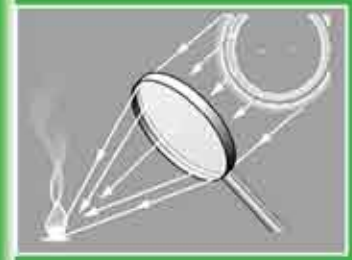
fetena.net : Ethiopian online exams and textbooks

አካባቢ ሳይንስ

ሦስተኛ ክፍል

የተማሪ መጽሐፍ









አዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ትምህርት ቢሮ

አካባቢ ሳይንስ

የተማሪ መጽሐፍ

3ኛ ክፍል

አዘጋጅ፡- መብራቱ ፍስሐ
መኮንን ታፈሰ

አርታኢ፡- ብርሃኑ ሀብተማሪያም
መድሃኔ እቁባሚካኤል

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

አዲስ 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 ፬፻፲/፲፱፻፺፩ ዓ.ም. በጸደቀው የቅጅና የተዛማጅ መብቶች ጥበቃ ሕግ አዋጅ መሠረት ያስቀጣል።

የመጽሐፉ አዘጋጅ፡- ኩሬዝ 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. ምግብና የቤተሰብ ደኅንነት

1.1 ምግብ 2
1.2 የቤተሰብ ንጽሕና 19
1.3 የዕረፍት ጊዜና መዝናኛ 31

ማጠቃለያ 34
የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 35
ፍተሻ 36

ምዕራፍ 2. የተፈጥሮ አካባቢያችን

2.1 የተፈጥሮ ሀብቶች 38
2.2 ጉልበት 55
2.3 ኃይል 65
2.4 መስኪያ 74

ማጠቃለያ 80
የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 82
ፍተሻ 84

ምዕራፍ 3. የማኅበረሰባችን እንቅስቃሴዎች

3.1 ግብርና 86
3.2 የሀገር ውስጥ ኢንዱስትሪ ውጤቶች 104

ማጠቃለያ 108
የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 109
ፍተሻ 110

ምዕራፍ 4. ከተማችን

4.1 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር አንጻራዊ መገኛ 112

4.2 የከተማችን ዋና ዋና የመሬት ገጽታዎች..... 114

4.3 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ 115

4.4 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር መዋቅር 116

4.5 በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚገኙ ታሪካዊ ቅርሶች 121

4.6 በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚገኙ ታዋቂ ግለሰቦችና

የሕይወት ተሞክሯቸው 129

ማጠቃለያ 134

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች 135

ፍተሻ 136

ምዕራፍ አንድ

ምግብና የቤተሰብ ደኅንነት

ከምዕራፉ ትምህርት የሚጠበቁ ውጤቶች፡-
ተማሪዎች ይህንን ምዕራፍ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ

- ተገቢ የአመጋገብ ልምዶችን ትገልፃላችሁ፡፡
- የምግብ ብክለት መንስኤዎችን፣ የሚያስከትላቸውን ችግሮች መከላከያ ዘዴዎችን ትለያላችሁ፡፡
- የቤተሰብ ንጽሕናንና የአካባቢ ጽዳት አጠባበቅ ልምዶችን በተግባር በማሳየት በፅዳት ጉድለት ምክንያት የሚመጡ በሽታዎችን ትገልጻላችሁ፡፡
- ትርፍ ጊዜና የመዝናኛ ጊዜ ለቤተሰብ ደኅንነት የሚኖረውን ጠቀሜታ በመግለጽ ጊዜያችሁን በአግባቡ ትጠቀማላችሁ፡፡
- ኤች.አይ.ቪ/ኤድስ በራሳችሁ፣ በቤተሰባችሁና በንብረተሰቡ ላይ የሚያስከትላቸውን ተጽእኖዎች በመግለጽ ቫይረሱ በደማቸው ውስጥ ለሚገኝ ሰዎች ፍቅርን ታሳያላችሁ፡፡
- የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ማለትም፡- መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መመደብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ ሥዕላዊ መግለጫዎችን መተርጐምን፣ ድምዳሜ ላይ መድረስን፣ መግባባትና ተባብሮ መሥራትን በተግባር ታሳያላችሁ፡፡

የትምህርቱ ዋና ዋና ይዘቶች

1.1 ምግብ
1.2 የቤተሰብ ንጽህና
1.3 የዕረፍት ጊዜና መዝናኛ

መግቢያ

የሰው ልጅ በጤንነትና በደስታ እንዲኖር የተለያዩ አስፈላጊ ሁኔታዎች መሟላት አለባቸው። ከእነዚህም አንዱና ዋነኛው ንጹህ ምግብን በሚፈለገው ዓይነትና መጠን ማግኘት ነው። ንጽህናን መጠበቅም ለጤንነትና ደስታን ለመፍጠር የጐላ አስተዋጽኦ ይኖረዋል። በተመሳሳይ መልኩ በሥራ የደከመ አካልና አእምሮ እንዲታደስ ለማድረግ ጊዜን በተገቢ ሁኔታ በመጠቀም የዕረፍት ጊዜን መፍጠርና መንፈስን ለሚያዝናና ጉዳይ ማዋል ጠቃሚ ነው። ስለሆነም በዚህ ምዕራፍ ውስጥ ስለምግብ፣ ስለቤተሰብ ንጽህናና ስለቤተሰብ መዝናኛ ትማራላችሁ። በትምህርቱም ሂደት እንደ መመልከት፣ መጠየቅ፣ ስዕላዊ መግለጫዎችን መተርጐም፣ መግባባትና ተባብሮ መሥራትን የመሳሰሉ የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ታዳብራላችሁ። ስለሆነም ለትምህርታችሁ ትኩረት በመስጠት በንቃት እየተሳተፋችሁ መማር ይጠበቅባችኋል።

ምግብ ለሰው ልጅ በሕይወት ለመኖር ወሳኝ ነው። የምግብ ንፅህና ለአንድ ቤተሰብ ደህንነት አስፈላጊ ነው። ተማሪዎች በሁለተኛ ክፍል ስለ ምግብ ተምራችኋል። ከተማራችሁት ምን ምን ታስታውሳላችሁ?

በዚህ ክፍል ስለ ምግብ፣ ስለ ቤተሰብ ንፅህና፣ ስለ ኤድስ ተፅዕኖና ስለ ዕረፍት ጊዜ መዝናኛ ትማራላችሁ።

1.1 ምግብ

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- አራቱን መሠረታዊ የምግብ ምድቦች ትዘረዝራላችሁ።
- የአራቱን የምግብ ምድቦች ጥቅሞች ትናገራላችሁ።
- የተመጣጠነ ምግብ አራቱን የምግብ ምድቦች የሚያካትት መሆኑን ታስረዳላችሁ።
- የምግብ ብክለት መንስኤዎችን ትለያላችሁ።
- የምግብ መበከል የሚያስከትላቸውን ጉዳቶች ትለያላችሁ።
- የምግብ ብክለት መከላከያ ዘዴዎችን ትለያላችሁ።



ስዕል 1.1 የምግብ ዓይነቶች

ተግባር 1.1.1 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የምግብ ዓይነቶችን ምድብ መለየት

መመሪያ፡- ከ3-5 አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ በመወያየት የተጠየቃችሁትን ካከናወናችሁ በኋላ ሥራችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

1. ከአካባቢያችሁ የምታገኙትን የምግብ ዓይነቶችና በሥዕል 1.1 የተመለከቱትን ዘርዝሩ፡፡
2. ከዚህ በታች በሚገኘው ሠንጠረዥ ውስጥ የምግብ ዓይነቶችን መድቧቸው::
3. የምግቦቹን ጥቅሞች በየምድቡ ጻፏቸው፡፡

አትክልትና ፍራፍሬዎች	እህልና ጥራጥሬዎች	ሥጋ	ወተትና የወተት ውጤቶች

የምግብ ምድቦችና ጥቅሞታቸው

ሠንጠረዥ 1.1 የምግብ ምድቦችና ጥቅሞታቸው

ተ.ቁ	የምግብ ምድቦች	ጥቅማቸው
1	አትክልትና ፍራፍሬዎች	• በሽታ ተከላካይ ናቸው
2	እህልና ጥራጥሬዎች	• ጉልበትና ሙቀትን ይሰጣሉ
3	ሥጋ	• ሰውነትን ለመገንባትና ለመጠገን
4	ወተትና የወተት ውጤቶች	• ጉልበት ይሰጣሉ፣ በሽታን ይከላከላሉ፣ ለዕድገት ይጠቅማሉ፡፡

ሀ. ተገቢ የአመጋገብ ልምዶች

ተግባር 1.1.2 የቡድን ውይይት

ዓላማ:- የተለያዩ የአመጋገብ ልምዶችን መግለጽ

መመሪያ:- ከ8-10 በመሆን ቡድን መሥርታችሁ በተሰጣችሁ የመወያያ ነጥብ መሠረት ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሥራ ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ነጥብ:-

- በአዲስ አበባ ውስጥ የተለያዩ ብሔረሰቦች ይገኛሉ። በአከባቢያችሁ ስለሚገኙት ብሔር ብሔረሰቦች አመጋገብ ልምዶች ተወያዩ።

- የአመጋገብ ልምድ አንድ ሰው ወይም ኅብረተሰብ አዘውትሮ የሚመገበውን የምግብ ዓይነት የአዘገጃጀት ሂደትና የአመጋገብ ሁኔታ የሚገልጽ ነው።
- የምትመገቧቸው ምግቦች ብዙውን ጊዜ በአራት የምግብ ምድቦች ይከፈላሉ። እነዚህም
  1. አትክልትና ፍራፍሬዎች
  2. እህልና ጥራጥሬዎች
  3. ሥጋ
  4. ወተትና የወተት ውጤቶች ናቸው።

1. አትክልትና ፍራፍሬዎች



ማንጐ



ፓፓያ



ጥቅል ጐመን



ካሮት



ብርቱካን



አቮካዶ

ስዕል 1.2 አትክልትና ፍራፍሬዎች

እነዚህ የምግብ ዓይነቶች ሰውነትን ከበሽታ ለመከላከል ይጠቅማሉ።

ተግባር፡ 1.1.3 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የአትክልትና ፍራፍሬዎችን ባህርያትና በምን መልክ እንደሚበሉ መግለጽ

መመሪያ፡ - በቡድን በመሆን ከተ.ቁ. 1-4 የተጠቀሱትን ካከናወናችሁ በኋላ ሥራችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ።

1. የምትወዷቸውን የፍራፍሬ ዓይነቶች ተናገሩ።
2. እነዚህ ፍራፍሬዎች ምን ዓይነት መልክና ጣዕም አላቸው?
3. ተቀቅለው የሚበሉትን አትክልቶች በደብተራችሁ ላይ ጻፉ።
4. ሳይቀቀሉ የሚበሉትን ፍራፍሬዎች በደብተራችሁ ላይ ዘርዝሩ።

2. እህልና ጥራጥሬዎች



ስንዴ በቆሎ ባቄላ ማሽላ አተር ጤፍ

ስዕል 1.3 እህልና ጥራጥሬዎች

ሌሎች በአካባቢያችሁ የሚገኙ እህልና ጥራጥሬዎችን መጥቀስ ትችላላችሁ?

የምታውቋቸውን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ።

ተግባር 1.1.4 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የጥራጥሬ ዓይነቶች በምን መልክ እንደሚበሉ መግለጽ

መመሪያ፡- በቡድን ከተወያያችሁ በኋላ የውይይታችሁን ጭብጥ ሐሳብ ለክፍላችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ነጥቦች

1. በአካባቢያችሁ ሰዎች እህልና ጥራጥሬዎችን በምን በምን መልክ ይመገባሉ? ለምሳሌ በገንፎ፣ ዳቦ ወዘተ::
2. እናንተ አዘውትራችሁ የምትመገቡትን የእህልና ጥራጥሬ ዓይነቶች ዘርዝሩ።

እህልና ጥራጥሬዎች ጉልበትና ሙቀት ይሰጣሉ። የሰው ልጆች ጥራጥሬዎችን በየቀኑ በብዛት ይመገባሉ። **ለምሳሌ፡-** በአገራችንና በከተማችን ሰዎች ከበቆሎ፣ ከጤፍ፣ ከስንዴ፣ ከገብስና ማሽላ የተለያዩ ምግቦችን በማዘጋጀት ይመገባሉ።

3. ሥጋ



የዶሮ ሥጋ



የከብት ሥጋ



ዓሳ

ስዕል 1.4 የሥጋ ዓይነቶች

ተግባር 1.1.5 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ሥጋ ምግብ ምንጨትና በምን መልክ እንደሚበላ መግለጽ

መመሪያ፡- በቡድን በመሆን ከተወያያችሁ በኋላ መልሳችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

1. በአካባቢያችሁ ሰዎች ሥጋን ከምን ከምን ያገኛሉ?
2. ሰዎች ሥጋን በምን መልክ ይመገቡታል? ለምሳሌ በጥብስ መልክ?
3. እናንተስ በምን መልክ መመገብ ትወዳላችሁ?

- ሥጋ ሰውነታችንን **ለመገንባትና ለመጠገን ይረዳል።**

4. ወተትና የወተት ውጤቶች



ቅቤ



ወተት



አይብ

ስዕል 1.5 ወተትና የወተት ውጤቶች

ተግባር 1.1.6 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የወተት ምንጮችንና የወተትን ጥቅም መዘርዘር

መመሪያ፡- በቡድን ተወያይታችሁ የውይይታችሁን ዋና ዋና ነጥቦች ለክፍላችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ነጥቦች

1. ወተትን የሚሰጡ እንሰሳትን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ።
2. ከወተት ምን ምን እናገኛለን?
3. ከወተት ሊሠሩ የሚችሉ ምግቦችን ጥቀሱ።
4. ወተት ለሰውነታችን ምን ጥቅም ይሰጣል?

- ከወተት እርጎ፣ ቅቤ፣ አሬራ፣ አይብና አንት እናገኛለን። ወተት በውስጡ ብዙ ለሰውነት ጠቃሚ የሆኑ ንጥረ ነገሮችን ይዟል።
- ወተት፡-
  - → ለሰውነት ጉልበት ይሰጣል፣
  - → ከበሽታ ይከላከላል፣
  - → ጤናማ ዕድገት እንዲኖረን ይረዳል።

መልመጃ 1.1

1. የሚከተሉትን የምግብ ዓይነቶች በጥቅማቸው አንፃር ምልክት (✓) በማድረግ መድቧቸው።

			ጥቅማቸው		
	ተ.ቁ	የምግብ አይነት	በሽታ ተከላካይ	ሙቀትና ጉልበት ሰጪ	ሰውነት ገንቢ
ለምሳሌ	1	ቅቤ		✓	
	2	ሥጋ			
	3	ጉመን			
	4	ወተት			

2. የቃላት ጨዋታ

ሀ. በተራ ቁጥር አንድ ሥር ከላይ ወደ ታች

- ከስንዴ ዱቄት እሠራለሁ፣ ብዙዎች ለቁርስ በሻይ ይበሉኛል።

ለ. በተራ ቁጥር ሁለት ሥር ከግራ ወደ ቀኝ

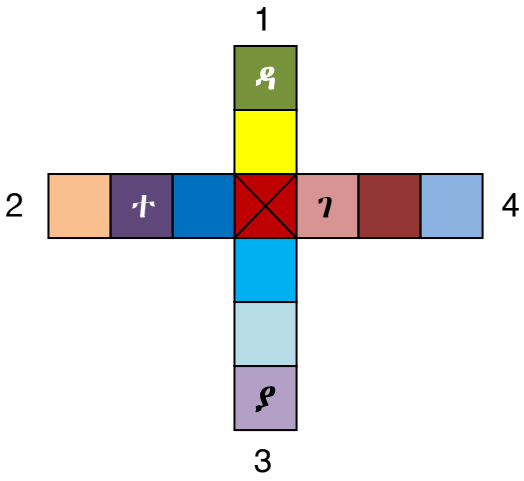
- ከእንሰሳ የሚገኝ ነጭ ፈሳሽ ነኝ።

ሐ. በተራ ቁጥር ሦስት ከላይ ወደ ታች

- የፍራፍሬ ዘር ነኝ ከንደኞቼ እወፍራለሁ

መ. በተራ ቁጥር አራት ሥር ወደ ቀኝ ሲነበብ

- የጥራጥሬ ዘር ስሆን ለበሶ፣ ለአጥሚት፣ ለገንፎ መሥሪያ አገለግላለሁ።



3. እኔ ማነኝ?

ሀ. ከሎሚ ጋር እመሳሰላለሁ፤ ከሱ ግን ወፈር ያልኩና ጣፋጭ ነኝ።

ለ. የጥራጥሬ ዘር ስሆን በጣም ትንሽ ነኝ፤ በየቤቱ በእንጀራ መልክ እበላለሁ።

ሐ. በመልኬ ነጣ ያልኩና ፈሳሽ ነኝ። ህፃን ሳላችሁ በጡጦና በብርጭቆ ጨምራችሁ ትጠጡኛላችሁ።

መ. ከአንስሳ እገኛለሁ፤ ሰዎች ጠብሰውኝና በወጥ ውስጥም ጨምረውኝ ይበሉኛል።

ለ. የተመጣጠነ ምግብ



ካሮት



በቆላ



ወተት



የዶሮ ሥጋ



ሙልሙል ዳቦ



አይብ



ብርቱካን



ዓሣ



እንቁላል

ስዕል 1.6 አራቱን የምግብ ምድቦች የሚወክሉ ምግቦች

ተግባር 1.1.7 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ተመጣጠነ ምግብ ምንነት መግለጽ

መመሪያ፡- በቡድን ተወያይታችሁ የውይይታችሁን ፍሬ ሐሳብ በደብተራችሁ ላይ በመጻፍ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች፡

1. የተመጣጠነ ምግብ ምንድን ነው?
2. ከአካባቢያችሁ በቀላሉ የተመጣጠነ ምግብ ማግኘት ትችላላችሁ? ዝርዝራቸውን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡

የተመጣጠነ ምግብ ከአራቱም የምግብ ምድቦች ቅልቅል የተዘጋጀ ነው፡፡

1. የአትክልትና ፍራፍሬ
2. እህልና የጥራጥሬ
3. የሥጋና
4. የወተት ምድቦችን ያካተተ ማለት ነው፡፡

- የተመጣጠነ ምግብ ማለት መጠኑ በቂ የሆነ፣ የተለያዩ የምግብ ምድቦችን የያዘ ማለት ነው::

ለምሳሌ

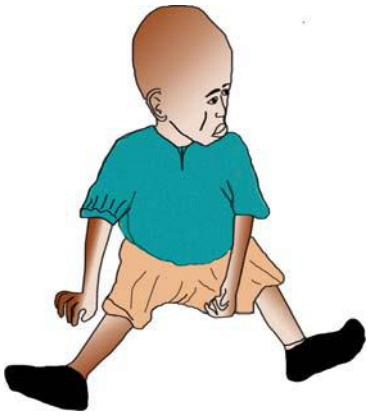
1. ሙዝ፣ ዳቦ፣ ቅቤ፣ እንቁላል የያዘ ምግብ የተመጣጠነ ምግብ ነው፡፡
2. ብርቱካን፣ ቂጣ፣ ዓሣ የያዘ ምግብም የተመጣጠነ ምግብ ነው፡፡

የተመጣጠነ ምግብ የምንመገበው

- ለተመጣጣኝ ዕድገት፣
- ጠንካራ ለመሆን፣
- ጤናማ ለመሆን ነው፡፡



የተመጣጠነ ምግብ የተመገበች



የተመጣጠነ ምግብ ያላገኘ ልጅ

ስዕል 1.7 የተመጣጠነና ያልተመጣጠነ ምግብ የተመገቡ ህፃናት

ተግባር 1.1.8 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የተመጣጠነ ምግብ ዝርዝር በካርዶች ላይ በማተም ማዘጋጀት

መመሪያ፡- ተማሪዎች 3 ወይም 4 በመሆን ቡድን መሥርቱ። ለሦስትና ለአራት በመደራጀት ምግብ ቤት ለመክፈት አሰባችሁ እንበል። ለከፈታችሁት ምግብ ቤት ደንበኞቻችሁ ለቁርስ፣ ለምሣ እና ለእራት ሠዓት የሚበሉትንና የሚጠጡትን ምግብ ያካተተ ዝርዝር አዘጋጁ። የምግብ ዝርዝሮች በካርዶች ላይ ታትመውና ጌጥ ተደርጉላቸው ሊቀርቡ ይችላሉ። ከዚህ በታች ያለውን ሰንጠረዥ እንደምሣሌ አድርጋችሁ መጠቀም ትችላላችሁ።

የተመጣጠነ ምግብ ዝርዝር በሰንጠረዥ ውስጥ ሙሉ

	ተ.ቁ	ቁርስ	ምሣ	እራት
ለምሳሌ	1	ገንፎ፣ ወተት፣ ብርቱካን	እንቁላል ጥብስ፣ ሙዝ፣ ዳቦ	ፓፓያ፣ ሽሮ ወጥ፣ አይብ
	2			
	3			
	4			

መልመጃ 1.2

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. የተመጣጠነ ምግብ ምንድነው?
2. የተመጣጠነ ምግብ ለምን እንመገባለን?
3. የተመጣጠነ ምግብ አለመመገብ በጤና ላይ ምን ጉዳት ያስከተላል?
4. ፍራፍሬ ባትመገቡ በጤናችሁ ላይ ምን ችግር ያስከትላል?

