥፍራዎች በ"ለ" ስር ካሉት መገለጫዎች ጋር አዛምዷቸው።

"ሀ"	"ለ"
1. ኮንሶ	ሀ. በአሥራ ሰባተኛ ክፍለ ዘመን የታነጻ
2. ስሜን ተራራ	ለ. መንፈሳዊ ቅርስ
3. የሐረር ግንብ	ሐ. ትክል ድንጋይ
4. የጎንደር አብያተ መንግሥታት	መ. በአሥራ ስድስተኛ ክፍለ ዘመን የታነጻ
5. ጥያ	ሠ. የእርከን ሥራ
	ረ. ተፈጥሯዊ ቅርስ
	ሰ. በአሥራ ዘጠነኛ ክፍለ ዘመን የታነጻ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ከተሰጡት አማራጮች ውስጥ ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. የጎንደር አብያተ መንግሥታት የሚያሳዩት_____ ነው።
   ሀ. የሥነ ሕንጻ ሥልጣኔን
   ሐ. የሥነ ሥዕል ሥልጣኔን
   ለ. የሥነ ጽሑፍ ሥልጣኔን
   መ. የእርከን ሥራ ሥልጣኔን
2. ከሚከተሉት አንዱ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊት አይደለም።
   ሀ. ጠለፋ
   ሐ. ደቦ
   ለ. የሴት ልጅ ግርዛት
   መ. ልመና
3. ሕጻናት ዓይናቸውን ሲታመሙ ምን መደረግ አለበት?
   ሀ. ማስበጣት
   ሐ. ሐኪም ቤት መውሰድ
   ለ. በእጅ ማሸት
   መ. ቅጠላ ቅጠል ጨምቆ ወደ ዓይን ማስገባት
4. ከሚከተሉት የቋንቋ ቤተሰቦች በሰሜን ኢትዮጵያ በስፋት የሚነገረው የትኛው ነው?
   ሀ. የሴም
   ሐ. ኦሚዊ
   ለ. የኩሽ
   መ. ናይሎ ሰሃራዊ
5. ከሚከተሉት አንዱ የመንፈሳዊ ዜማ ደራሲ ሊቅ ነው።
   ሀ. አክሊሉ ለማ
   ሐ. አበበ ቢቂላ
   ለ. ሐዲስ ዓለማየሁ
   መ. ቅዱስ ያሬድ

መ. በተሰጡት ክፍት ቦታዎች ውስጥ ትክክለኛውን ቃል ወይም ሐረግ በመሙላት መልሱ።

1. የታችኛው የኦሞ ወንዝ ተፋሰስ የሚገኘው በ _____ ኢትዮጵያ ነው።
2. የመጀመሪያው የሥነ ጥበብ ትምህርት ቤት ዳይሬክተር ማን ይባላሉ?
3. በዓይን የማናያቸው ረቂቅ ቅርሶቻችን _____ ይባላሉ።
4. የተጣላን ሰው በሰፈር የሚያስታርቁ ሰዎች _____ ይባላሉ።
5. ወንጀለኛን አድኖ በመያዝ ለፍርድ የሚያቀርብ_____ነው።

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሣጥኖች ውስጥ በማኖር አመልክቱ።

1. ዓለምአቀፋዊ እውቅና ያላቸውን የኢትዮጵያን ቅርሶች ስም በመጥቀስ ጠቀሜታቸውን እገልጻለሁ። ☐
2. የባሕል ምንነትን ለማስረዳት የባሕል ገጽታዎችን እለያለሁ። ☐
3. የኢትዮጵያ ቋንቋ ቤተሰቦችን ስም በመጥቀስ ለእያንዳንዱ ምሳሌ እሰጣለሁ። ☐
4. በኢትዮጵያ የሚታዩ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን በመለየት የሚያስከትሉትን ጉዳትና የሚገቱበትን ዘዴዎች እገልጻለሁ። ☐
5. በተለያዩ የሙያ ዘርፎች አስተዋጽኦ ያበረከቱ ኢትዮጵያውያንን ስም በመጥቀስ ያበረከቱትን አስተዋጽኦ እገልጻለሁ፤ እነርሱን በአርአያነት ለመከተል እወስናለሁ። ☐
6. በኅብረተሰቡ ውስጥ የሚታዩትን ግንኙነቶች በመለየት ማኅበራዊ ግንኙነትን ለማዳበርና ለመግባባት የሚረዱ ዕሴቶችን በተግባር እገልጻለሁ። ☐
7. ከዕለት ሕይወታችሁ በመነሣት መልካም አስተዳደር ምን እንደሆነ እገልጻለሁ። ☐