ሐ. የምግብ ብክለት መንስኤዎች



ሳይከደን ክፍቱን የተቀመጠ ምግብ



ንጽህና የጎደለው የምግብ ዝግጅት ቦታ

ስዕል 1.8 የተለያዩ የምግብ ብክለት መንስኤዎች

ተግባር 1.1.9 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ምግብን በጥንቃቄ ለመያዝ የሚያስከትለውን ችግር መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን መሥርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ የውይይታችሁን ነጥቦች ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች

1. ምግባችንን ሳንከድን ብናስቀምጥ ምን ችግር ያስከትላል?
2. ምግብን አብስሎ መመገብ ጥቅሙ ምንድን ነው?
3. የበሰሉ ምግቦችን ለምን ማቀዝቀዣ (ፍሪጅ) ውስጥ እናስቀመጣለን?
4. የተለያዩ ግብዣዎችን ተከትሎ የደረሰባችሁ የምግብ ብክለት ችግር ካለ ተወያዩ፡፡

ቃለ መጠይቅ

የሚከተለውን ቃለ መጠይቅና የተገኘውን ምላሽ አንብቡ፡፡ ቃለ መጠይቁ ዲቦራ በምትባለው የ3ኛ ክፍል ተማሪ የቀረበ ነው፡፡ መላሽዋ ሲስተር እታፈራሁ የተባሉ ነርስ ናቸው፡፡

ዲቦራ፡- የምግብ ብክለት ምንድነው?

ሲስተር፡- የምግብ በዓይን በማይታዩ ጥቃቅን ነፍሳት (ጀርሞች) መመረዝ ነው፡፡

ዲቦራ፡- መንስኤዎቹ ምንድን ናቸው?

ሲስተር፡- ምግብን በደንብ ያለማብሰል፣ በደንብ ያለመክደን፣ በንፁህ ሥፍራ አለማስቀመጥ፣ አካባቢን አለማፅዳትና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ዲቦራ፡- በደንብ ያብራሩልኝ፡፡

ሲስተር፡-

- ምግብን በደንብ ስናበስል ጀርሞች ይሞታሉ፡፡
- ምግብ በደንብ ካልተከደነ ዝንቦች ያርፉበታል፡፡ ዝንቦች ከቆሻሻ ቦታ በሽታ አምጪ ጀርሞችን (ጥቃቅን ህዋሳትን) ተሸክመው ይመጣሉ፡፡
- የአካባቢያችንና የእጅ ንፅህና ካልተጠበቀ በዝንቦችና በንክኪ አማካይነት በሽታ በቀላሉ ይተላለፋል፡፡

ዲቦራ፡- ውሃ እንዴት ሊበከል ይችላል?

ሲስተር፡- ውሃም እንደምግብ ሁሉ በበሽታ አምጪ ተህዋስያን ሊበከል ይችላል፡፡

ዲቦራ፡- ስላደረጉልኝ ትብብር አመሰግናለሁ፡፡

ሲስተር፡- እኔም ስለ ጤና ጉዳይ የማስረዳት ኃላፊነቴን በመወጣቴና አንቺን በመርዳቴ ደስ ይለኛል፡፡

ከውይይቱ የተገኙ ጠቃሚ ምክሮች

ምግብና ውሃ በአግባቡና በንፅህና ካልተያዙ በበሽታ አምጪ ነፍሳት ሊበከሉ ይችላሉ።
የሚከተሉት ሁኔታዎች ምግብንና ውሃን ሊበክሉ ይችላሉ።

- ምግብን ክፍት መተው፣
- ምግብ በዝንብና በነፍሳት ሲወረር፣
- ምግብ ሲዘጋጅ የንፅህና ጉድለት ካለ፣
- ምግብ የሚቀመጥበት ቦታ ነፍሳት በቀላሉ የሚገቡበት ከሆነ፣
- የምግብ ማዘጋጃ ሥፍራና ዕቃ የንፅህና ጉድለት ሲኖረው፣
- ምግብን የሚያዘጋጀው ሰው በተለያዩ ተላላፊ በሽታዎች ሲጠቃና
- ምግብ የሚዘጋጅበት ውሃ ንጹህ ካልሆነ

ተግባር 1.1.10 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የምግብ ብክለት መንስዔዎችን መዘርዘር

መመሪያ፡- በአካባቢያችሁ የሚስተዋሉትን የምግብ ብክለት መንስኤዎች ወላጆቻችሁን ጠይቃችሁ በቻርት ላይ ጻፉ። የጻፋችሁትን በሚታይ ሥፍራ በክፍላችሁ ለጥፉ።

መልመጃ 1.3

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

1. ምግባችንን ካልከደነው ዝንብ ያርፍበታል።
2. ጥሬ ሥጋ መብላት በጤና ላይ ምንም ችግር አያስከትልም።
3. ህፃናት ያልተፈላ ወተት ቢጠጡ ጤንነታቸው አይጓደልም።
4. ምግብን ከመመገባችን በፊትና ከተመገብን በኋላ እጅን በሳሙና መታጠብ ጥሩ ልማድ ነው።
5. የምግብ ማስቀመጫ ዕቃ ነፍሳት በቀላሉ የሚገቡበት መሆን የለበትም።

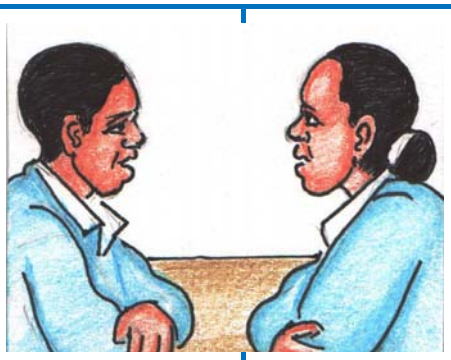
መ. የምግብ መበከል የሚያስከትላቸው ጉዳቶች

የሚከተለውን ምንባብ አንብቡና ከሥሩ የተሰጡትን ጥያቄዎች መልሱ።

- በአዲስ አበባ ከተማ መስተዳድር፣ በቦሌ ክፍለ ከተማ፣ በወረዳ 17 ጤና ጣቢያ ብዙ ታማሚዎች ይታከማሉ። በጤና ጣቢያው አብዛኞቹ ታካሚዎች ህፃናት ናቸው። ህፃናቱ በከፍተኛ ትውከትና ተቅማጥ ከመጎዳታቸው የተነሳ ድካምና አቅም ማነስ ይታይባቸዋል።

ጥያቄዎች

1. ተቅማጥና ትውከት ብዙውን ጊዜ ለምን በህፃናት ላይ ይከሰታል?
2. የበሽታው መንስኤ ምን ይመስላችኋል?
3. በህፃናቱ ላይ ድካምና የአቅም ማነስ ለምን የሚከሰት ይመስላችኋል?



ተማሪ ከድር

- ወንድምሽ ጉበና ሰሞኑን ለምን ከትምህርት ቤት ቀረ?
- ምን በልቶ ነው?
- ከዚያ ምን ሆነ?
- ወዲያው ሐኪም ቤት ወሰዳችሁት?
- አምላክ ይማረው!

ተማሪ ሰብስ

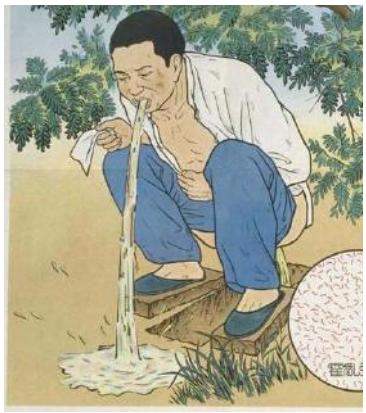
- በምግብ ብክለት ምክንያት ታሞ ነው።
- ኳስ ሲጫወት ቆይቶ ስለራበው የተበላሸ ሙዝ በልቶ ነበር።
- ትንሽ ቆይቶ ሆዴን ቆረጠኝ አለ፣ ወዲያው ትውከትና ተቅማጥ አጣደፈው።
- ብዙ ፈሳሽ ከሰውነቱ ስለወጣበት ሕይወት አድን ጨው (ኦ አርኤስ) በውሃ በጥብጠን ሰጠነው። ወድያው ሐኪም ቤት ወሰድነው።
- አሜን አመሰግናለሁ።

በምግብና በውሃ ብክለት አማካኝነት ከሚመጡ በሽታዎች መካከል ዋና ዋናዎቹ

- ኮሌራ
- ተቅማጥና
- ወስፋት ናቸው።

1. ኮሌራ፡-

- በምግብና በውሃ ብክለት አማካኝነት የሚመጣ በሽታ ነው፤
- ከፍተኛ ተቅማጥና ትውከት ያስከትላል፤
- አስቸኳይ ህክምና ያስፈልገዋል።



ስዕል 1.9 በኮሌራ በሽታ የተያዘ ሰው ትውከትና ተቅማጥ ሲያጣድፈው

2. ተቅማጥ፡-

- ተከታታይ ውሃማ ተቅማጥ አለው፤
- ብዙውን ጊዜ ደምና ንፍጥ መሰል ነገር በሠገራ ላይ ይታያል፤
- በሆድ አካባቢ ከፍተኛ ሕመም አለው።

3. ወስፋት፡-

- የትል ዘር ነው፤
- በወስፋት እንቁላል የተበከለን አፈር በነካው እጃችን ሳንታጠብ ምግብ ብንበላ እንቁላሉ አንጀት ውስጥ ገብቶ ወደ ትልቅ ወስፋት ያድጋል።



ስዕል 1.10 የወስፋት ትል

የጤናማና በሽተኛ ልጆች ንፅፅር

በሽተኛ ልጆች	ጤናማ ልጆች
• ብዙውን ጊዜ ይታመማሉ።	• ጤናማ ናቸው።
• ትምህርታቸውን በአግባቡ መማር አይችሉም።	• ትምህርታቸውን በአግባቡ ይማራሉ።
• ውጤታቸው ዝቅተኛ ይሆናል።	• ውጤታቸው በጣም ጥሩ ነው።
• ስለዚህ ደስተኞች አይሆኑም።	• ስለዚህ ደስተኞች ይሆናሉ።

መልመጃ 1.4

1. የሚከተሉትን ዓረፍተ ነገሮች በማንበብ በምግብና በመጠጥ ውሃ ብክለት የሚመጡ ችግሮች ከሆኑ "አዎ" ካልሆኑ ደግሞ "አይደለም" በማለት መልሱ።

ለምሳሌ 1. ከፍተኛ የተቅማጥ መጠን ይታያል። (አዎ)
2. አንገቱ ላይ እብጠት ይታያል። ( )
3. ውሃውን እንደ ጠጣች አስመለሳት። ( )
4. በየሰዓቱ ውኃ ይጠማታል። ( )
5. ልጁ በሆዱ አከባቢ ቁርጠት ተሰምቶታል። ( )

2. በ'ሰ' ሥር ያሉትን የበሽታ ዓይነቶች በ'ሀ' ሥር ከተቀመጡት መገለጫዎች ጋር አዛምዱ።

"ሀ"	"ለ"
1. የሆድ ቁርጠት ያስከትላል	ሀ. ወስፋት
2. አፈር በነካ እጅ በመመገብ ሊመጣ ይችላል።	ለ. ኮሌራ
3. ህክምና በቶሎ ካልተደረገ ሊገድል ይችላል	ሐ. ተቅማጥ

ሠ. የምግብ ብክለትን መከላከል



ሀ) በሣሙና በሚገባ ታጥበውና ደርቀው በንጹህ ቦታ የተቀመጡ የምግብ ዕቃዎች



ለ) በሙቀት እንዳይበላሹና ለነፍሳት እንዳይጋለጡ በማቀዝቀዣ ውስጥ የተቀመጡ ምግቦችና መጠጦች



ሐ) ምግብ በተገቢ ሁኔታ ለማብሰል የሚያገለግል ምድጃ



መ) ለእጅ መታጠቢያና ለዕቃ ማጠቢያ የሚያገለግሉ የተለያዩ ሳሙናዎች

ስዕል 1.11 የምግብ ብክለትን ለመከላከል የሚያስችሉ ሁኔታዎች

ተግባር 1.1.11 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የምግብ መበከልን ለመከላከል ስለሚጠቅሙ ሁኔታዎች መግለጽ

መመሪያ፡- በቡድን ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሥራ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ነጥቦች

1. በስዕል 1.11 የምታዩትን ዕቃዎች ጥቅም ዘርዝሩ።
2. እጆቻችንን በሳሙና መታጠቡ ጥቅሙ ምንድነው?
3. እጆቻችንን መታጠብ ያለብን መቼ መቼ እንደሆነ ጻፉ።
4. በአካባቢያችሁ የሚታወቁትን የምግብ ብክለት መከላከያ ዘዴዎች የሚያሳይ ቻርት አዘጋጁ። የሳቡትን በግልፅ ቦታ ስቀሉት።

➢ የምግብ ብክለትን በሚከተሉት መንገዶች መከላከል ይቻላል።

ሀ. ምግብ ከመንካትና ከማዘጋጀት በፊት በሳሙና እጅን መታጠብ፣



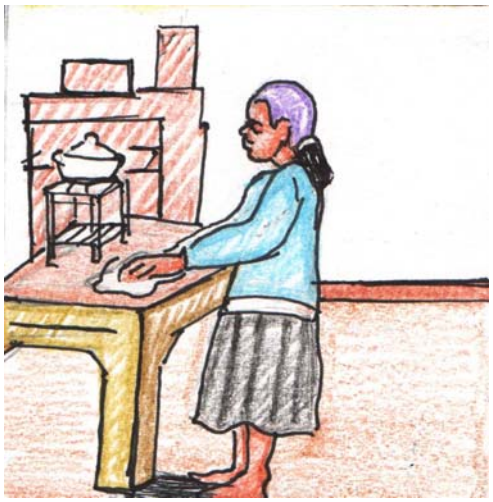
ስዕል 1.12 እጅን በሳሙና የሚታጠብ ምግብ አዘጋጅ

ለ. ጎጂ ተባዮች እንዳያርፉበት ምግብን መሸፈን፣



ስዕል 1.13 የተሸፈነ ምግብ

ሐ. የምግብን ማዘጋጃ ቦታን ማፅዳት፣



ስዕል 1.14 ንጹህ የምግብ ማዘጋጃ ቦታ

መ. የምግብ መሥሪያና ማቅረቢያ ዕቃዎችን በአግባቡ በማጠብ በንጽህና መጠበቅ



ስዕል 1.15 ንጹህ የምግብ ማቅረቢያ ዕቃዎች

ሠ. ለመጠጥና ምግብን ለማዘጋጀት ንፁህ ውሃ መጠቀም፣

ረ. አትክልቶችንና ፍራፍሬዎችን ከመብላታችን በፊት በፈላ ውሃ ማጠብ

ሸ. ምግቡን የሚያዘጋጅ ሰው ጥፍሩን መቁረጥ አለበት፣

ተግባር 1.1.12 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ስለ ምግብ አቀራረብ ጥንቃቄዎች መግለጽ

መመሪያ፡- እራሳችሁን እንደ ምግብ ቤት ባለቤት አድርጋችሁ አስቡ፡፡ ምግብ ለደንበኞቻችሁ ከማቅረባችሁ በፊት መደረግ ስላለባቸው ጥንቃቄዎች ደረጃ በደረጃ ጻፉ፡፡

የተበከለ ምግብ ያልተለመደ ጠረንና ጣዕም እንዲሁም ለእይታ የተለየ መልክ ሊፈጥር ይችላል፡፡

መልመጃ 1.5

ሀ. የሚከተለውን ሰንጠረዥ በደብተራችሁ ላይ ገልብጣችሁ ምልክቶችን በመጠቀም ሠንጠረዡን ሙሉ። የምግብ ብክለትን የሚከላከል ከሆነ (✓) እና የማይከላከል ከሆነ (×) ተጠቀሙ።

	(✓)(×)
• እጅን በሳሙና መታጠብ	
• ምግብን ክፍት ማስቀመጥ	
• ፍራፍሬዎችን ሳያጥቡ መብላት	
• የምግብ ማዘጋጃ ቦታን ማፅዳት	
• ጥፍርን መቆረጥ	

ለ. የሚከተሉትን ባዶ ቦታዎች ሙሉ

1. አራቱ የምግብ ምድቦች _____ , _____ , _____ እና _____ ናቸው።
2. በሽታን ለመከላከል የሚጠቅሙ የምግብ ምድቦች _____ ይባላሉ።
3. ለሠውነታችን ጉልበትንና ሙቀትን የሚሰጡ የምግብ ምድቦች _____ ይባላሉ።
4. _____, _____ እና _____ በምግብና በውሃ ብክለት አማካኝነት የሚከሰቱ በሽታዎች ናቸው።
5. _____ ሠውነትን ለመገንባትና ለመጠገን ይረዳል።

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ስጡ።

1. እጃችንን በሳሙና መታጠብ ምን ጥቅም አለው?
2. ምግብን መሸፈን ለምን ይጠቅማል?
3. ንፁህ ውሃ ከየት ሊገኝ ይችላል?
4. ካሮትን ሳናጥብ ብንበላ ምን ችግር ያስከትላል?
5. ምግባችንን ሊበክሉ ከሚችሉ ነፍሳት መካከል ሁለቱን ጥቀሱ።

ማጠቃለያ

- ምግብ ማለት ማንኛውም ሲጠጣ ወይም ሲበላ ለሰውነት ጥቅም ሊሰጥ የሚችል ነገር ነው።
- የምንመገባቸው ምግቦች በአራት ምድቦች ይከፈላሉ። እነዚህም
  1. የአትክልትና ፍራፍሬ ምድብ
  2. የእህልና ጥራጥሬ ምድብ
  3. የወተት ምድብ
  4. የሥጋ ምድብ ናቸው።
- አራቱም የምግብ ምድቦች ለሰውነታችን የተለየዩ ጥቅሞችን ይሰጣሉ።

- የተመጣጠነ ምግብ የሚባለው አራቱንም የምግብ ምድቦች በሚፈለገው መጠን ያካተተ ምግብ ነው።
- የተመጣጠነ ምግብ ጉልበት ለማግኘት፣ ለእድገት፣ ሰውነትን ለመጠገንና ለመገንባት እንዲሁም በሽታን ለመከላከል ይጠቅማል።
- ምግብ በነፍሳትና በዓይን በማይታዩ ጥቃቅን ተሐዋስያን በቀላሉ ሊበከል ስለሚችል በጥንቃቄ መያዝ አለበት።
- የምግብ መበከል እንደ ኮሌራ፣ ተቀማጥና ወስፋት የመሳሰሉትን በሽታዎች ያስከትላል።
- የምግብ ብክለት መከላከያ ዘዴዎችን በመተግበር የምግብ ብክለትን መከላከል ይቻላል።

1.2 የቤተሰብ ንጽህና

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- አንዳንድ የቤተሰብ አጠባበቅ ተግባራትን በተጨባጭ ታሳያላችሁ።
- አንዳንድ የአካባቢ ጽዳት እንቅስቃሴዎችን በተግባር ታሳያላችሁ።
- በንጽህና ጉድለት የሚመጡትን በሽታዎች ትገልፃላችሁ።
- ኤድስ በራሳችሁ፣ በቤተሰባችሁና በማህበረሰቡ ላይ የሚያሳድረውን አንዳንድ ተጽዕኖዎች ትዘረዝራላችሁ።
- ኤች.አይ.ቪ በደማቸው ውስጥ ለሚገኝ ሰዎች ፍቅር ታሳያላችሁ።



ሀ. የቤተሰብ ንጽህና አጠባበቅን የሚተገብር ደስተኛ ቤተሰብ



ለ. የቤተሰብ ንጽህና አጠባበቅን ባለመተግበር የደረሰ ችግር

ስዕል 1.16 የቤተሰብ ንጽህና አጠባበቅ የአተገባበር ልዩነት

ተግባር 1.2.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ቤተሰብ ንጽህና አጠባበቅ መግለጽ

መመሪያ፡- በቡድን ተወያይታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች፡-

- መኖሪያ ቤትን ማጽዳትና ንጹህ አየር ማስገባት ለምን ይጠቅማል?
- ከሥዕል 1.16 ሥዕሎች ምን ትገነዘባላችሁ? ንጽህና አጠባበቅ ከጤንነት ጋር ምን ግንኙነት አለው?
- ጤና ማጣት ቤተሰብ ላይ ምን ችግር ያስከትላል?

- የቤተሰብ ንጽህና አጠባበቅ ተግባራት ለቤተሰብ ጤንነት ወሳኝ ናቸው፡፡
- ጤናማ ቤተሰቦች ደስተኛና ጠንካሮች ናቸው፡፡ በየቀኑ ሥራቸውን በአግባቡ መሥራት ይችላሉ፡፡ ሁልጊዜ የሚታመም ሰው ግን ሥራውን መሥራት ያስቸግረዋል፡፡ መሥራት ካልቻለ ደግሞ ገቢ ስለማይኖረው ለመኖር ይቸገራል፡፡

ጤና ካለ፡-

- ደስተኞች እንሆናለን፡፡
- ጉልበት ይኖረናል፡፡
- በጉልበታችን ሥራ መስራት እንችላለን፡፡
- ሥራ ከሠራን ገንዘብ እናገኛለን፡፡

ስለዚህ ጤናችንን እንጠብቅ::

አንወያይ የተማሪ ወርቅነሽ የተማሪ አበበን ውይይት አንብቡ፡፡



ተማሪ ወርቅነሽ

- የቤተሰብ ንጽህና አጠባበቅ በትምህርት ደረጃ አለ እንዴ?
- በትምህርት ቤታችን የጤና ትምህርት ለምን አይሰጠንም?
- ጤና ለሰው ልጅ ወሳኝ ነው::
- አየህ! የጤና ትምህርት ለሁላችንም አስፈላጊ ነው፡፡
- **ታሞ ከመማቀቅ አስቀድሞ መጠንቀቅ፡፡**



ተማሪ አበበ

- አዎን በጤና ትምህርት ውስጥ የተካተተ ነው፡፡
- ብዙ አስፈላጊ ስላልሆነ ይሆናል::
- እሱማ ልክ ብለሻል፡፡ አባቴ ጤና ስላጣ ሥራ መስራት አልቻለም፡፡ ስለዚህ ገቢያችን ቀንሷል፡፡
- እውነትሽን ብለሻል፡፡ ይህን ጉዳይ ለሳይንስ መምህራችን እንናገር፡፡

- ተማሪዎች ከውይይቱ ምን ተገነዘባችሁ? እናንተስ በራሳችሁና በቤተሰባችሁ ውስጥ በጤና ጉድለት ምክንያት ምን ችግር ገጥሟችሁ ያውቃል? ለጓደኞቻችሁ ተናገሩ።

የቤተሰብ ንፅህና አጠባበቅን መተግበር

ቤተሰብ ስንል ማን ማንን ያጠቃልላል? ንፅህናው በተጠበቀ ቤትና አካባቢ የሚኖር ቤተሰብ ከብዙ በሽታዎች የተጠበቀ ነው። የቤተሰብን ጤና ለመጠበቅ የሚከተሉት ተግባራት ዋና ዋናዎቹ ናቸው።

ሀ) መስኮቶችንና በሮችን ክፍት ማድረግ

የመኖሪያ ቤት መስኮቶችንና በሮችን ከፍቶ አየር ማስገባት ለምን የሚጠቅም ይመስላችኋል? ተወያዩ።



ሀ. የተከፈተ መስኮት



ለ. የተከፈተ በር

ስዕል 1.17 የተናፈሰ መኖሪያ ቤት

ለ) ቤታችንን ማፅዳት

ቤታችን ባይፀዳ ምን ችግር ያመጣል?

ሐሳባችሁን ለመምህራችሁ ተናገሩ።



ስዕል 1.18 ቤት በማጽዳት ላይ የሚገኝ ልጅ

ሐ) የመመገቢያና የማብሰያ ዕቃዎችን ማፅዳት

የመመገቢያና የማብሰያ ዕቃዎች ባይታጠቡ ምን ችግር የሚያስከትል ይመስላችኋል?



ስዕል 1.19 የምግብ ማቅረቢያ ዕቃዎች ሲፀዱ

ተግባር 1.2.2 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ስንጽህና አጠባበቅ የሚያገለግሉ ቁሳቁሶችን በመሳል ማሳየት

መመሪያ፡-

1. በቤታችሁ ለማፅጃ የሚያገለግሉ ቁሳቁሶችን በሥዕል አሳዩ::
2. ምግብ ለማስቀመጥ የሚረዳ ዕቃ ሳሉ::
3. በመጨረሻም ሥራችሁን ለመምህራችሁ አሳዩ።

መ) መፀዳጃ ቤት መጠቀም

- መጸዳጃ ቤት ለምን አገልግሎት ይጠቅማል?
- መጸዳጃ ቤታችን ንፁህ ባይሆን ምን ችግር ያስከትላል?



ስዕል 1.20 መፀዳጃ ቤት

- አየር በቤታችን ውስጥ በደንብ እንዲዘዋወር በርና መስኮቶች ክፍት መሆን አለባቸው።

- የቤታችን ንፅህና ከተጠበቀ ተባዮች በቀላሉ ሊራቡ ወይም ሊበዙ አይችሉም፡፡
- የመመገቢያ ዕቃዎቻችንን በሳሙና ማፅዳት በዓይን የማይታዩ ጐጂ ተህዋሲያንን ለማስወገድ ይረዳል፡፡
- መፀዳጃ ቤት ለዓይነ ምድር ማስወገጃነት ይጠቅማል፡፡ ንፅህናው የተጠበቀ መፀዳጃ ቤት መጥፎ ሽታ የለውም፣ እንደ ዝንብ የመሳሰሉ ተባዮችም አይገኙበትም፡፡

ተግባር 1.2.3 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- በትምህርት ቤት ውስጥ ያለውን የንጽህና አጠባበቅ ሁኔታ መግለጽ

መመሪያ

1. በቡድን ተከፋፍላችሁ በትምህርት ቤታችሁ ውስጥ ያለውን ሽንት ቤት ጉብኙ፡፡
2. ስለ ንፅህናው ተወያዩበትና የቡድናችሁን አስተያየት ለመምህራችሁ ንገሩ፡፡

ሠ) ከቤት ጥራጊ ማዳበሪያ (ብስባሽ) ማዘጋጀት

- ማዳበሪያ ለእፅዋት ምን ጥቅም ይሰጣል?
- በከተማችን ውስጥ የጓሮ አትክልቶች ይመረታሉ?

ማዳበሪያ

ማዳበሪያ ለተክሎች(ለእፅዋት) ዕድገት የሚያገለግል ሲሆን በውስጡ ጠቃሚ ንጥረ ነገር (ማዕድን) የያዘ ነው፡፡

ማዳበሪያን፡-

- ከዕፅዋት ብስባሽ፣
- ከእንስሳት ዕዳሪና
- ከቤት ከሚጣሉ ቆሻሻዎች ማዘጋጀት ይቻላል፡፡

ተግባር 1.2.4 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማዘጋጀት

መመሪያ፡- በቡድን ሆናችሁ በአካባቢያችሁ ከሚገኙ ነገሮች የተፈጥሮ ማዳበሪያ አዘጋጁ።

የአሠራር ቅደም ተከተል

1. ከቤት የሚወገድ ቆሻሻ፣ ገለባ ወይም የእንስሳትን እዳሪ አጠራቅሙ።
2. ከተሰበሰቡት ውስጥ ትላልቅና ፈጥነው የማይበላሹትን እንደ ኘላስቲክ፣ ብርጭቆ ስባሪ የመሳሰሉትን አስወግዱ።
3. ስፋቱ ሁለት ስኩዌር ሜትር ($2ሜ^2$) የሚሆን ጉድጓድ አዘጋጁ።
4. አካፋ በመጠቀም የተሰበሰበውን ቆሻሻ 20 ሳ.ሜ ከፍታ እስኪደርስ (እስከሚሞላ) በጉድጓዱ ውስጥ ጨምሩ። ከዚያም የከብት እዳሪና አመድ በሁሉም ስፍራ እኩል በትኑ። በመቀጠል 20ሳ.ሜ ቆሻሻ ጨምሩ። እንደገና የከብት እዳሪ (እበት) እና አመድ ልክ እንደ መጀመሪያው ጨምሩ። በዚህ መልክ አምስት ንጣፍ እስኪሞላ ድረስ ቀጥሉ።
5. ቀጭን በትር እስከ ብስባሹ መጨረሻ ድረስ መሀል ለመሀል አስገቡ።
6. በየሳምንቱ ውሃ ከላይ አርከፍክፉ። ከሁለት ሳምንት በኋላ በትሩን በማውጣት ሙቀትና እርጥበት መኖሩን አጣሩ። ይህ የሙቀትና እርጥበት መኖር ቆሻሻው እየበሰበሰ መሆኑን ያሳያል።
7. ከወር በኋላ እንደገና በመቆፈሪያ ንጣፎችን አገላብጡ። ይህ አየር እንዲገባ ይረዳል። አሁንም ሌላ የከብቶችን እዳሪ ጨምሩ።
8. ከወር በኋላ በቁጥር 7 ላይ የተገለጸውን ተግባር በድጋሚ አከናውኑ፣ ሌላ የከብቶች እዳሪ፣ ውሃ፣ ቅጠላቅጠል በጉድጓድ ውስጥ ለሚቀጥሉት ወራት እንዲብላሉ ጨምሩ።
9. ብስባሹ አሁን ሦስት ወር ስለሚሆነው በተፈጥሮ ማዕድናት የበለፀገና ለእፅዋት ዕድገት አመቺ ስለሚሆን መጠቀም ይቻላል።

ተማሪዎች የተዘጋጀውን የተፈጥሮ ማዳበሪያ ለጓሮ አትክልት ልማት በመጠቀም ጥሩ ምርት ማግኘት ይቻላል። ይህ ደግሞ በአንድ በኩል ቆሻሻን ማስወገድና ንፁህ አካባቢን መፍጠር ሲሆን በሌላ በኩል ደግሞ ጎጂ የነበረውን ቆሻሻ ወደ ጠቃሚ ነገር መቀየር ነው።

ተግባር 1.2.5 የቡድን ስራ

ዓላማ፡- በንጽህና ያልተዘጋጀ ምግብ የሚያስከትለውን ችግር በድራማ ማሳየት

መመሪያ፡-

- አንድ ትልቅ የሠርግ ዝግጅት አስቡ። ለተጋባዥ እንግዶች ምግብ ተዘጋጀ እንበል። ምግቡ ሲዘጋጅ ንፅህና አልነበረውም። በንፅህና ጉድለቱ የተነሳ ብዙ ሰዎችን ሊጐዳ በሚችል መልኩ ድራማ አዘጋጅታችሁ ለድራማችሁ ርዕስ በመስጠት በክፍላችሁ ውስጥ አቅርቡ።

ለ) የአካባቢ ፅዳት እንቅስቃሴዎች

- በምስሉ ምትመለከቷቸው ተማሪዎች ምን እያደረጉ ነው?
- ይህን ሥራ መሥራታቸው ለምን ያስፈልጋል?



ስዕል 1.21 ተማሪዎች አካባቢያቸውን ሲያጸዱ

ተግባር 1.2.6 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለአካባቢ ጽዳት ሁኔታ መግለጽ

መመሪያ፡- በቡድን ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

- ወደ ትምህርት ቤት ስትመላለሱ አካባቢያችሁ ንጹህ ነው?
- ንጹህ ካልሆነ ምን መደረግ እንዳለበት ተወያዩ፡፡

በአዲስ አበባ ውስጥ ብዙ ነዋሪዎች አሉ፡፡ ነዋሪዎቹ የከተማዋን ንፅህና የመጠበቅ ግዴታ አለባቸው፡፡ አንዳንድ ሰዎች በየመንገዱ የቤታቸውን ቆሻሻ አውጥተው ይጥላሉ፡፡ ይህ ቆሻሻ በሽታ አምጪ ተሐዋሲያንን በቀላሉ ይፈጥራል፡፡ ስለዚህ የአካባቢው ነብረተሰብ በቅርብ ከሚገኘው የከተማው አስተዳደር አካል ጋር በመነጋገር መፍትሔ መፈለግ አለበት፡፡

ጭውውት፡-

ተግባር 1.2.7 የቡድን ጭውውት

ዓላማ፡- በንጽህና አጠባበቅ ጉድለት ምክንያት የሚደርሱትን ውስብስብ ችግሮች በጭውውት መልክ መግለጽ

መመሪያ፡- ከ5-7 በሚደርሱ አባላት ቡድን መሥርቱ፡፡ በየቡድናችሁ ከዚህ በታች በተገለጸው መሠረት ጭውውት አዘጋጅታችሁ ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ፡፡

- በአካባቢያችሁ በየመንገዱ በሚጣለው ቆሻሻ ምክንያት ስለሚከሰተው ችግር ጭውውት አዘጋጁ፡፡

  ለምሳሌ የህፃናትን መታመም፣ የቤተሰብ ከሥራ መቅረት፣ ለህክምና ወጪ መዳረግና የመሳሰሉትን

ንፁህ ውሃ፡-

- ለአዲስ አበባ ነዋሪዎች የመጠጥ ውሃ ከየት አካባቢ የሚመጣ ይመስላችኋል?
- ውሃ ለሰውነታችን ምን ጥቅም ይሰጣል?

ለአዲስ አበባ ከተማ ነዋሪዎች ለመጠጥ ውሃ የሚያገለግሉት የገፈርሳና፣ የለገዳዲ ግድቦች እንዲሁም የአቃቂ ከርሰ ምድር ውሃ ናቸው። ውሃው ደረጃ በደረጃ የማጣራት ሂደትን አልፎ ለመጠጥና ለሌሎች አገልግሎቶች እንዲውል በቧንቧ አማካኝነት ወደ ቤታችን ይመጣል።

የጥያቄና መልስ ጨዋታ

1



2

ሀ. ያልተጣራ ውሃ በማየት ንፅህናውን ማወቅ እንችላለን?

ለ. ምንም አፈር የሌለበትን ውሃ ብንጠጣ ምን ችግር ያስከትላል?

ሐ. ውሃ በምን በምን ሊበከል ይችላል?

መ. ከተማችን በጣም እያደገችና እየተስፋፋች መጥታለች። ታዲያ የውሃ እጥረት ሊገጥማት አይችልም?

ሠ. ያልተጣራ ውሃ ስናገኝ እንዴት ለመጠጥ ማዋል እንችላለን?

ሀ. አንችልም።

ለ. አፈር ባይኖረውም በዓይን የማይታዩ ረቂቅ ጦጂ ተህዋስያን ሊኖሩበት ይችላሉ።

ሐ. በተለይ ወንዞች፣ ሐይቆችና ኩሬዎች በእንስሳት ዕዳሪና በአንዱስትሪ ቆሻሻ ሊበከሉ ይችላሉ።

መ. እውነት ነው! ይሁን እንጂ ውሃን በቁጠባ በመጠቀም ስጋቱን መቀነስ ይቻላል። በየቤቱ የሚባክነው ውሃ በንብረተሰቡ መልካም ትብብር ከቀነሰ ውሃችንን በአግባቡ መጠቀም እንችላለን።

ሠ. በማፍላትና የውሃ አጋር የመሳሰሉትን በመጠቀም ውሃውን ንፁህ ማድረግ ይቻላል።

የረጋ (የማይንቀሳቀስ) ውሃ

- ተማሪዎች በአካባቢያችሁ የማይንቀሳቀስ (የረጋ) ውሃ አይታችሁ ታውቃላችሁ? ይህ ውሃ ምን ችግር የሚያስከትል ይመስላችኋል? በረጋ ውሃ ውስጥ እንደ ወባ ትንኝ የመሳሰሉት አደገኛ ነፍሳት ይራባሉ።



ስዕል 1.22 የረጋ ውሃ ውስጥ ህፃናት ሲጫወቱ



ስዕል 1.23 የወባ ትንኝ

በአገራችን ብዙ ሰዎች በወባ በሽታ ይሰቃያሉ፤ የወባ በሽታ በገዳይነቱ የታወቀ ነው። ስለዚህ በጋራ በመሆን የረጋ ውሃ ያለበትን አካባቢ እናፅዳ።

ተግባር 1.2.8 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የረጋ ውሃን በማስወገድ ወባን መከላከል

መመሪያ፡-

1. በአካባቢያችሁ ውሃ እንዲረጋ የሚያደርጉትን ለምሳሌ
   - የጣራ ውሃ መውረጃ አሸንዳዎች
   - የቆሻሻ መውረጃ ቦይ
   - ያገለገሉ ዕቃ መያዣዎች
   - የውሃ መውረጃ ቦይ የመሳሰሉት ካሉ ጉብኙና የት የት እንደሚገኙ መዝግቡ።
2. ከላይ በተራ ቁጥር አንድ ላይ በተጠቀሱት ላይ የተጠራቀመውን ውሃ እንዴት ማስወገድ እንደሚቻል ዘዴዎችን በመነጋገር የምትችሉትን ያህል አከናውኑ።

ከላይ እንደተገነዘባችሁት በአንድ ስፍራ ላይ ለብዙ ጊዜ የሚጠራቀመውን ውሃ ማስወገድ አስፈላጊ ነው። ስለዚህ የውሃ ማጠራቀሚያዎች ሁልጊዜ ንፁህ መሆን አለባቸው።

ተግባር 1.2.9 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የውኃን ንጽህና መጠበቅ ትኩረት እንደሚያስፈልገው መግለጽ

መመሪያ፡- ውሃንና የውሃ ማጠራቀሚያ ዕቃን በንፅህና ካለመጠበቅ የተነሳ የሚከሰቱ አደጋዎችንና መፍትሄዎቻቸውን በመወያየት በሚቀጥለው ሰንጠረዥ ላይ ሙሉ።

ተ.ቁ	ውሃና የውሃ ማጠራቀሚያ ዕቃዎችን ንፅህና ያለመጠበቅ የሚያስከትለው ችግር	ችግሩን የማስወገጃ መፍትሄ
1	ለምሳሌ የሆድ በሽታ	ውሃውን ማፍላት
2		
3		
4		
5		

ሐ) በንፅህና ጉድለት የሚመጡ በሽታዎች

ተግባር 1.2.10 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- በመጸዳጃ ቤትና በውኃ ምንጭ መካከል መኖር የሚገባውን ርቀት መግለጽ

መመሪያ፡- 4 ወይም 5 በመሆን ቡድን መሥርታችሁ ከተወያያችሁ በኋላ መልሳችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች

1. መፀዳጃ ቤት ከውሃ ምንጭ አጠገብ ቢኖር ምን ችግር ያስከትላል?
2. የምንጩ ውሃ በተለያዩ ነገሮች ቢበከል ምን ዓይነት በሽታ ሊያስከትል ይችላል?
3. መፀዳጃ ቤት ከውኃ ምንጭ ምን ያህል መራቅ ይኖርበታል?

ከዚህ በፊት በምግብ ብክለት አማካኝነት ስለሚመጡት በሽታዎች ተምራችኋል።
የበሽታዎቹን ዓይነት ለመምህራችሁ ተናገሩ።

- የተበከለ ውሃ መጠጣት ለጤና ችግር ያጋልጣል።
- ይህ ውሃ ከሰው ወደ ሰው በሽታን ሊያስተላልፍ (ሊያዛምት) ይችላል።

ለምሳሌ፡- የአንጀት ተስቦ (ታይፎይድ)፣ ኮሌራና ወስፋት የመሳሰሉት በዚህ መንገድ የሚተላለፉ ዋና ዋናዎቹ ተጠቃሽ በሽታዎች ናቸው።

ተግባር 1.2.11 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- በተበከለ ውኃ አማካኝነት የሚተላለፉ በሽታዎችን መዘርዘር

መመሪያ፡- በቡድን ሆናችሁ መረጃ በመሰብሰብ ከዚህ በታች በተራ ቁጥር 1 እና 2 የታዘዘውን አከናውኑ፡፡

1. በአካባቢያችሁ በተበከለ የመጠጥ ውሃ ከሰው ወደ ሰው ሊተላለፉ የሚችሉትን በሽታዎች ዝርዝር ጻፉ፡፡
2. እነዚህን በሽታዎች ጎብረተሰቡ እንዴት እየተከላከለ እንደሚገኝ አብራሩ፡፡

መፀዳጃ ቤት

- መፀዳጃ ቤቶች ለሽንትና ዓይነምድር ማስወገጃ የሚያገለግሉ ናቸው፡፡
- መፀዳጃ ቤቶች እንደ አካባቢውና እንደ ሠው አቅም በተለያዩ የጥራት ደረጃዎች ይሠራሉ፡፡ በናንተ አካባቢ ምን አይነት መፀዳጃ ቤቶች አሉ?

ተግባር 1.2.12 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የመጸዳጃ ቤቶችን አሠራር በሥዕል ማሳየት

መመሪያ፡- በቡድን በቡድን ተከፋፍላችሁ ከዚህ በታች በተሰጠው ትዕዛዝ መሠረት አከናውኑ፡፡

1. የትምህርት ቤታችሁን መፀዳጃ ቤቶች በስዕል አሳዩ፡፡
2. አንድ መፀዳጃ ቤት ሊያሟላ የሚገባውን መስፈርት መሠረት በማድረግ የተሟላ መፀዳጃ ቤት በንድፍ (ስዕል) አሳዩ፡፡
   - በሠራችሁት ንድፍ ቆሻሻው ወዴት እንደሚሄድ ለክፍል ጓደኞቻችሁ አስረዱ::

መ) ኤድስ በእኛ፣ በቤተሰቦቻችንና በማህበረሰባችን ላይ የሚያደርሰው ተፅዕኖ

ውይይት

- ኤድስ ምንድ ነው?
- እንዴት ከሠው ወደ ሠው ሊተላለፍ ይችላል?
- መድሀኒት አለው?
- በእናንተ ላይ፣ በቤተሰባችሁ ላይና በማህበረሰባችሁ (በአካባቢያችሁ) ላይ ምን ችግር አስከትሏል? ለምሳሌ፡- ገቢ መቀነስ፣ ወላጅ አልባ ልጆች መበራከት (መብዛት)፣ ሥራ መስራት አለመቻልና የመሳሰሉት፡፡
- በአካባቢያችሁ በኤድስ ምክንያት ወላጅ አልባ የሆኑ ልጆች ካሉ ጉብኟቸው፣ አቅም በፈቀደ መጠን ከጐናቸው እንደምትሆኑ ንገሯቸው፡፡

- በትምህርት ቤታችሁ የፀረ ኤች. አይ. ቪ/ ኤድስ ክበብ ወይም የበጐ አድራጐት ክበብ አለ? እናንተም የክበቡ አባል በመሆን በበሽታው የተጐዱትን ለመርዳት ፍቅራችሁን አሳዩዋቸው::

ተግባር 1.2.13 ድራማ

ዓላማ:- የኤድስ ተጠቂዎች የስነ-ልቦና ጉዳት እንዳይደርስባቸው ፍቅር ማሳየት እንደሚገባ በድራማ ማሳየት

መመሪያ:- በቡድን በመሆን በኤች.አይ.ቪ/ ኤድስ ስተጠቁት ወገኖች ፍቅርንና ርህራሄን ማሳየት እንደሚገባ የሚያሳይ ድራማ አዘጋጅታችሁ ለክፍላችሁ አቅርቡ::

መልመጃ 1.6

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

1. መስኮቶችንና በሮችን መክፈት ጥሩ ልማድ ነው::
2. ቤትን በሳምንት አንድ ጊዜ ብቻ ማፅዳት በቂ ነው::
3. የመመገቢያ ዕቃዎችን በንፅህና ባንይዛቸውም ችግር አያመጡም::
4. መፀዳጃ ቤትን ከተጠቀምን በኋላ መክደን ጥሩ ልማድ ነው::
5. ዝንቦች ቆሻሻ አካባቢ ሊገኙ ይችላሉ::

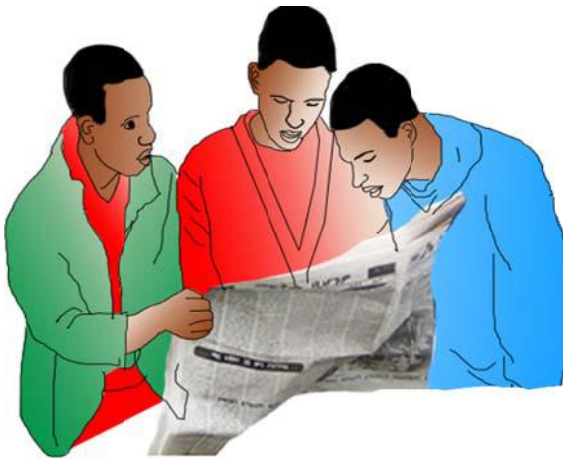
ለ. በ"ሀ" ሥር የተቀመጡትን በ"ለ" ሥር ካሉት ጋር አዛምዱ

ሀ	ለ
1. መድሀኒት የሌለው በሽታ ነው	ሀ) የእንስሳት ዕዳሪ
2. ለመፀዳዳት የምንጠቀምበት ቦታ	ለ) የወባ ትንኝ
3. ለማዳበሪያ መስሪያ ያገለግላል	ሐ) ኤድስ
4. የንፁህ ውሃ መገኛ ነው	መ) ቢንቢ
5. በረጋ ውሃ ውስጥ የሚራባ	ሠ) መፀዳጃ ቤት

1.3 የዕረፍት ጊዜና መዝናኛ



ሀ) የህፃናት ጨዋታ



ለ) ወጣቶች ጋዜጣ ሲያነቡ



ሐ) የመዝናኛ ፊልም



መ) ሙዚቃና ድራማ የሚደመጥበት ሬድዮ



ሠ) ዋና

ስዕል 1.24 የተለያዩ የመዝናኛ ዓይነቶች

- መዝናናት ማለት ምን ማለት ነው?
- ከስዕሎቹ ምን ትረዳላችሁ?
- መዝናናት ምን ጥቅም አለው?
- እናንተስ የእረፍት ጊዜያችሁን እንዴት ታሳልፋላችሁ?

- በአንድ ቀን ውስጥ ሃያ አራት ሠዓታት አሉ፤ የሰው ልጅ ሃያ አራት ሠዓት በሙሉ ያለ እረፍት መሥራት አይችልም:: ስለዚህ ሃያ አራት ሠዓትን ለሥራ፣ ለዕረፍት፣ ለእንቅልፍና ለሌሎች ተግባራት ማከፋፈል አለብን::
- እናንተ ሳምንቱን እንዴት እንደምትጠቀሙበት በሚቀጥለው ሠንጠረዥ በመሙላት አሳዩ::

ሰኞ	ማክሰኞ	ረቡዕ	ሐሙስ	አርብ	ቅዳሜ	እሁድ

- **የዕረፍት ጊዜ፡-** አንድ ሠው በሥራ የደከመ ሰውነቱን በዕረፍት ሠዓቱ ዘና ብሎ የሚዝናና ከሆነ፡-
  - ጤንነቱ የተጠበቀ ይሆናል፤
  - የሚቀጥለውን ሥራ በትጋት መስራት ይችላል፤
  - ደስተኛ ሆኖ ይኖራል፤
  - ለቤተሰቡና ለጓደኞቹ በቂ ትኩረት ይሰጣል።

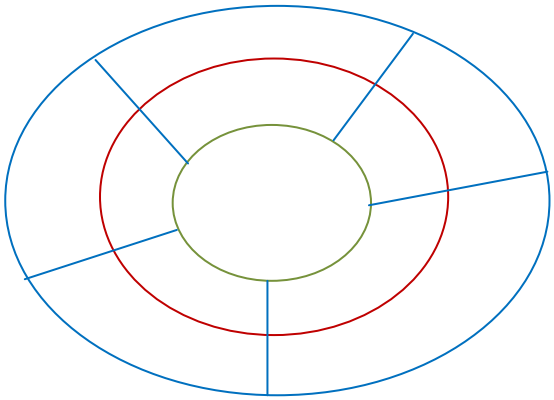
- **ተገቢ የዕረፍትና የመዝናኛ ጊዜ፡-**
  - ከላይ የዕረፍትን አስፈላጊነት አይተናል። መዝናናት ለሰው ልጅ አስፈላጊ ነው። ሰው በተለያየ መንገድ እራሱን ሊያዝናና ይችላል።

    ለምሳሌ፡- ስፖርት በመስራት ወይም በማየት
    - በማንበብ
    - ቴሌቪዥን በማየት
    - ሬዲዮ በማድመጥና በመሳሰሉት ሊሆን ይችላል።

እናንተ የዕረፍት ጊዜያችሁን የምታሳልፉት እንዴት ነው? ለመምህራችሁ ተናገሩ።

ማህበራዊ ግንኙነትን የሚያጠነክሩ የዕረፍት ጊዜያትና የመዝናኛ ዓይነቶች፡-

- ማህበራዊ ግንኙነት ማለት ከሰዎች ጋር ያለንን ጤናማ ግንኙነቶችን ያጠቃልላል፤ ለምሳሌ ከጓደኛ ጋር አብሮ መጫወት፣ ሠው ችግር ሲደርስበት መጠየቅ፣ ደስታን አብሮ መካፈልና የመሳሰሉትን ሊያጠቃልል ይችላል።
- የሚከተለውን ስዕል አስተውሉ። ስዕሉን በደብተራችሁ ላይ ሳሉ፤ የራሳችሁን ስም መሀል ላይ ፃፉ፤ በዙሪያው የጓደኞቻችሁን ስምና ከእነሱ ጋር ስትገናኙ ምን እንደምትሠሩ ዘርዝሩ።



መልመጃ 1.7

የሚከተሉትን አረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሀሰት" በማለት መልሱ::

1. አንድ ሰው ያለ እረፍት ሁል ጊዜ መስራት አለበት::
2. መዝናናት ምንም ጥቅም የለውም::
3. ጠንክረን ለመስራት በቂ እንቅልፍ ማግኘት አለብን::
4. በዕረፍት ጊዜያችን ጓደኞቻችንና ዘመዶቻችን መጠየቅ አለብን::
5. አብሮ መጫወት ማህበራዊ ግንኙነታችንን ያጠናክርልናል::

ማጠቃለያ

- ምግብ የሚጠጣ ወይም የሚበላና ለሰውነታችን ጥቅም ሊሰጥ የሚችል ነገር ነው።
- የምንመገባቸው ምግቦች በአራት ምድቦች ይከፈላሉ። እነዚህም አትክልትና ፍራፍሬዎች፣እህልና ጥራጥሬዎች፣ ሥጋና ወተት ናቸው።
- አራቱ የምግብ ምድቦች የተለያዩ ጥቅሞችን ለሠውነታችን ይሰጣሉ።
- እነዚህን አራቱን የምግብ ምድቦች በየቀኑ በተለያየ መልክ ካገኘን ተመጣጣኝ ምግብ አገኘን ማለት ነው።
- የተመጣጠነ ምግብ ለተመጣጠነ ዕድገት፣ ጠንካራ ለመሆንና ጤናማ ለመሆን ይጠቅማል።
- ምግብ በተለያዩ ነገሮች ሊበከል ይችላል፤ በተለይ በዓይናችን የማይታዩ ጥቃቅን ተህዋስያን ምግቦችን ስለሚበክሉ በጥንቃቄ መያዝ አለብን።
- የምግብ መበከል የተለያዩ በሽታዎችን ሊያስከትል ይችላል፤ በተለይ ኮሌራ፣ ተቅማጥና ወስፋት ዋና ዋናዎቹ ናቸው።
- የምግብ ብክለትን በተለያዩ መንገዶች መከላከል ይቻላል።
- የቤተሰብ ንፅህና አያያዝ ለጤናችን ወሳኝ ነው።
- ለአየር ዝውውር መስኮቶችንና በሮችን ሁል ጊዜ በመክፈት፣ ቤትን በማፅዳት፣ የመመገቢያና የማብሰያ ዕቃዎችን በማፅዳት ጤናችንን መጠበቅ እንችላለን።
- የመፀዳጃ ቤትን ንፅህና መጠበቅ በጣም አስፈላጊ ነው። ከቤት የሚወጡ ቆሻሻዎችን በሥነ ሥርዓት አንድ ቦታ በማስቀመጥ ማዳበሪያ መሥራት ይቻላል።
- ንፁህ ውሃ ከቧንቧ ማግኘት እችላለን። ውሃ ንፁህ ካልሆነ በማፍላትና የውሃ ማከሚያ በመጠቀም ንፅህናው የተጠበቀ እንዲሆን ማድረግ እንችላለን።
- በረጋ ውሃ አካባቢ የወባ ትንኝ ሊራባ ይችላል። በትንኝ አማካኝነት የወባ በሽታ ከበሽተኛ ወደ ጤነኛ ሰው ሊተላለፍ ይችላል።
- ኤድስ መድሃኒት የሌለው በሽታ ነው። በአገራችን ብዙ ህፃናት በዚህ በሽታ ምክንያት ወላጆቻቸውን ያጡ ሲሆኑ አረጋውያን ያለጧሪ ቀርተዋል።
- በኤች. አይ. ቪ/ኤድስ ለተያዙ ሰዎች ፍቅርን ማሳየት አለብን።
- የእረፍት ጊዜና መዝናኛ ለጤናችን ወሳኝ ነገሮች ናቸው። በእረፍት ጊዜያችን ከጓደኞቻችን ጋር አብረን መጫወት እንችላለን፣ ከቤተሰቦቻችን ጋር ለመዝናናትም ሆነ ችግርና ደስታን ለመካፈል የዕረፍት ጊዜ አስፈላጊ ነው።

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ) የሚከተሉትን ወረፋተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ምግብ ረሃብን ማስታገስ ይችላል።
2. ምግብን ከአፅዋትና ከእንስሳት ማግኘት እንችላለን።
3. የወባ በሽታ በምግብ ብክለት ይከሰታል።
4. ሁል ጊዜ ሥጋን ብቻ የሚመገብ ልጅ ጤናማ ነው።
5. ኤድስ በደም ንክኪ ሊተላለፍ ይችላል።

ለ) ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክኛውን መልስ ምረጡ።

1. ከበሽታ ተከላካይ ምግቦች መካከል ሊመደብ የሚችለው የቱ ነው?
   ሀ) ብርቱካን ለ) እንጀራ ሐ) ሥጋ
2. ለሰውነታችን ሀይልና ሙቀት የሚሰጠን የትኛው ነው?
   ሀ) ጉመን ለ) ሥጋ ሐ) ስኳር ድንች
3. ተመጣጣኝ የሆነ የምግብ ዝርዝር የያዘው የቱ ነው?
   ሀ) ሥጋ፣ ዓሣ፣ ቅቤ ሐ) ጉመን፣ ሽንኩርት፣ ቀይሥር
   ለ) ዓሣ፣ ዳቦ፣ ቲማቲም
4. መድሃኒት የሌለው በሽታ የቱ ነው?
   ሀ) ወባ ለ) ወስፋት ሐ) ኤድስ
5. የመዝናኛ ዓይነት የሆነው የቱ ነው?
   ሀ) ኳስ መጫወት ለ) ቴሌቪዥን ማየት ሐ) ጋዜጣ ማንበብ መ) ሁሉም

ሐ) የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

ስተሰጡት የምግብ ምድቦች ሦስት ሦስት ጥቅሞችን ጻፉ።

	የምግብ ምድቦች	ጥቅማቸው
1	አትክልትና ፍራፍሬዎች	
2	እህልና ጥራጥሬዎች	
3	ሥጋ	
4	ወተት	

1. ለተሰጡት የምግብ ምድቦች ሦስት ሦስት ጥቅሞችን ጻፉ።
2. የተመጣጠነ ምግብን የሚገልፅ ሁለት ምሳሌዎችን ጻፉ።
3. ከምግብ ብክለት መንስኤዎች መካከል ሦስቱን ግለፁ።
4. በተራ ቁጥር ሦስት ለተጠቀሱት መንስኤዎች መከላከያ መንገዶችን ጻፉ።
5. ኤድስ ከሚያስከትላቸው ችግሮች መካከል ሦስቱን ጻፉ።

ፍተሻ

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

1. ተገቢ የአመጋገብ ልምዶችን እገልጻለሁ:: ☐
2. የምግብ ብክለት መንስኤዎችን፣ የሚያስከትላቸውን ችግሮችና መከላከያ ዘዴዎችን እለያለሁ:: ☐
3. የቤተሰብ ንጽሕናንና የአካባቢ ጽዳት አጠባበቅ ልምዶችን በተግባር በማሳየት በፅዳት ጉድለት ምክንያት የሚመጡ በሽታዎችን እገልጻለሁ:: ☐
4. ትርፍ ጊዜና የመዝናኛ ጊዜ ለቤተሰብ ደኅንነት የሚኖረውን ጠቀሜታ በመግለጽ ጊዜን በአግባቡ እጠቀማለሁ:: ☐
5. ኤድስ በእኔ፣ በቤተሰቤና በኅብረተሰቡ ላይ የሚያስከትላቸውን ተጽእኖዎች በመግለጽ ኤች.አይ.ቪ በደማቸው ውስጥ ለሚገኝ ሰዎች ፍቅርን አሳያለሁ:: ☐

ምዕራፍ ሁለት

የተፈጥሮ አካባቢያችን

ከምዕራፉ የሚጠበቁ ውጤቶች፡-

ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ

- አፈር፣ ውሃ፣ አየር፣ የተፈጥሮ ደንና የዱር እንስሳት የተፈጥሮ ሀብቶች መሆናቸውን በመግለጽና ጠቀሜታቸውን በመለየት የአጠባበቅ ዘዴዎችን ትገልጻላችሁ፡፡
- ለተፈጥሮ አድናቆትን ትሰጣላችሁ፡፡
- ሙቀት፣ብርሃንና ድምፅ የጉልበት ዓይነቶች መሆናቸውን በመጥቀስ ቀላል የተግባር ሙከራ በመጠቀም ውጤታችሁን ታሳያላችሁ፡፡
- ኃይል ምን እንደሆነ በመግለጽ ውጤቶችን ትዘረዝራላችሁ፡፡
- የቀላል መኪና ዓይነቶችን በመለየት አጠቃቀማቸውን ትናገራላችሁ፡፡
- የመለኪያ መሣሪያዎችን ትለያላችሁ፣ትጠቀማላችሁ፡፡
- የሳይንሳዊ ምርመር ክህሎቶችን ማለትም፡- መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መመደብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ሥዕሎችን ማብራራትን፣ መረጃ መተርጐምን፣ መደምደሚያ ሐሳብ ማቅረብን፣ መግባባትን፣ መሳይ ቅርፆችን (ሞዴሎችን) መስራትንና ተባብሮ መሥራትን በተግባር ታሳያላችሁ፡፡

የትምህርቱ ዋና ዋና ይዘቶች

2.1 የተፈጥሮ ሀብቶች

2.2 ጉልበት

2.3 ኃይል

2.4 መለኪያ

መግቢያ

የተፈጥሮ አካባቢያችን ለኑሮ የሚያስፈልጉ ነገሮችን ይሰጠናል። አፈር፣ ውሃ፣ አየር፣ የተፈጥሮ ደንና የዱር እንስሳት የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው። የሰው ልጅ የሚመገበውን እህል ለማብቀል አፈር ትልቅ ጥቅም አለው። ውሃ፣ ምግብና አየር በሕይወት ለመኖር ከሚያስችሉን ነገሮች ዋነኞቹ ናቸው። በዚህ ምዕራፍ ውስጥ ስለ ተፈጥሮ ሀብቶች፣ ስለ ጉልበት፣ ኃይልና መለኪያ ትማራላችሁ። በሂደትም እንደ መመልከት፣ መጠየቅ፣ መመደብ፣ መለካት፣ ሥዕሎችን ማብራራት፣ መረጃ መተንተንና መተርጉምን መሣይ ቅርጾችን (ሞዴሎችን) መሥራትና ተባብሮ መሥራትን የመሳሰሉ የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ታዳብራላችሁ።

2.1 የተፈጥሮ ሀብቶች

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- አፈር የተፈጥሮ ሀብት መሆኑን ትገልፃላችሁ።
- የአፈርን ዓይነቶች ትለያላችሁ።
- የአፈርን ጠቀሜታ ትዘረዝራላችሁ።
- አንዳንድ የአፈር አጠባበቅ ዘዴዎችን ታመለክታላችሁ።
- ውሃ የተፈጥሮ ሀብት መሆኑን ትገልጻላችሁ።
- የውሃን ጠቀሜታ ትዘረዝራላችሁ።
- አንዳንድ የውሃ አጠባበቅ ዘዴዎችን ትጠቁማላችሁ።
- አየር የተፈጥሮ ሀብት መሆኑን ትገልጻላችሁ።
- የአየርን ጠቀሜታ ትዘረዝራላችሁ።
- የአየር መበከልን ለመከላከል የሚረዱ አንዳንድ ዘዴዎችን ትጠቅሳላችሁ።
- የደኖችን ጠቀሜታ ትዘረዝራላችሁ።
- የደን አጠባበቅንና አስፈላጊነት ትዘረዝራላችሁ።
- የዱር እንስሳት የተፈጥሮ ሀብቶች መሆናቸውን ትገልጻላችሁ።
- የዱር እንስሳትን ጥቅሞች ትዘረዝራላችሁ።
- አንዳንድ የዱር እንስሳት አጠባበቅ ዘዴዎችን ታመላክታላችሁ።



ደን



ውሃ



ዝሆን

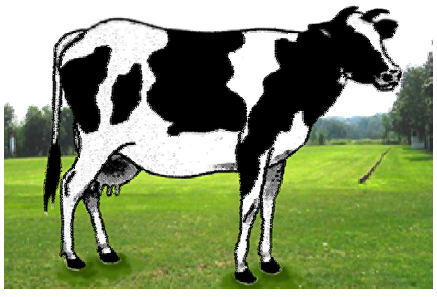


አፈር





አብነበረድ



ሳም

ሥዕል 2.1 የተፈጥሮ ሀብት ዓይነቶች

ተግባር 2.1.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ተፈጥሮ ሀብቶች ምንነት መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ በደብተራችሁ ላይ ጽፋችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች፡-

1. የተፈጥሮ ሀብት ምንድን ነው?
2. በሥዕል 2.1 ላይ የሚታዩት የተፈጥሮ ሀብቶች ጥቅም ምንድን ነው?
3. በአካባቢያችሁ የሚገኙትን የተፈጥሮ ሀብቶችና ጥቅማቸውን ከዚህ ቀጥሎ በቀረበው ሰንጠረዥ ውስጥ ጻፉ፡፡

የተፈጥሮ ሀብት	ጥቅም
አፈር	
አየር	
ውሃ	
ደኖች	
የዱር እንስሳት	

የተፈጥሮ ሀብቶች የሚባሉት በተፈጥሮ የምናገኛቸውና ለሰው ልጆች ጥቅም የሚውሉ ናቸው፡፡ ለምሳሌም አፈር፣ አየር፣ ውሃ፣ የተፈጥሮ ደኖችና የዱር እንስሳት ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብት ዓይነቶች ናቸው፡፡ የተፈጥሮ ሀብቶቻችንን በአግባቡ በጥቅም ላይ ማዋል አለብን፡፡

1. አፈር

ተግባር 2.1.2 የቡድን ውይይት

ዓላማ- ስለ አፈር ምንነት መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች

1. አፈር ምንድን ነው?
2. በአካባቢያችሁ የሚገኙት የአፈር ዓይነቶች ምን ምንድን ናቸው?
3. አፈር በምን በምን ሊሸረሸር ይችላል?

አፈር፡- እፅዋት እንዲበቅሉ ይረዳል። አፈር በውስጡ ውሃ፣ አየር፣ ንጥረ ነገሮችንና ብስባሾችን ይይዛል። አፈር በተፈጥሮ የሚገኝ የተፈጥሮ ሀብት ነው። አፈር ለሰው ልጆችና ለዕፅዋት ከፍ ያለጠቀሜታ ስላለው ልንከባከበው ይገባል።

የአፈር ዓይነቶች

ተግባር 2.1.3 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ስለ አፈር ባህርያት መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ከአካባቢያችሁ የተለያዩ የአፈር ዓይነቶችን በመሰብሰብ የሚከተሉትን ተግባራት አከናውኑ።

1. በአካባቢያችሁ ከሚገኙ የተለያዩ የአፈር ዓይነቶች ናሙና ሰብስቡ።
2. የአፈር ናሙናዎችን በመልካቸው ለይታችሁ አስቀምጡ።
3. የተለዩትን የአፈር ናሙናዎች በእጃችሁ ዳስሱ።
4. የሚከተለውን ሠንጠረዥ ሙሉ።

የአፈር ዓይነት	መልኩ	የቅንጣጢት መጠን	ሲዳሰስ የሚኖረው ባሕርይ
አሸዋማ አፈር	?	ትልልቅ	
ሸክላ አፈር	?	?	ለስላሳ
ለም አፈር	ጥቁር	?	

ሀ. አሸዋማ አፈር

ትላልቅ ቅንጣጢት ያሉት ሲሆን ውሃን በቀላሉ ያሳልፋል። ይህ የአፈር ዓይነት ለማረስ ቀላል ሲሆን ለምነቱ አነስተኛ ነው።

- አሸዋማ አፈር ለምነቱ ለምን አነስተኛ ሆነ?

ለ. ሸክላ አፈር

በጣም ትናንሽ ቅንጣጢት ያሉት ሲሆን ውሃን ቋጥሮ ይይዛል። የአፈሩ ቅንጣጢቶች እርስ በእርሳቸው የሚጣበቁ ናቸው።

- ይህ አፈር ለማረስ ይከብዳል:: ለምን?
- ይህ አፈር በውስጡ አየር ለማሳለፍ አይችልም። ለምን?

ሐ. ለም አፈር

ይህ አፈር አሸዋማንና ሸክላ አፈርን በእኩል መጠን የያዘ ነው።

በዚህ አፈር ውስጥ ለእፅዋት ዕድገት አመቺ የሆነ ብስባሽ፣ በቂ ውሃና አየር አለ።





አሸዋማ አፈር ሸክላ አፈር ለም አፈር

ሥዕል 2.2 የአፈር ዓይነቶች

የአፈር ጥቅም

ተግባር 2.1.4 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ አፈር ጥቅም መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች

1. ስለ አፈር የተለያዩ ጥቅሞች ተወያዩ፡፡
2. በአካባቢያችሁ አፈር በብዛት ጥቅም ላይ የሚውለው ለምን አገልግሎት ነው?

- አፈር ለእርሻ ፣ ለሸክላ ሥራ፣ ለግንባታ ሥራና ለመሳሰሉት ይጠቅማል፡፡ የሚከተለውን ሠንጠረዥ ሙሉ፡፡

	ከሸክላ አፈር የሚሠሩ ዕቃዎች	በአፈር የሚሠሩ የግንባታ ዓይነቶች
ለምሳሌ	ጀበና	መደብ



ሀ. እርሻ



ለ. የሸክላ ሥራ

ሥዕል 2.3 የአፈር ጥቅም

የአፈር አያያዝ (አጠባበቅ)

ተግባር 2.1.5 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ስለ አፈር መከላትንና መከላከያ ዘዴዎች መግለጽ

መመሪያ፡- ከመምህራችሁ ጋር በመሆን ከትምህርት ቤታችሁ ውጪ ወደሚገኝ የእርሻ አካባቢ በመሄድ የሚከተሉትን ተግባሮች አከናውኑ፡፡

1. በጐርፍ የተሸረሸሩ ቦታዎችን ተመልከቱ፡፡
2. የአፈሩን መሸርሸር እንዴት መከላከል እንደሚቻል ሐሳባችሁን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡
3. የአካባቢያችሁ ሰዎች የአፈርን መሸርሸር እንዴት እንደሚከላከሉ በመጠየቅ የሚሰጧችሁን ገለጻ በማስታወሻ ይዛችሁ ዘገባ አቅርቡ፡፡



ሀ. የአፈር መሸርሸር



ለ. የአፈር መሸርሸር መከላከያ/እርከን/

ሥዕል 2.4 የአፈር መሸርሸርና የእርከን ሥራ

- አፈር በአግባቡ ካልተጠበቀ በነፋስና በጐርፍ በቀላሉ ሊሸረሸር ይችላል። አፈር እንዳይሸረሸር ከሚረዱ የአፈር አጠባበቅ ዘዴዎች መካከል ዋና ዋናዎቹ፡-

ሀ) **የእርከን ሥራ፡-** አፈር በውሃ ተሸርሽሮ እንዳይሄድ ይከላከላል።

ለ) **ዛፎችን መትከል፡-** የዛፎች ሥሮች አፈርን ቆንጥጠው በመያዝ አፈር እንዳይሸረሸር ይከላከላሉ። የዛፍ ጥላም በአፈሩ ላይ የሚበቅሉትን ትናንሽ ተክሎች በፀሐይ ሐሩር እንዳይቃጠሉ ያደርጋል።

ሐ) **የግጦሽ መሬት ከሚገባው በላይ እንዳይጋጥ መከላከል፡-** ሣር ጥቅጥቅ ብሎ በመብቀል የአፈር ቅንጣቶች እንዳይሸረሸሩ ስለሚይዝ በከብቶች ሙሉ በሙሉ እንዳይጋጥ ተገቢውን ክትትል ማድረግ ያስፈልጋል።

ተግባር 2.1.6 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የግጦሽ መሬት ከሚገባው በላይ እንዳይጋጥ የሚደረግበትን ዘዴ መግለጽ

መመሪያ፡- በተሰጠው የመወያያ ጥያቄ መሠረት በቡድን ተወያይታችሁ የቡድናችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄ፡-

- የግጦሽ መሬት ሙሉ በሙሉ እንዳይጋጥ ምን ዓይነት ዘዴ መጠቀም አለብን?

መልመጃ 2.1

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

1. አፈር ለዕፅዋት ዕድገት ጠቃሚ ነው።
2. አሸዋማ አፈር ለም አፈር ነው።
3. ሸክላ አፈር ውሃን በቀላሉ ያሳልፋል።
4. እርከን በመሥራት የአፈርን መሸርሸር መከላከል ይቻላል።
5. ዛፎችን በመትከል የአፈርን መሸርሸር መከላከል አይቻልም።

ለ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች በ'ለ'ሥር ያሉትን የአፈር አይነቶች በ'ሀ'ሥር ከተቀመጡት ጋር አዛምዱ።

ሀ	ለ
1. ለተክሎች ዕድገት አመቺ የሆነ አፈር	ሀ) አሸዋማ አፈር
2. የአፈሩ ቅንጣቶች ትልልቅ የሆነ አፈር	ለ) ሸክላ አፈር
3. የአፈሩ ቅንጣቶች የሚጣበቁ አፈር	ሐ) ለም አፈር

2. ውሃ



ሥዕል 2.5 የዓባይ ፋፏቴ

ተግባር 2.1.7 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ውሃ ጠቀሜታና አጠባበቅ ዘዴዎች መዘርዘር

መመሪያ፡- በመወያያ ነጥቦች መሠረት በቡድን ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለክፍላችሁ ተማሪዎች አቅርቡ።

የመወያያ ነጥቦች፡-

1. የውሃን ጠቀሜታ ዘርዝሩ።
2. የውሃ አጠባበቅ ዘዴዎችን ዘርዝሩ።

ውሃ ሕይወት ላለው ነገር ሁሉ አስፈላጊ ነው። ያለ ውኃ በሕይወት መኖር አይቻልም። ውሃ ከጢንቢ፣ ከወንዝ፣ ከምንጭ፣ ከባሕር፣ ከሐይቅና ከመሳሰሉት **ማግኘት እንችላለን**።

በሚከተለው ሠንጠረዥ መሠረት በአካባቢያችሁ የውሃ መገኛና ጥቅሞች ዘርዝሩ።

የውሃ መገኛ	የውሃ ጥቅም

ሀ. የውሃ ጥቅም

ውሃ ከተፈጥሮ ሀብታችን መካከል አንዱና ዋነኛው ነው። ሀገራችን ኢትዮጵያ የብዙ ወንዞች መገኛ ናት። ውሃ ብዙ ጥቅሞች አሉት።

ለምሣሌ፡-

- **በቤት ውስጥ** - ለምግብ ማዘጋጀት፣ ለንጽሕና፣ ለመጠጥ አገልግሎት ይውላል።
- **በእርሻ** - ለመስኖ አገልግሎት ይጠቅማል።
  - ለእንስሳት መጠጥ ይሆናል።
- **በኢንደስትሪ** - የማምረቻ መሣሪያዎችን ለማቀዝቀዝ
  - ቆሻሻ ለማስወገድ
  - ነገሮችን ለማሟሟት ይጠቅማል።

ተግባር 2.1.8 የመስክ ጉብኝት

ዓላማ፡- ስለ መስኖ ውሃ ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ፡-

1. በአካባቢያችሁ ለመስኖ አገልግሎት የዋለ ውሃ ካለ ጉብኙ።
2. በመስኖ ውሃ የሚጠቀሙ ሰዎች በዓመት ስንት ጊዜ ምርት እንደሚያመርቱ ጠይቁና ለክፍል ጓደኞቻችሁ ተናገሩ።

ለ. ውሃን ከበካይ ነገሮች መጠበቅ

ተግባር 2.1.9 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ውሃን ሊበክሉ የሚችሉ ነገሮችን መዘርዘር

መመሪያ፡- ቀጥሎ በቀረቡት የመወያያ ነጥቦች መነሻ በማድረግ በቡድን ተወያይታችሁ ሥራችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ።

1. በአካባቢያችሁ ውሃን ሊበክሉ የሚችሉ ነገሮች ምን ምን እንደሆኑ ተወያዩ።
2. በካይ ነገሮችን እንዴት ማስወገድ እንደሚቻል በደብተራችሁ ላይ በዝርዝር ጻፉ።



ሥዕል 2.6 ፀረ አረም ሲረጭ

ውሃን ከሚበክሉ ነገሮች ዋና ዋናዎቹ፡-

- የሰው ዓይነምድር
- የእንስሳት እዳሪ
- የእርሻ ኬሚካሎች - ፀረ ተባይ
  - ፀረ አረም
  - ማዳበሪያ
- የኢንዱስትሪ ዝቃጮች እና ሌሎችም ናቸው፡፡

የብክለት መንሥኤዎችን መከላከል የምንችለው

- በመጸዳጃ ቤት ብቻ በመጸዳዳት፣
- እንስሳት የውሃ ምንጮችን እንዳይበክሉ በአጥር በመከለል
- የእርሻ ኬሚካሎችንና የኢንዱስትሪ ዝቃጮችን በወንዞችና በውሃ አካላት ውስጥ እንዳይወገዱ በመከላከል ነው፡፡

ሐ. ውሃን በቁጠባ መጠቀም

ተግባር 2.1.10 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የውኃ ብክነትን እንዴት መከላከል እንደሚቻል መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ቀጥሎ የተሰጡትን መነሻ ሐሳቦች በመጠቀም ተወያዩ፡፡ የውይይታችሁን ውጤት ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች፡-

- በአካባቢያችሁ ውሃ እንዴት እንደሚገኝ ተወያዩ፡፡
- ውሃን እንዴት በቁጠባ መጠቀም እንደምንችል ተወያዩ፡፡



ሥዕል 2.7 እያባከነ ያለ የቧንቧ ውሃ

- ውሃ የተፈጥሮ ሀብት መሆኑን ካሁን በፊት አይተናል።

ሕይወት ያለው ነገር ሁሉ ያለ ውሃ መኖር አይችልም። ውሃ በሕይወት ለመኖር ዋስትና ነው። ስለዚህ ውሃ እንዳይባክን ሁላችሁም ጥረት ማድረግ አለባችሁ።

ተግባር 2.1.11 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የውሃን ጠቀሜታና የቁጠባ ዘዴዎችን በሥዕል ማሳየት

መመሪያ፡-

1. በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ ውሃ የሚሰጠውን ጠቀሜታ በሥዕል አሳዩ።
2. ለውሃ ቁጠባና ማጠራቀሚያ የሚረዱ ዘዴዎችን በሥዕል አሳዩ።

መልመጃ 2.2

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

1. ሕይወት ያላቸው ነገሮች ሁሉ ውሃ ያስፈልጋቸዋል።
2. ውሃ የአንድ ሀገር የተፈጥሮ ሀብት ነው።
3. ወንዞች እንዳይበከሉ ሁላችንም መጠበቅ አለብን።

ለ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ስጡ።

1. ውሃ ከሚሰጠን ጥቅሞች መካከል ሦስቱን ዘርዝሩ፡-

_____

_____

_____

2. ውሃን ሊበክሉ ከሚችሉ ነገሮች መካከል ሦስቱን ዘርዝሩ።

_____

_____

_____

3. በአዲስ አበባ ከተማ ለመጠጥ አገልግሎት የሚውለው ውሃ የሚገኘው ከየት ከየት ነው?

_____

_____

3. አየር




ሥዕል 2.8 የአየር ብክለት መንሥኤዎች

ተግባር 2.1.12 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የአየር ብክለት መንሥኤዎችንና የመከላከያ ዘዴዎችን መዘርዘር

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ከታች በተሰጡት የመወያያ ጥያቄዎች መሠረት ተወያይታችሁ ውጤቱን ለመምህራችሁ ዘገባ አቅርቡ።

የመወያያ ጥያቄዎች፡-

1. አየር ምን ምን ጥቅም አለው?
2. አየር በምን በምን ሊበከል ይችላል?
3. የአየር ብክለትን እንዴት መከላከል ይቻላል?

ሰዎች ያለ ምግብና ያለውሃ ጥቂት ቀናትን በሕይወት መኖር ይችሉ ይሆናል። ያለ አየር ግን ደቂቃዎችን መኖር አይችሉም። ስለዚህ አየር እጅግ ጠቃሚ የተፈጥሮ ሀብታችን ነው። በከተማችን ከጊዜ ወደ ጊዜ የተሸከርካሪዎችና የፋብሪካዎች ቁጥር እየጨመረ መጥቷል። ከእነዚህ አካላት የሚወጣው ጋዝ የአካባቢያችንን አየር እየበከለ ይገኛል።

ተግባር 2.1.13 የመስክ ሥራ

ዓላማ፡- አየርን የሚበክሉ ነገሮችን መዘርዘር

መመሪያ፡- መምህራችሁ በሚነግሯችሁ መሠረት ከትምህርት ቤት ውጪ በመውጣት የሚከተሉትን ተግባራት አከናውኑ።

1. በአካባቢው አየርን ሊበክሉ የሚችሉ ነገሮች ምን ምን እንደሆኑ ዘርዝራችሁ በደብተራችሁ ላይ ጻፉ።
2. የአየር በካዮችን እንዴት መቀነስ ወይም ማስወገድ እንደሚቻል የራሳችሁን ሐሳብ አቅርቡ።
3. በቤታችሁ ውስጥ አየርን የሚበክሉ ነገሮች ካሉ ከቤተሰባችሁ ጋር በመወያየት ያገኛችሁትን ሐሳብ አጠናቅራችሁ ለክፍል ጓደኞቻችሁ ዘገባ አቅርቡ።

መልመጃ 2.3

ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ስጡ፡፡

1. የተበከለ አየር በጤናችን ላይ ምን ጉዳት ያስከትላል?
2. አየርን ከሚበክሉ ነገሮች መካከል ሁለቱን ጻፉ፡፡
3. በአየር ብክለት ምክንያት ከሚመጡብን ጉዳቶች መካከል ቤተሰባችሁን ጠይቃችሁ ሦስቱን ጻፉ፡፡

4. ደኖች



ሥዕል 2.9 ደን

ተግባር 2.1.14 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ደኖች ጥቅምና አጠባበቅ ዘዴ መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት የሚከተሉትን የመወያያ ጥያቄዎች መነሻ በማድረግ ተወያዩ፡፡

የመወያያ ጥያቄዎች፡-

1. ደን ምን ጥቅም ይሰጣል?
2. ደኖችን እንዴት መጠበቅ እንችላለን?

- በአንድ አካባቢ የተተከሉ ብዙ ዛፎች ደን ተብለው ይጠራሉ፡፡ ደን ሕይወት ላላቸዉ ነገሮች በርካታ ጥቅሞችን ይሰጣል፡፡

ዋና ዋና የደን ጥቅሞች የሚከተሉት ናቸው፡፡

- ለማገዶ እንጨት
- ለምግብ አቅርቦት
- ለግንባታ ሥራ
- ለዱር እንስሳት መኖሪያነትና የመሳሳሉት ናቸው፡፡

ተግባር 2.1.15 የመስክ ጉብኝት

ዓላማ፡- በመስክ ጉብኝት ስለ ዛፍ ተክላ አዎንታዊ አስተሳሰብ ማዳበር

መመሪያ፡-

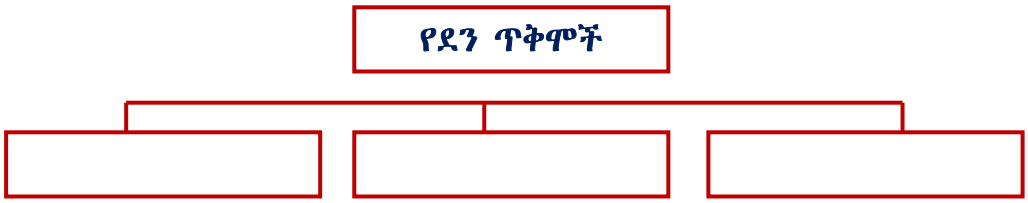
1. በአካባቢያችሁ የተራቆቱ ሜዳዎችና ተራራዎች ካሉ ጐብኙ፡፡
2. በአካባቢያችሁ የበጐ ፈቃደኝነት የዛፍ ተክላ እንቅስቃሴ ካለ የእናንተ ድርሻ ምን ሊሆን እንደሚገባ በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡
3. የዛፍ ተክላ መቼና እንዴት መከናወን እንዳለበት ከመምህራችሁ ጋር ተወያዩ፡፡

- ከደን በርካታ ጥቅሞችን ስለምናገኝ የሚከተሉትን ተግባራት ለማከናወን እንወስን፡፡
  - ደኖችን መጠበቅ፣
  - ዛፎችን መትከል፣
  - የደን ጭፍጨፋን መከላከል፡፡

መልመጃ 2.4

ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛ መልስ ስጡ፡፡

1. ሦስት የደን ጥቅሞችን በክፍት ሣጥኖች ውስጥ ጻፉ፡፡



2. ደኖችን ከምንጠብቅበት መንገዶች መካከል ሁለቱን ጻፉ፡፡

_____

_____

3. ደንን መንከባከብ ለምን ያስፈልጋል?

_____

_____

5. የዱር እንስሳት

ከዚህ በታች የምትመለከቷቸውን እንስሳት ስም ጻፉ፡፡





ሀ. _____ ለ. _____ ሐ. _____

ሥዕል 2.10 የዱር እንስሳት

ተግባር 2.1.16 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የዱር እንስሳትን ጥቅም መዘርዘር

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች፡-

- የዱር እንስሳትን ስሞች ዘርዝሩ፡፡
- ከዱር እንስሳት ምን ምን ጥቅም እንደሚገኝ ዘርዝሩ፡፡
- የዱር እንስሳትን ሊጐዱ የሚችሉ ተግባራት ምንድን ናቸው?

ሀ. የዱር እንስሳት ጥቅም

- የዱር እንስሳት በዱር ውስጥ የሚኖሩ የተፈጥሮ ሀብት ናቸው፡፡ ለምሳሌ አንበሳ፣ ነብር፣ ዝሆን፣ ጅብ፣ ጉማሬ፣ አዞ፣ የሜዳ አህያ፣ ጥንቸልና የመሳሰሉትን መጥቀስ ይቻላል፡፡ የዱር እንስሳት ለአንድ ሀገር የገቢ ምንጭ ሊሆኑ ይችላሉ፡፡ ይኸውም፡-
  - የውጭ ሀገር ጎብኚዎችን በመሳብ
  - የአካል ክፍሎቻቸውን (ለምሳሌ ቆዳቸውን፣ ቀንዳቸውን፣ ጥርሳቸው) በመሸጥ የገቢ ምንጭ ሊሆኑ ይችላሉ፡፡

ለ. የዱር እንስሳት አጠባበቅ

የዱር እንስሳት የገቢ ምንጭ ሊሆኑ እንደሚችሉ ከላይ ተመልክተናል፡፡ ስለዚህም የዱር እንስሳት የሀገር ሀብት በመሆናቸው ልንንከባከባቸውና ልንጠብቃቸው ይገባናል፡፡ አንዳንድ የዱር እንስሳት ቁጥራቸው በመመናመንና በመጥፋት ላይ ይገኛሉ፡፡ ለዚህም ዋናዋናዎቹ መንሥኤዎች፡-

- ሕገ ወጥ አደን
- የተፈጥሮ መኖሪያቸው የሆነው ደን መውደም
- የምግብና የውሃ እጥረት (ድርቅ) ናቸው፡፡

ተግባር 2.1.17 በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ፡- የዱር እንስሳት ትኩረት ሲሰጣቸው እንደሚገባ በሥዕል ማሳየት

መመሪያ፡- ቀጥሎ የሚገኙትን ተግባራት አከናውኑ

1. የዱር እንስሳትን ሥዕል በመሣልና ቀለም በመቀባት ሥዕሎቹን በክፍል ውስጥ ለጥፉ።
2. በተለያዩ ችግሮች ምክንያት የዱር እንስሳት ቁጥር መመናመን በአንድ ሀገር ላይ የሚያስከትለውን ችግር በሥዕል ግለጹ።
3. ለተዘረዘሩት ችግሮች መፍትሔ ሊሆኑ የሚችሉ ሐሳቦችንና ለዱር እንስሳት ሊሰጥ የሚገባውን ትኩረት ከስዕሉ ግርጌ ጻፉ።

ቃለ መጠይቅ

አቤኔዘር የሦስተኛ ክፍል ተማሪ ነው። የደንና የዱር እንስሳት መመናመን የሚያስከትለውን ችግርና መፍትሔዎችን በተመለከተ **የሥነሕይወት መምህርት** ከሆኑት ወ/ሮ ከዲጃ ጋር የሚከተለውን ቃለ መጠይቅ አድርጓል።

አቤኔዘር፡- ደን ለሰው ልጅ ምን ጥቅም አለው?

መምህርት፡- ደኖች የተለያዩ ጥቅሞችን ይሰጡናል። ለምሳሌ ያህል ለማገዶነት፣ ለቤት መሥሪያ፣ ለዱር እንስሳት መኖሪያነት፣ ንጹሕ አየር በመስጠት እና ለመሳሰሉት ይጠቅሙናል።

አቤኔዘር፡- ደኖች እንዴት ሊመናመኑ ይችላሉ?

መምህርት፡- ደኖች ለማገዶ ጥቅምና ለቤት መሥሪያነት በየጊዜው ሲቆረጡ፣ ለእርሻ ሥራ ሲመነጠሩ፣ በተለያዩ ጊዜ በሰደድ እሳት ሲቃጠሉ ሊመናመኑ ይችላሉ።

አቤኔዘር፡- የደን መመናመን ምን ችግር ያስከትላል?

መምህርት፡- አንደኛ የደን መመናመን አፈር በጐርፍ ምክንያት በቀላሉ እንዲሸረሸር በማድረግ የእርሻ ምርት እንዲቀንስ ያደርጋል።

- ሁለተኛ በደኖች ውስጥ የሚኖሩ የዱር እንስሳት እንዲሰደዱና ወደሌላ አካባቢ እንዲሄዱ ወይንም እንዲሞቱ ያደርጋል። ከዚህም የተነሣ የቱሪስት ፍሰት እንዲቀንስ በማድረግ አገሪቱ ማግኘት የሚገባትን ገቢ ታጣለች፣
- ሦስተኛ የደኖች መጥፋት የዝናብ መጠን እንዲቀንስና የሙቀት መጠን እንዲጨምር በማድረግ የአየር መዛባትን ያስከትላል።

አቤኔዘር፡- ታዲያ ይህንን ችግር እንዴት ማስወገድ ይቻላል?

መምህርት፡- ነበረተሰቡን ሰለ ደን ጥቅም ማስተማርና ሕዝቡም ከደኑ ሚዛናዊ በሆነ መንገድ እንዲጠቀም ማድረግ፣ ዛፎችን መትከል፣ በሀገራችን ብቻ የሚገኙ ዛፎች ዝርያ እንዳይጠፋ በተለያዩ ሁኔታዎች መጠበቅ ናቸው፡፡

አቤኔዘር፡- የትምህርት ቤታችን የአካባቢ ጥበቃና እንክብካቤ ክበብ በዚህ በኩል ምን ሚና መጫወት አለበት ይላሉ?

መምህርት፡- ከሌሎች አካላት ጋር በመተባበር ተማሪዎቹን ስለ ደንና የዱር እንስሳት አጠባበቅ ማስተማር፣ ተማሪዎቹ በዚህ ሥራ ላይ የራሳቸውን አስተዋጽኦ እንዲያደርጉ ምቹ ሁኔታን መፍጠር እንዲሁም ጠቃሚ፣ ቀስቃሽና አስተማሪ ፖስተሮችን በመለጠፍ ማስተማር ይችላሉ፡፡

አቤኔዘር፡- መምህርት ስላደረጉልኝ ትብብር አመሰግናለሁ፡፡

መምህርት፡- አንተን በመርዳቴ ደስተኛ ነኝ፡፡

ማጠቃለያ

- የተፈጥሮ ሀብቶች የሚባሉት በተፈጥሮ የምናገኛቸውና ለሰው ልጆች ጥቅም የሚውሉ ናቸው፡፡
- አፈር፣ አየር፣ ውሃ፣ ደኖችና የዱር እንስሳት ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው፡፡
- ተክሎች የሚበቅሉት በአፈር ላይ ነው፡፡ ሦስት ዓይነት የአፈር ዓይነቶች አሉ፡፡ እነዚህም አሸዋማ አፈር፣ ሸክላ አፈር እና ለም አፈር በመባል ይመደባሉ፡፡
- አሸዋማ አፈር ትላልቅ ቅንጣጢቶች ያሉት ሲሆን **ውሃን የመያዝ አቅሙ** በጣም ዝቅተኛ ነው፡፡ የሸክላ አፈር ቅንጣጢቶቹ አናሳ ስለሆኑ እርስ በእርሳቸው ይጣበቃሉ፡፡ ስለዚህ **ውሃ የማሳለፍ ችሎታው ዝቅተኛ ነው**፡፡ ለም አፈር እኩል መጠን ያላቸውን የአሸዋና የሸክላ ቅንጣጢቶች የያዘ ሲሆን ለተክሎች ዕድገት በጣም ተስማሚ የሆነ አፈር ነው፡፡
- አፈር በጐርፍና በንፋስ አማካይነት ሊሸረሸር ይችላል፡፡ ስለዚህ አፈር እንዳይሸረሸር እርከን መሥራት፣ ዛፎችን መትከልና የግጦሽ መሬትን በአግባቡ መጠቀም አለብን፡፡
- ሀገራችን ከፍተኛ የውሃ ሀብት አላት፡፡ ውሃ ለመጠጥ፣ ለተለያዩ የቤት ፍጆታና ለመስኖ ሥራ ይጠቅመናል፡፡
- ውሃ በተለያዩ ነገሮች ሊበከል ይችላል፡፡ የሰው ዓይነምድር፣ የእንስሳት እዳሪ፣ ለእርሻ ሥራ የሚውሉ ኬሚካሎችና ከኢንዱስትሪ የሚለቀቁ ዝቃጮች የውሃ አካላትን ከሚበክሉ ነገሮች ውስጥ ጥቂቶቹ ናቸው፡፡ ስለዚህ ውሃ በነዚህ በካዮች እንዳይበከል መከላከል ይገባል፡፡
- በከተማችን ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመረ ከመጣው የውሃ ፍላጐት ጋር በተያያዘ ውሃን በቁጠባና በአግባቡ መጠቀም ያስፈልጋል፡፡

- ለሰው ልጅ እጅግ አስፈላጊ ከሆኑት የተፈጥሮ ሀብቶች መካከል ሌላው አየር ነው። አየር በተለያዩ ነገሮች ሊበከል ይችላል። አየርን ከሚበክሉ ነገሮች መካከል ዋናዋቹ ከተሽከርካሪዎችና ከፋብሪካዎች የሚወጣው ጭስ፣ ለተለያዩ ለቤት ፍጆታዎች የምንጠቀምባቸው የነዳጅና የማገዶ ጭስ ናቸው።
- የአየር ብክለት በጤናችን ላይ ችግር ስለሚያስከትል ሁላችንም በጋራ ልንከላከል ይገባል።
- በአንድ አካባቢ በብዛት ተሰብስበው የምናገኛቸው ዛፎች ደን ይባላል።
- ደን ከሚሰጣቸው ጥቅሞች መካከል ዋናዋናዎቹ ለማገዶነት፣ ለምግብ አቅርቦት፣ ለግንባታ ሥራ፣ ለዱር እንስሳት መኖሪያነት እና የመሳሰሉት ይገኙበታል። ስለዚህ ደኖችን መጠበቅና መንከባከብ ይገባል።
- ደኖች በብዛት በሚገኙበት አካባቢ ንጹሕ አየር እናገኛለን፣ ቅዝቃዜ ይኖራል፣ ዝናብ ይዘንባል፣ የዱር እንስሳት በብዛት ይኖሩበታል።
- የዱር እንስሳት በዱር ውስጥ የሚኖሩ የተፈጥሮ ሀብቶቻችን ናቸው። የዱር እንስሳት ቱሪስቶችን በመሳብ ለሀገራችን ከፍተኛ ገቢ ሊያስገኙ ይችላሉ።
- የዱር እንስሳት ከቱሪስት መስህብነታቸው ባሻገር ቆዳቸው ለተለያዩ አገልግሎቶች ይውላል።

2.2. ጉልበት

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- ሙቀት የጉልበት ዓይነት መሆኑን ትተነትናላችሁ።
- ቀላል የሙከራ አሠራር በመጠቀም የሙቀት ውጤቶችን በተግባር ታሳያላችሁ።
- የእጅ ምስሪት /ሌንስ/ በመጠቀም ወረቀት ወይም የእንስሳት ኩበት በማቃጠል የፀሐይ ብርሃን አንዱ የጉልበት ዓይነት መሆኑን በተግባር ታሳያላችሁ።
- ድምፅ በእርግብግብታ የሚፈጠር መሆኑን ታመለክታላችሁ።
- ድምጽ በጥጥር ነገሮች በፈሳሾችና በጋዞች ውስጥ የሚተላለፍ መሆኑን በተግባር ታሳያላችሁ።
- የሙዚቃ መሣሪያዎችን ባህላዊና ዘመናዊ በማለት ትመድባላችሁ።
- ለባህላዊና ዘመናዊ የሙዚቃ መሣሪዎች ምሳሌዎችን ትሰጣላችሁ።

1. ሙቀት

ተግባር 2.2.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ሙቀት ምንነትና ጥቅም መተንተን

መመሪያ፡- በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በቡድን ተወያይታችሁ ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ጥያቄዎች፡-

1. ሙቀት ምንድነው?
2. ሙቀት የተለያዩ ቁሶችን (ወረቀት፣ ላስቲክ፣ ብረት) ምን ያደርጋል?

ሙቀት ምንድነው?

ተማሪዎች! ሻይ ለማፍላት የሚያስፈልገውን ጉልበት ከምን ከምን እናገኛለን? የፈላ ሻይ በእጃችን ብንነካ ምን እንሆናለን? ሙቀት የጉልበት ዓይነት ነው። ይህ ጉልበት ከሚነድ ማገዶ፣ ከፀሐይ፣ ከከሰል፣ ከናፍጣ እና ከመሳሰሉት ሊገኝ ይችላል።

ተግባር 2.2.2 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ስለ ፀሐይ ብርሃን ጉልበት መግለጽ

መመሪያ፡-

1. በአካባቢያችሁ ከፀሐይ ብርሃን በሚገኝ የሙቀት ጉልበት ሰዎች ምን እንደሚሠሩ ተመልከቱ።
2. ያያችሁትን የዕቃ ዓይነትና ተግባር ሥዕል ሥላችሁ በግልጽ ቦታ በክፍላችሁ ውስጥ ለጥፉ።

ከፀሐይ ብርሃን በሚገኝ ሙቀት አማካኝነት ለቤት ውስጥ ፍጆታ የሚውል መብራት፣ ለምግብ ማብሰያነትና ለተለያዩ ተግባራት የሚያገለግል የኤሌክትሪክ ጉልበት ማግኘት ይቻላል።

የሙቀት ውጤቶች ምን ምንድን ናቸው?

የሚከተለውን ሠንጠረዥ በደብተራችሁ ላይ በመሥራት ሙቀት የሚያስከትለውን ውጤት ሙሉ

	ዕቃ	ሙቀት የሚያስከትለው ውጤት
ለምሳሌ	ማንኪያ	እንዲግል /እንዲሞቅ/ያደርገዋል
	ላስቲክ	
	ወረቀት	
	ብረት	

የሚከተሉት የሙቀት ውጤቶች ናቸው፡፡

ሙቀት ነገሮችን፡-

- **እንዲግሉ**
- **ቅርጻቸውን እንዲለውጡና**
- **እሳት በማስነሣት እንዲቃጠሉ ያደርጋል፡፡**

የሚከተለውን ሙከራ ከመምህራችሁ ጋር በመሆን በቤተሙከራ ውስጥ በጥንቃቄ አከናውኑ፡፡

ተግባር 2.2.3 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የሙቀትን ውጤት መግለጽ

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ማንኪያ/ሹካ/፣ የሚነድ ሻማ፣ ወረቀት፣ የእስክሪብቶ ቀፎ

የአሠራር ቅደም ተከተል

1. በመጀመሪያ ሻማውን ለኩሱት::
2. ቀጥሎ ማንኪያውን ቀስ አድርጋችሁ ወደሚነደው ሻማ አስጠግታችሁ ለጥቂት ደቂቃዎች በመያዝ የተሰማችሁን ስሜት ግለጹ፡፡
3. ወረቀቱን እንዲሁ ወደ ሻማው በማስጠጋት ውጤቱ ምን እንደሆነ ግለጹ፡፡
4. በመጨረሻም የእስክርቢቶውን ቀፎ በጥንቃቄ ወደ ሻማው በማስጠጋት ውጤቱ ምን እንደሆነ ግለጹ፡፡

ከላይ የሠራችሁትን የሙከራ ውጤት በደብተራችሁ ጽፋችሁ ለመምህራችሁ አሳዩ፡፡

የሁነቶች ለውጥ

/ጠጣር፣ ፈሳሽ፣ ጋዝ/



ሀ. ጠጣር (በረዶ)



ለ. ፈሳሽ (ውሃ)



ሐ. ጋዝ (ተን)

ሥዕል 2.11 የውሃ ሁነቶች

ተግባር 2.2.4 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ውኃ በሦስቱ ሁነቶች እንደሚገኝና በሙቀት ልዩነት ከአንዱ ወደ ሌላኛው ሁነት እንደሚቀየር በተግባር ማረጋገጥ

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- በረዶ፣ ምድጃ፣ የውሃ መጣጃ /ብረት ድስት/

የአሠራር ቅደም ተከተል፡-

1. በመጀመሪያ ብረት ድስቱን ምድጃ ላይ ጣዱት፡፡
2. በተጣደው ብረት ድስት ውስጥ በረዶውን ጨምሩትና ለጥቂት ደቂቃዎች ጠብቁ፡፡ የተመለከታችሁትን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡
3. አሁንም ለተወሰኑ ደቂቃዎች ጠብቁ፡፡ ያያችሁትን ውጤት በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡
4. በሙከራችሁ ያገኛችሁን ውጤት በማጠናቀር ለመምህራችሁ በጽሑፍ አቅርቡ፡፡

- ውሃን ለጥቂት ቀናት በማቀዝቀዣ/Refegirator/ ውስጥ ብታስቀምጡ ምን ታገኛላችሁ?
- ሻይ በምድጃ ላይ ሲፈላ ምን ይሆናል ? ውሃ በማቀዝቀዣ ውስጥ ወደ በረዶነት ሲቀየር በምድጃ ላይ ደግሞ ወደ እንፋሎትነት ይቀየራል፡፡
    - ፈሳሽ፣ ጠጣር (በረዶ)እና ጋዝ(ተን) ሦስቱ የውሃ ሁነቶች ናቸው፡፡

1. በሚከተለው ሠንጠረዥ ውስጥ ፈሳሽ፣ ጋዝ እና ጠጣር በማለት ሙሉ፡፡

	ፈሳሽ	ጋዝ	ጠጣር
ለምሳሌ	ውሃ	እንፋሎት	ድንጋይ

የቅርጽ ለውጥ

ተግባር 2.2.5 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የቁሶች ቅርጽ በሙቀት ጉልበት ሲለወጥ እንደሚችል መግለጽ

የመወያያ ነጥብ፡-

- በአካባቢያችሁ በሙቀት አማካኝነት ቅርጻቸውን ሲለውጡ ያያችኋቸውን ነገሮች በመዘርዘር ለጓደኞቻችሁ ተናገሩ፡፡

መልመጃ 2.5

ሀ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ::

1. ሙቀት የጉልበት አይነት ነው::
2. ከፀሐይ ሙቀትንና ብርሃንን እናገኛለን::
3. ሙቀት ነገሮች ቅርጻቸውን እንዲቀይሩ ያደርጋል ::
4. ውሃ ሲፈላ ወደ በረዶነት ይቀየራል::

ለ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ስጡ::

1. የሙቀት ውጤቶች ምን ምን ናቸው?
2. ሦስቱን የውሃ ሁነቶች ጻፉ ::
3. ውሃ ወደ እንፋሎትነት የሚለወጠው መቼ ነው?
4. በረዶ የሚቀልጠው ምን ሲሆን ነው?

2. ብርሀን

ተግባር 2.2.6 የቡድን ውይይት

ዓላማ:- ስለ ብርሃን ምንጮና ጥቅም መግለጽ

መመሪያ:- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ::

የመወያያ ጥያቄዎች:-

1. ብርሃን ከየት ይገኛል?
2. የብርሃን ጥቅም ምንድን ነው?



- ይህ ምን ምንን ያሰያል?
- ለምን ይጠቅማል?



- ይህ የምን ሥዕል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



- ይህ የምን ሥዕል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



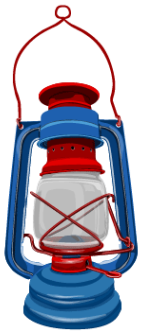
- በሥዕሉ የሚታየው ምንድን ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



- ሥዕሉ ምንን ያሳያል?
- ለምን ይጠቅማል?



- ይህ የምን ሥዕል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



- ይህ ሥዕል ምንን ያሳያል?
- ለምን ይጠቅማል?

ሥዕል 2.12 የተለያዩ የተፈጥሮና ሰው ሠራሽ የብርሃን ምንጮች

- ብርሃንን ከተለያዩ የተፈጥሮና ሰው ሰራሽ ከሆኑ ምንጮች ማግኘት ይቻላል።

  ለምሳሌ፡- ከፀሐይ፣ ከጨረቃ፣ ከሚበራ አምፖል፣ ከሚበራ ሻማና ከመሳሰሉት ብርሃንን እናገኛለን።
- ብርሃን ከሌለ ነገሮችን ማየት አንችልም። አንድን ነገር በግልጽ ማየት የሚቻለው በብርሃን ወይስ በጨለማ ነው? መልሱን ለመምህራችሁ ተናገሩ።

ተግባር 2.2.7 ተግባራዊ ክንውን

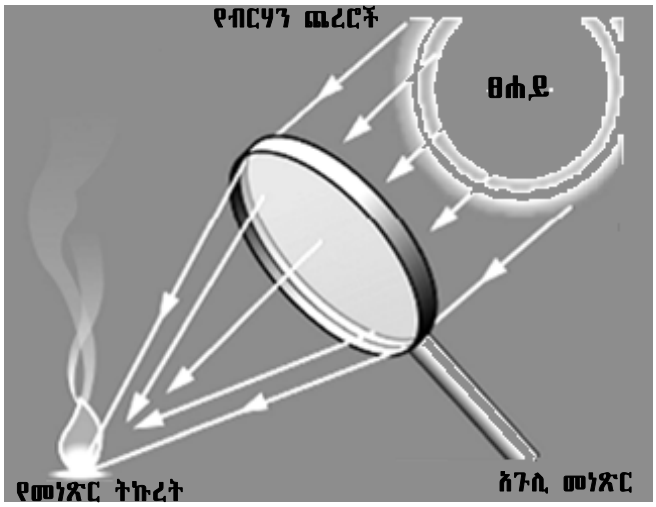
ዓላማ፡- በፀሐይ ብርሃን ጉልበት እሳት ማቀጣጠል እንደሚቻል ማሳየት

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- የእጅ ምስሪትና ወረቀት

የአሠራር ቅደም ተከተል፡-

1. የእጅ ምስሪት /lens/ አዘጋጁ፣
2. ወረቀት መሬት ላይ ሠብስባችሁ አስቀምጡ፣
3. በእኩለ ቀን /6 ሰዓት/ አካባቢ ያዘጋጃችሁትን የእጅ ምስሪት በወረቀቱ ትክክል በማነጣጠር ለተወሰኑ ደቂቃዎች ይዛችሁ ቆዩ። ከሙከራው ያገኛችሁትን ውጤት በደብተራችሁ ላይ መዝግቡ።

- የእጅ ምስሪት /ሌንስ/ የፀሐይ ብርሃን ጨረሮች አንድ ላይ እንዲሰበሰቡ ያደረጋል። ይህ የብርሃን ጨረር የተሰበሰበበት ነጥብ (ቦታ) ወረቀቱ ላይ ሲያርፍ ወረቀቱን ያቃጥለዋል። ስለዚህ የፀሐይ ብርሃን አንድ የጉልበት ምንጭ ነው።



ሥዕል 2.13 የእጅ ምስሪት

ተግባር 2.2.8 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የብርሃን ምንጭ ዓይነቶችንና አገልግሎታቸውን መለየት

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ከተ.ቁ 1-3 የቀረቡትን ጥያቄዎች መልሱ።

የመወያያ ነጥቦች፡-

1. በአካባቢያችሁ የብርሃን ምንጭ ከየት ይገኛል?
2. የብርሃን ምንጮች ለምን አገልግሎት ይውላሉ?
3. በአካባቢ ላይ ጉዳት የማያደርሰውና በቀላል ወጪ የሚገኘው የብርሃን ምንጭ ምንድን ነው?

የፀሐይ ብርሃን በነፃ የሚገኝ የጉልበት ምንጭ ነው። ከፀሐይ የሚገኘውን ጉልበት በመጠቀም ልዩ ልዩ ተግባራትን ማከናወን ይቻላል። ለምሳሌ ልብስን ለማድረቅ፣ ወደ ሙቀት ጉልበት በመቀየር ምግብን ለማብሰል፣ ወደ ኤሌክትሪክ ጉልበት በመቀየር ለተለያዩ ነገሮች መጠቀም ይቻላል።

መልመጃ 2.6

1. የሚከተሉትን ተግባራት ለማከናወን ብርሃን አስፈላጊ ከሆነ / ✓ / ካልሆነ / × / ማድረግ በሠንጠረዡ ላይ ሙሉ።

ተራ ቁጥር	ተግባራት	✓
1	ለማየት	
2	ለእፅዋት ዕድገት	
3	ለመተኛት	
4	ለማንበብ	
5	ሙዚቃ ለመስማት	

2. የፀሐይ ብርሃን ከሚሰጠን ጥቅሞች መካከል ሦስቱን ጻፉ።

_____

_____

_____

ድምፅ



- ይህ የምን ምስል ነው?
- ምን ዓይነት ድምፅ ያወጣል?



- ሥዕሉ ምንን ያሳያል?
- ምን ዓይነት ድምፅ ያወጣል?



- ይህ የምን ምስል ነው?
- ምን ዓይነት ድምፅ ያወጣል?

ሥዕል 2.14 የሙዚቃ መሣሪያዎች

ተግባር 2.2.9 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ድምፅ እንዴት እንደሚፈጠር ማመሳከት

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት የመወያያ ነጥቦች መሠረት ተወያይታችሁ ሐሳባችሁን ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ነጥቦች

1. በአካባቢያችሁ የሚገኙትን ዘመናዊና ባህላዊ ሙዚቃ መሣሪያዎችን ስም ዘርዝሩ።
2. የሙዚቃ መሣሪያዎቹ ምን ዓይነት ድምፅ ይፈጥራሉ?

- ዕለት በዕለት ኑሯችን ውስጥ የተለያዩ ድምፆችን እንሰማለን፡፡

  ለምሳሌ፡- የመኪና፣ የእንስሳት፣ የአውሮፕላን፣ የሰው ድምፅ እና ሌሎችንም መጥቀስ ይቻላል፡፡ የክራርን ወይም የጊታርን ክር (ጅማት) በጣታችሁ ስትነኩት ምን ይፈጠራል?

የድምፅ አፈጣጠር

ተግባር 2.2.10 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የድምፅ አፈጣጠርን መግለጽ

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- የብር ማሠሪያ ላስቲክ ወይም ማሥመሪያ

የአሰራር ቅደም ተከተል፡-

1. የብር ማሠሪያ ላስቲክ ወይም ማስመሪያ አዘጋጁ፡፡
2. የብር ማሠሪያ ላስቲኩን ወጥራችሁ በመያዝ በጣታችሁ ንኩት ወይም ማስመሪያውን በጠረጴዛ ጠርዝ ላይ ተጭናችሁ ጫፉን ንኩት፡፡
3. ከሙከራው የተገነዘባችሁትን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡

ድምፅ የሚፈጠረው በእርግብግብታ አማካኝነት ነው፡፡ ከላይ በሙከራው ላይ እንዳያችሁት የብር ማሠሪያው ላስቲክ ወይም ማስመሪያው ሲርገበገብ ድምፅ ይፈጠራል፡፡

የድምፅ መተላለፍ

ተግባር 2.2.11 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ድምፅ በጥጥር ነገር ውስጥ እንደሚተላለፍ ማረጋገጥ

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ረጅም ክር፣ የክብሪት ቀፎ

የአሠራር ቅደም ተከተል፡-

1. ረዥም ክር አዘጋጁ፤
2. የክሩን ሁለት ጫፎች በክብሪት መያዣ በስታችሁ አስገቡ፡፡
3. ሁለት ተማሪዎች ክሩ እስከሚችልበት ርቀት ድረስ በመወጠር ይያዙት፡፡
4. አንዱ ተማሪ የክብሪቱን መያዣ በጆሮው ላይ ያደርግ፤ ሁለተኛው ተማሪ ደግሞ ይናገር፡፡
5. ከሙከራው የተገነዘባችሁትን ለመምህራችሁ ተናገሩ፡፡

ድምፅ በጥጥር፣ በፈሳሾችና በጋዞች ውስጥ ይተላለፋል፡፡ ድምፅ በባዶ ወና ውስጥ መተላለፍ አይችልም፡፡ ለምን?

ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያዎች

ተግባር 2.2.12 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያዎችን በሥዕል ማሳየት

መመሪያ፡-

1. የምታውቋቸውን የብሔር ብሔረሰብ ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያዎችን በወረቀት ላይ ስላችሁ ለመምህራችሁ አሳዩ፡፡
2. በቅርብ የምታገኟቸው ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያዎች አምጥታችሁ ለክፍል ጓደኞቻችሁ አሳዩ፡፡

➢ ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪዎች የብሔር ብሔረሰቦች የማንነት መገላጫዎች ናቸው፡፡ የሙዚቃ መሣሪያዎቹ ደስታንና ሐዘንን የሚገልጹ ድምጾችን ያሰማሉ፡፡ የሙዚቃ መሣሪዎች ድምፅ ከማውጣት በተጨማሪ የሀገር ቅርሶች ስለሆኑ ልንከባከባቸው ይገባል፡፡

ለምሳሌ፡- ክራር፣ በገና፣ ዋሽንት፣ እምቢልታና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

በሚከተለው ሠንጠረዥ ውስጥ የክርና የትንፋሽ ባህላዊ ሙዚቃ መሣሪዎችን ስም ዝርዝር ሙሉ፡፡

የክር ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያ	የትንፋሽ ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያ

ዘመናዊ የሙዚቃ መሣሪያዎች



- ይህ የሙዚቃ መሣሪያ ምን ይባላል?



- ይህ የሙዚቃ መሣሪያ ምን ይባላል?



- ይህ የሙዚቃ መሣሪያ ስሙ ምንድን ነው?

ሥዕል 2.15 ዘመናዊ ሙዚቃ መሳሪያ

ተግባር 2.2.13 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የክርና የትንፋሽ ሙዚቃ መሣሪያዎችን መለየት

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረትና ሥራ በመከፋፈል የተጠየቃችሁትን አከናውኑ፡፡

1. የክርና የትንፋሽ ዘመናዊ ሙዚቃ መሣሪያዎች የሆኑትን ለጓደኞቻችሁ ተናገሩ፡፡
2. ከምትወዷቸው ዘመናዊ ሙዚቃ መሣሪያዎች አንዱን በመሣል በክፍል ውስጥ በሚታይ ቦታ ለጥፉ፡፡
3. ዘመናዊ የሙዚቃ መሣሪያ ካገኛችሁ በመጫወት ለጓደኞቻችሁ አሰሙ፡፡

ሊድ ጊታር፣ ቤዝ ጊታር፣ ሳክሰፎን፣ ትራንፔት፣ ኦርጋንና የመሳሳሉት ከዘመናዊ የሙዚቃ መሣሪያዎች መካከል የሚካተቱ ናቸው፡፡ ዘመናዊ የሙዚቃ መሣሪያዎች የዘመኑ ቴክኖሎጂ ያፈራቸው ናቸው፡፡

መልመጃ 2.7

ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ስጡ፡፡

1. ድምፅ እንዴት ይፈጠራል?
2. ድምፅን ሊያስተላልፉ የሚችሉ ሦስት ሁነቶችን ጥቀሱ፡፡
3. አራት ባህላዊ የሙዚቃ መሣሪያዎችን ስም ጻፉ፡፡
4. አምስት የዘመናዊ ሙዚቃ መሣሪያዎችን ስም ጻፉ፡፡

2.3. ኃይል

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- ኃይል መሳብና መገፋት/መግፋት/ መሆኑን ታብራራላችሁ፣
- የኃይል ውጤቶችን በተግባር ታሳያላችሁ፣
- የቀላል መኪናዎችን ጠቀሜታ ታብራራላችሁ፣
- አንዳንድ ቀላል መኪናዎችን ትለያላችሁ፣
- ቀላል መኪናዎችን በማዘጋጀት ትጠቀማላችሁ፡፡



ልጅቷ ምን እያደረገች ነው?



ልጁ ምን እያደረገ ነው?

ሥዕል 2.16 የኃይል ጠቀሜታ

ተግባር 2.3.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የኃይልን ተፅዕኖ መግለጽ

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በየቡድናችሁ ከተ.ቁ 1-3 በቀረቡት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

1. አንድ መጽሐፍ በጠረጴዛ ላይ አስቀምጡ። መጽሐፉ በራሱ ይንቀሳቀሳል?
2. አሁን ደግሞ በእጃችሁ ግፉት ወይም ጐትቱት። ምን ሆነ?
3. ውጤቱን በደብተራችሁ ላይ ጽፋችሁ ለመምህራችሁ ግለጹ።

ሀ. ኃይል ምንድ ነው?

- ኃይል የአንድን ነገር እንቅስቃሴ ለማስጀመር፣ ለማቆም ወይም አቅጣጫ ለማስቀየር ይረዳል።

ለምሳሌ፡- ሁለት ተማሪዎች እግር ኪስ ቢጫወቱ አንደኛው ተማሪ መሬት ላይ የተቀመጠችን ኪስ መታ እንበል፣ ሁለተኛው ተማሪ ደግሞ ኪሷን አቁሞ ለጓደኛው አቀበለ ከዚያም ጓደኛው የኪሷን አቅጣጫ ቀይሮ መታ። በዚህ ምሳሌ ውስጥ ኃይል የኪሷን እንቅስቃሴ ለማስጀመር፣ ለማቆምና አቅጣጫ ለመቀየር አስችሏል።

ለ. የኃይል መለኪያ መሣሪያዎች

ተግባር 2.3.2 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ኃይል እንዴት እንደሚለካ ማሳየት

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ኒውተን ሜትር፣ ክር፣ የተለያዩ ግዝፈት ያላቸው አካሎች

የአሠራር ቅደም ተከተል፡-

1. አንዱን አካል ጠረጴዛው ላይ አስቀምጡ
2. አካሉን ከነጣሪ ሚዛኑ ጋር በክር አያይዙት
3. ኒውተን ሜትሩን ቀለበቱ ላይ በመያዝ ክብደቱ እስከሚንቀሳቀስ ድረስ ሳቡት፡፡
4. ኒውተን ሜትሩ ላይ ያለውን ቁጥር ካነበባችሁ በኋላ ቀጥሎ በተሰጠው ሰንጠረዥ ውስጥ መዝግቡ::
5. ሌሎች አካሎችንም በተመሳሳይ ሁኔታ ሠርታችሁ በሰንጠረዥ ውስጥ መዝግቡ፡፡

ተቁ	የተለያየ ግዝፈት ያላቸው አካላት	የነጣሪ ሚዛን ንባብ (ክብደት)
1.	አካል 1	
2.	አካል 2	
3.	አካል 3	

- በአካሉ ግዝፈትና በነጠሪው ሚዛን ርዝመት መካከል ያለውን ግንኙነት ተመለከታችሁ? የአካሉ ግዝፈት በጨመረ መጠን የነጣሪው ርዝመትም እንዲሁ ይጨምራል፡፡
- ነጣሪ ሚዛን ወይም ኒውተን ሜትር የኃይል መለኪያ መሣሪያ ነው፡፡
- በዚህ መሣሪያ በመጠቀም የለካነውን ኃይል የምንገልጽበት አሐድ ኒውተን ይባላል፡፡

ሐ. የስበት ኃይል

ተግባር 2.3.3 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ መሬት ስበት ማብራራት

መመሪያ፡- በቀረቡት የመወያያ ነጥቦች መሠረት በቡድን ተወያይታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ነጥቦች፡-

1. አንድን ኳስ ወደ ላይ ስትወረውሩ ለምን ተመልሶ መሬት ላይ ይወድቃል?
2. የመሬት ስበት ኃይል ምን እንደሆነ አብራሩ፡፡

መሬት ማንኛውንም አካል ወደራሷ የምትስብበት ኃይል የመሬት ስበት ይባላል። ይህም ኃይል ሁሉንም ነገር በእኩል ፍጥነት ወደ መሬት እንዲወድቁ ያደርጋል።

ተግባር 2.3.4 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የመሬት ስበት ማንኛውንም ነገር እኩል ወደ ታች እንደሚስብ ማሳየት

አስፈላጊ ቁሳቁሶች፡- ሎሚ፣ትንሽ ኳስ፣ ትንሽ ድንጋይ

የአሠራር ቅደም ተከተል፡-

ከፍ ያለ ቦታ ላይ በመሆን ሎሚውን፣ ኳሱንና ድንጋዩን ከእኩል ከፍታ ወደ መሬት በአንድ ጊዜ ልቀቋቸው። ቀድሞ መሬት የደረሰው የቱ ነው? ውጤቱን በደብተራችሁ ላይ መዝግባችሁ ለመምህራችሁ አሳዩ።

መ) ክብደት

ተግባር 2.3.5 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- በክብደት እና መጠነ ቁስ አካል መካከል ያለውን ልዩነት መግለጽ

መመሪያ፡-

1. በአካባቢያችሁ በሚገኙ መድኃኒት ቤቶች ወይም ጤና ተቋማት በመሄድ ክብደታችሁን ተለኩ።
2. በክብደትና በመጠነቁስ አካል መካከል ያለውን ልዩነት ጠይቃችሁ በመረዳት ለክፍል ጓደኞቻችሁ ተናገሩ።

- ክብደት ማለት መሬት አንድን ነገር ወደራሷ የምትሰብበት ኃይል ማለት ነው። ስለዚህ ክብደት የኃይል ዓይነት ነው።
- የአንድ አካል ክብደት በአካሉ ግዝፈት ይወሰናል። ግዝፈት አንድ አካል በውስጡ የያዘውን የቁስ መጠን ለመግለጽ ያስችላል።
- የመጠነ ቁስ አካል(mass) አሐድ ኪሎግራም ሲሆን የክብደት አሐድ ደግሞ ኒውተን ነው።

2. የኃይል ውጤቶች

ተግባር 2.3.6 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የኃይል ውጤቶችን ማሳየት።

የአተገባበር ቅደም ተከተል፡-

- ዝርግ ጣውላ ውሰዱና ተዳፋት /ዘንባይ/ ለመሥራት በጠረጴዛ ላይ አስደግፉት። ኳስ /እስክሪብቶ/ ወስዳችሁ ተዳፋቱ ጫፍ ላይ አስቀምጡት። ኳሱ/ እስክሪብቶው/ ምን ሆነ? የሚንሸራተተውን ኳስ/ እስክሪፕቶ ለማቆም ከሥር በእጃችሁ ደግፉት። ኳሱ /እስክሪፕቶው/ ምን ሆነ?

በተግባር 2.3.6 እንዳረጋገጣችሁት ኳሱ /እስክሪብቶው ተዳፋት ጣውላ ላይ ስታስቀምጡ ወደታች ተንሸራተው ወድቀዋል። ይህ የሚያሳየው ኃይል በኳሱ ወይም በእስክሪብቶው ላይ መተግበሩን ነው። ይህም የኃይል ውጤት ይባላል።

መልመጃ 2.8

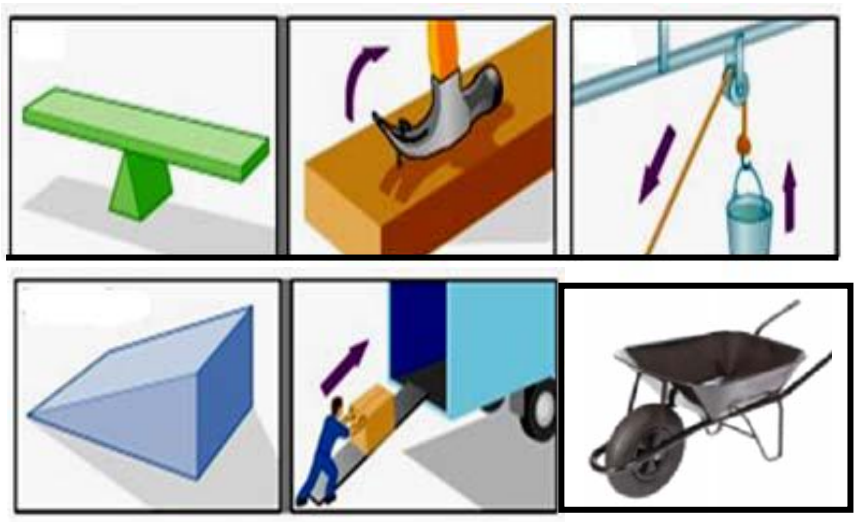
ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. ኃይል የአንድን ነገር አቅጣጫ ይቀይራል።
2. የኃይል አሀድ ኪሎግራም ነው።
3. መጠነቁስ አካልና ክብደት አንድ ናቸው።
4. መጠነቁስ አካል አንድ አካል በውስጡ የያዘው የቁስ መጠን ነው።
5. መሬት ማንኛውንም አካል ወደ ራሷ የምትስብበት ፍጥነት እኩል ነው።

ለ. በ«ሀ» ሥር ለተዘረዘሩት መግለጫዎች በ«ለ» ሥር ካሉት አሐዶቻቸው ጋር አዛምዱ

ሀ	ለ
1. የመጠነ ቁስ አሐድ	ሀ. ኪሎ ግራም
2. የክብደት አሐድ	ለ. ኒውተን ሜትር
3. የኃይል መለኪያ መሣሪያ	ሐ. ኒውተን
	መ. ሜትር

3. ቀላል መኪናዎች



ሥዕል 2.17 ቀላል መኪናዎች

ተግባር 2.3.7 የቡድን ውይይት

ዓላማ:- የቀላል መኪናዎችን ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ:- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ነጥቦች

1. የቀላል መኪናዎችን ምሳሌ ጥቀሱ።
2. የቀላል መኪናዎችን ጠቀሜታ በዝርዝር ግለጹ።

- ቀላል መኪናዎች የምንላቸው ዘወትር በቤታችን አካባቢ ሥራን ለማቀላጠፍ የምንጠቀምባቸው ቀላል መሣሪያዎች ናቸው። ለምሳሌ መቀስ፣ ቢላዋ፣ የቆርኪ መክፈቻ፣ ብስክሌትና የመሳሰሉት ናቸው።

ጠቀሜታቸው

- በትንሽ ኃይል ከፍተኛ ክብደትን ለማንሣት

  ለምሳሌ:- መፈንቅል

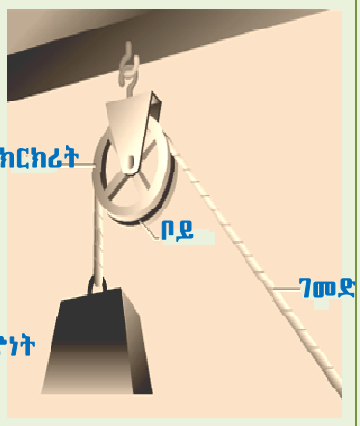
- በፍጥነት ለመጓዝ

  ለምሳሌ:- ብስክሌት

- የኃይል አቅጣጫን ለመቀየር

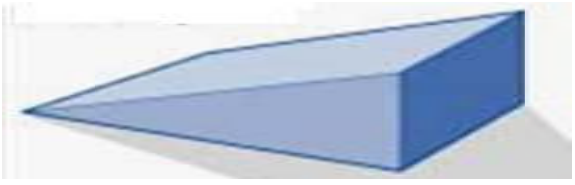
  ለምሳሌ:- በከራ

በሚከተለው ሠንጠረዥ ውስጥ ላሉት ቀላል መኪናዎች ጥቅማቸውን ጻፉ።

ተ.ቁ	የቀላል መኪናው ምስል	ስም	ጥቅም
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

ሀ. ተዳፋት

- ይህ የቀላል መኪና ዓይነት ሲሆን አገልግሎቱ ከከፍተኛ ቦታ ላይ ለማውረድና ከዝቅተኛ ቦታ ላይ ደግሞ ወደ ከፍተኛ ቦታ ለማውጣት ይረዳል።




- ሥዕሉ ምንን ያሳያል?
- ሰውየው ምን እያደረገ ነው?

ለ. መፈንቅል

- ይህ ቀላል መሣሪያ ሦስት ዋና ዋና ክፍሎች አሉት:: እነርሱም ሽክመት፣ ጥረትና ድጋፍ ናቸው:: መፈንቀል አንድን ከባድ ነገር በቀላሉ ለማንቀሳቀስ ያስችላል::



- ሥዕሉ ምንን ያሳያል?
- ሰውየው ምን እያደረገ ነው?
- ጭነቱን ለምን በቀጥታ በእጁ አላነሳውም?

ጭነት:- መፈንቅሉ የሚያነሣው ክብደት ነው::

ኃይል:- ጭነቱን ለማንሣት የሚውል ኃይል ነው::

ድጋፍ:- አንድን ቀጥ ያለ እና የማይንቀሳቀስ ነገር ደግፎ ለማንቀሳቀስ የሚያስችል የመፈንቅል ክፍል ነው::

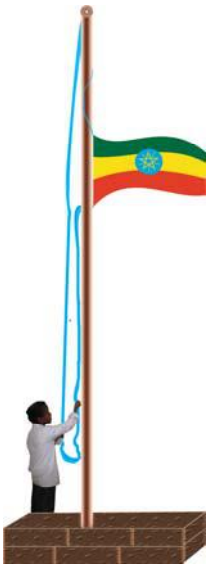
ሐ. በክራ

ተግባር 2.3.8 በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ:- የቀላል መኪናዎችን ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ:-

1. አካባቢያችሁን በመገብኘት ማኅበረሰቡ ምን ዓይነት ቀላል መኪናዎችን ለምን ለምን አገልግሎቶች እንደሚጠቀም በደብተራችሁ ላይ ጻፉ::
2. በጉብኝታችሁ ወቅት ሰዎች የተለያዩ ቀላል መኪናዎችን በመጠቀም ሲሠሩ ያያችሁትን ለክፍላችሁ ተማሪዎች አቅርቡ::
3. ካያችሁት በመነሣት ማኅበረሰቡ ቀላል መኪናዎችን በጣም ትንሽ ጉልበት ብቻ በመጠቀም እንዴት እንደሚጠቀምባቸው ምልከታችሁን አቅርቡ::
4. ጥሩ ነው የምትሉትን የቀላል መኪና ዲዛይን ወይም ሞዴል ሠርታችሁ ለመምህራችሁ አሳዩ::



- ሥዕሉ ምንን ያሣያል?
- ልጁ ምን እያደረገ ነው?
- ሰንደቅ ዓላማው እንዴት ወደ ላይ ሊወጣ ቻለ?



- ሥዕሉ ምንን ይገልጻል?
- ልጅቷ ምን እያደረገች ነው?

ሥዕል 2.18 በክራን በመጠቀም የተሰያዩ ተግባራት ሲከናወኑ

ተግባር 2.3.9 በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ:- ስለ በክራ ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ:-

- በአካባቢያችሁ እየተሠሩ ያሉ ትላልቅ ሕንጻዎች በመጎብኘት፤ ሕንጻው ሲሠራ ሲሚንቶና አንዳንድ ዕቃዎችን ከመሬት ወደ ሕንጻው ጫፍ እንዴት በክራን በመጠቀም እንደሚያመላልሱ ተመልከቱ፡፡ ያያችሁትን ለክፍል ጓደኞቻችሁ አስረዱ፡፡

- በክራ ዕቃዎችን ለማንሣት የምንጠቀምበት የቀላል መኪና ዓይነት ነው፡፡ በክራ በዘንግ ሽክርክሪት ላይ የሚሽከረከር ክብ ነገር ሲሆን በውጭ ጠርዙ ላይ ገመድ ማቀፊያነት የሚያገለግል ቦይ መሰል ጉድጓዳ ቦታ አለው፡፡
- ዕቃ በበክራ እንዴት ይነሳል? ሥዕል 2.18 ልብ ብላችሁ ተመልከቱ፡፡ በበክራው ጠርዝ ላይ የሚያልፈውን የገመድ ጫፍ ወደታች ስንጎትት በሌላው በኩል የተጫነው ዕቃ ወደ ላይ ይነሣል፡፡

ተግባር 2.3.10 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ስስ በከራ አሠራር መግለጽ

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- በከራ፣ ገመድ፣ ደብተር (10)

የአሰራር ቅደም ተከተል፡-

1. ደብተሮቹን በገመድ አሥራችሁ በእጃችሁ ለማንሣት ሞክሩ፡፡
2. በከራውን ከአንድ ቋሚ ነገር ጋር በማሠር አንጠልጥሉት፡፡
3. ደብተሮቹ የታሠሩበትን ገመድ በበከራው ጠርዝ ዙሪያ በማስገባት የገመዱን ጫፍ በመያዝ ጎትቱት፡፡
4. በሁለቱ መከራዎች መካከል ያለውን ልዩነት በደብተራችሁ ላይ ጻፉ፡፡

- ቋሚ በከራዎች በሀገራችን አንዳንድ አካባቢዎች ውሃን ከጉድጓድ ለማውጣት ይጠቅማሉ፡፡

መልመጃ 2.9

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ “እውነት” ትክክል ካልሆኑ ደግሞ “ሐሰት” በማለት መልሱ፡፡

1. ቀላል መኪናዎች ሥራን በቀላሉ ለመሥራት ያግዙናል፡፡
2. መቀስ የቀላል መኪና ምሳሌ ነው፡፡
3. መፈንቅል ውሃን ከጉድጓድ ውስጥ ለማውጣት ይጠቅመናል፡፡
4. ተዳፋት ከከባድ የጭነት መኪና ላይ ዕቃን ለማወረድ ይረዳል፡፡

ለ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ፡፡

1. ቋሚ በከራ ለምን ያገለግላል?
2. ቀላል መኪና ማለት ምን ማለት ነው?
3. የቀላል መኪናዎችን ጥቅም ዘርዝሩ::
4. መፈንቅል ለምን አገልግሎት ይውላል?

2.4 መሰኪያ

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- የመሰኪያ መሣሪያዎችን ትለያላችሁ፡፡
- የመሰኪያ መሣሪያዎችን ትጠቅሳላችሁ፡፡

በሚከተለው ሰንጠረዥ ውስጥ የሚገኙትን የመለኪያ መሣሪዎች ጥቅማቸውን ፃፉ::

ተ.ቁ	የመለኪያ መሣሪያው ምስል	ስም	የሚሰጠው ጥቅም
1.			
2.			
3.			
4.			

በአካባቢያችሁ የተለያዩ መለኪያ መሣሪዎች ለተለያዩ አገልግሎቶች ሲውሉ አይታችሁ ታውቃላችሁ?

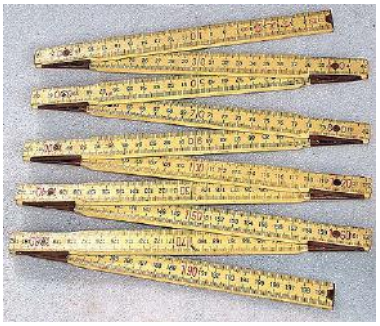
ለምሳሌ፡- የትምህርት ቤት መዜጃ ጊዜን ለማወቅ ሰዓት ታያላችሁ።

- የአካባቢ ሳይንስ መጽሐፍ ርዝመቱን ለመለካት ማስመሪያ ትጠቀማላችሁ።
- ከሱቅ ስኳር ስትገዙ የሚዛኑን ትክክለኛነት ታያላችሁ።
- ውሃን ስትመጥኑ ጆግ /የመለኪያ ሲሊንደር/ ትጠቀማላችሁ።

ሀ. ርዝመትን መለካት



- በምስሉ የሚታየው ምንድን ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



- በምስሉ የሚታየው ምንድን ነው?
- ለምን ይጠቅማል?

ሥዕል 2.19 የርዝመት መለኪያ

ተግባር 2.3.11 በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ፡- የመለካት ክህሎትን ማሳየት

መመሪያ፡-

1. ማስመሪያ በመጠቀም የአንድን ጠረጴዛ ወርድና ርዝመት በመለካት በደብተራችሁ ላይ ጻፉ።
2. ትልቅ ማስመሪያ በመጠቀም የመማሪያ ክፍላችሁን ርዝመትና ወርድ ለኩ። ያገኛችሁትን ውጤት ለመምህራችሁ አሳዩ።

ርዝመት፡- በሁለት ቦታዎች መካከል ያለውን ርቀት ያመለክታል። አለም አቀፍ የርዝመት መለኪያ አሐድ ሜትር ነው። ሌሎችም እንደ ሳንቲሜትርና ኪሎሜትር የመሳሰሉት ተጨማሪ የርዝመት አሐዶች ናቸው።

ተግባር 2.3.12 በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ፡- በተለያዩ አሐዶች የሚገለፁትን ልኬቶች መለየት

መመሪያ፡- ተስማሚ የሆነውን አሐድ በመወያየት ጻፉ።

የመወያያ ነጥቦች፡-

1. በትምህርት ቤታችሁና በቤታችሁ መካከል ያለው ርቀት **ለምሳሌ,** ኪ.ሜ
2. የቤታችሁ ግድግዳ/ብሎክ ርዝመት
3. የአካባቢ ሳይንስ መጽሐፍ ውፍረት

ለ. የአንድን አካል መጠነ ቁስ መለካት



- ይህ በምስሉ ላይ የሚታየው ምንድን ነው?
- ለምንስ ይጠቅማል?

ተግባር 2.3.13 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- መጠነ ቁስን መለካት

የሚያስፈልጉ ቁሳቁሶች፡- ሚዛን

የአሰራር ቅደም ተከተል

1. ሦስት የተለያዩ መጠነ ቁስ ያላቸውን ነገሮች ውሰዱና ሚዛን በመጠቀም መጠነ ቁሳቸውን ለክታችሁ ውጤቱን በደብተራችሁ ላይ ጻፉ።

- *መጠነ ቁስ* (Mass)፡- ማለት አንድ አካል በውስጡ የያዘው የቁስ መጠን ማለት ነው። አለም አቀፍ የመጠነ ቁስ መለኪያ አሐድ ኪሎ ግራም ነው። ግራም፣ ሚሊግራም እና ቶን የመጠነ ቁስ ተጨማሪ አሐዶች ናቸው። የመጠነ ቁስ መለኪያ መሣሪያ **ሚዛን ይባላል**።

ሐ. ጊዜን መለካት

ተግባር 2.3.14 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ጊዜ እንዴት እንደሚለካ መግለጽ

መመሪያ፡- በመወያያ ነጥቦቹ መሠረት በቡድን ተወያይታችሁ የውይይታችሁን ሐሳብ ለመምህራችሁ ግለጹ።

የመወያያ ነጥቦች፡-

- ሰዓት ከመሠራቱ በፊት ሰዎች ጊዜን እንዴት ይገምቱ እንደነበር ተወያዩ።
- ጊዜን ለመለካት የሚረዱ አሐዶችን ጥቀሱ።

ጊዜ በአንድ ክስተት መጀመሪያና መጨረሻ መካከል ያለው ቆይታ (ክፍተት) ነው።

ለምሳሌ፡- የአካባቢ ሳይንስ መምህር አንድ ክፍለ ጊዜ አስተምረው ለመጨረስ 40 ወይም 45 ደቂቃዎች ያስፈልጋቸዋል።



- በምስሉ የሚታየው የምን ስዕል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?

ተግባር 2.3.15 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ጊዜን መለካት

መመሪያ፡-

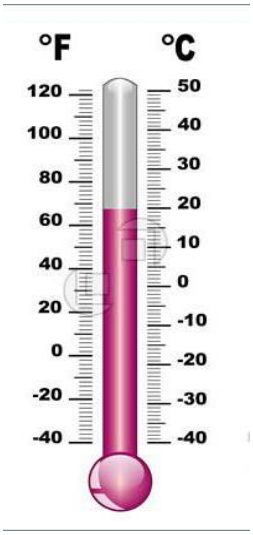
1. ከቤታችሁ እስከ ትምህርት ቤትችሁ ድረስ ምን ያህል ደቂቃዎች እንደሚወስድ በትክክል በደብተራችሁ ላይ መዝግቡ።
2. በቀን ውስጥ ለምን ለምን ተግባራት ምን ያህል ጊዜ እንደምትጠቀሙ መዝግባችሁ ለመምህራችሁ ተናገሩ።

መ. ሙቀትን መለካት

ተግባር 2.3.16 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የቴርሞ ሜትርን አጠቃቀም መግለጽ

- በአካባቢያችሁ ወደሚገኝ አንድ የጤና ተቋም በመሄድ የሰውነታችሁን መጠነ ሙቀት (ቴምፕሬቸር) ተለኩ። ምን ያህል እንደ ሆነ መዝግባችሁ ለመምህራችሁ አሳዩ።



- በምስል የሚታየው የምን ሥዕል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?

ተግባር 2.3.17 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የሙቅ ውሃንና ለብ ያለን ውሃ ሙቀት መጠን ማወዳደር

የሚያስፈልጉ ቁሣቁሶች፡- ጆግ፣ ውሃ (የሞቀና ለብ ያለ)

የአሠራር ቅደም ተከተል

1. ሁለት የውሃ መያዣ ጆኃችን አዘጋጁ።
2. በአንዱ ውስጥ ለብ ያለ ውሃ በሌላኛው ደግሞ ሙቅ ውሃ ጨምሩ።
3. በመጀመሪያ በሙቅ ውሃ ውስጥ እጃችሁን ክተቱ።
4. ቀጥሎ ያንኑ እጅ ከሙቅ ውሃ ውስጥ እንደ ወጣ ለብ ያለ ውሃ ውስጥ ክተቱት። ምን ተሰማችሁ? ቅዝቃዜ ወይስ ሙቀት?

- ሙቀት የጉልበት ዓይነት ነው። የሚለካው **ካሎሪ ሜትር በሚባል** መሣሪያ ሲሆን አሐዱ ጁል ወይም ካሎሪ ነው።

ሙቀት የጉልበት ዓይነት ነው።

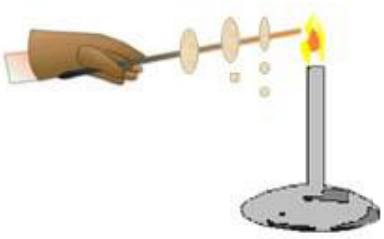
ተግባር 2.3.18 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ሙቀት በምን ዓይነት ሁኔታ እንደሚተላለፍ መግለጽ

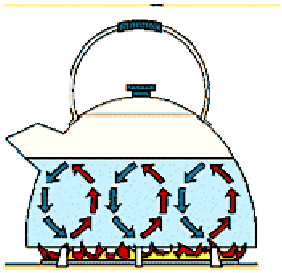
መመሪያ፡- በቡድን ተወያይታችሁ መልሳችሁን ለመምህራችሁ አቅርቡ፡፡

የመወያያ ጥያቄ፡-

- ሙቀት ከአንድ አካል ወደ ሌላ አካል ወይም ከአንድ ቦታ ወደ ሌላ ቦታ እንዴት ይተላለፋል?



- ይህ የምን ምስል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



- ይህ የምን ምስል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?



- ይህ የምን ምስል ነው?
- ለምን ይጠቅማል?

ሙቀት በሦስት መንገዶች ከአንድ አካል ወደ ሌላ አካል ወይም ሥፍራ ይተላለፋል፡፡

ንኪኪ (ኮንዳክሽን)	ውደት (እርገት) (ኮንቬክሽን)	ጨረራ (ራዲሽን)
▪ በመነካካት ይተላለፋል ▪ ጠጣር አካላትን ይፈልጋል	▪ በአየር እና በዉሃ ውስጥ ▪ ወይም በፈሳሽና በጋዝ ብቻ ይተላለፋል	▪ በጨረር አማካይነት መሬት ይደርሳል፡፡ ▪ ቁስ አይፈልግም

መልመጃ 2.10

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

1. ሙቀት የጉልበት ዓይነት ነው፡፡
2. መጠነ ሙቀትን በቴርሞ ሜትር መለካት ይቻላል፡፡
3. ሙቀት ከአንድ አካል ወደ ሌላ አካል ሊተላላፍ ይችላል፡፡

ለ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ፡፡

1. ሙቀት ማለት ምን ማለት ነው?
2. ሦስቱን የሙቀት መተላለፊያ መንገዶችን ጻፉ፡፡
3. የአንድ አካል የሙቀት መጠን በምን ይላካል?
4. ሚዛን የምን መለኪያ ነው?
5. ሰዓት_____ ለመለካት ይጠቅማል፡፡

ማጠቃለያ

- የተፈጥሮ ሀብቶች ለኑሯችን መሠረት ስለሆኑ መንከባከብ አለብን፡፡
- ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶች የሚባሉት አየር፣ አፈር፣ ውሃ፣ደን እና የዱር እንስሳት ናቸው፡፡
- የአፈር ዓይነቶች በያዙት ቅንጣት መጠን **በሦስት** ይከፈላሉ፡፡ እነርሱም አሸዋ አፈር፣ ሸክላ አፈር እና ለምአፈር በመባል ይመደባሉ፡፡
- ለም አፈር ለእርሻ እጅግ ተስማሚ ነው፡፡
- አፈር በጥንቃቄ ካልተያዘ በጐርፍና በንፋስ ሊሸረሸር ይችላል፡፡ የአፈር መሸርሸርን መከላከል ከሚያስችሉ ዘዴዎች አንዱ የግጦሽ መሬትን ከሚገባው በላይ እንዳይጋጥ በማድረግ ነው፡፡
- ውሃ አንዱ የተፈጥሮ ሀብት ሲሆን ለመጠጥ፣ ለመስኖሥራ፣ ለኢንዱስትሪ፣ ለቤት ፍጆታ አገልግሎትና ለመሳሰሉት ይውላል፡፡
- የሰው ዓይነምድር፣ የእንስሳት እዳሪ፣ ለእርሻ ሥራ የሚውሉ ኬሚካሎች እና የኢንዱስትሪ ውጋጆች ዋና ዋና ውሃን የሚበክሉ ነገሮች ናቸው፡፡
- አየር በሕይወት ለመኖር አስፈላጊ ነው፡፡ ስለዚህ አየር እንዳይበከል አስፈላጊውን ጥንቃቄ ሁሉ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡ ከኢንዱስትሪ የሚወጡ ጋዞች፣ የመኪና ጭስ፣ ለቤት ፍጆታ ከሚውሉ ማገዶዎችና የመሳሰሉት አየርን የሚበክሉ ናቸው፡፡
- ደን የብዙ ዛፎች ክምችት ነው፡፡ ደን ብዙ ጥቅሞች አሉት፡፡ ለማገዶ እንጨት፣ ለምግብ አቅርቦት፣ ለግንባታ ሥራና ለዱር እንስሳት መኖሪያ በመሆን ያገለግላል፡፡
- የዱር እንስሳት የሀገር ሀብት ስለሆኑ መንከባከብ ይገባናል፡፡ በተለይ ለቱሪዝም ዕድገት ከፍተኛ አስተዋጽኦ ከመስጠታቸው በተጨማሪ ቆዳቸው ለተለያዩ አገልግሎቶች ይውላል፡፡
- ሙቀት የጉልበት ዓይነት ነው፡፡ ሙቀትን ከተፈጥሮና ሰው ሠራሽ በሆነ መንገድ እናገኛለን፡፡
- ፀሐይ የተፈጥሮ የሙቀት ምንጭ ናት፡፡
- ሙቀት ነገሮች እንዲግሉ፣ ቅርጻቸው እንዲለወጥ እና እሳት በማስነሣት እንዲቃጠሉ ያደርጋል፡፡
- ሁነቶች በሦስት ይከፈላሉ፡፡ እነሱም ጠጣር፣ ፈሳሽና ጋዝ በመባል ይታወቃሉ፡፡
- ውሃ በሦስቱም ሁነቶች የሚገኝ ብቸኛዉ ቁስ አካል ነው፡፡ ውሃ ሲጠጥር በረዶ ይሆናል፣ ሲፈላ እንፋሎት (ጋዝ) ይሆናል፤ እንዲሁም በፈሳሽ መልክ ይገኛል፡፡
- ብርሃን ነገሮችን ለይተን ለማየት ይረዳናል፡፡ የእጅ ምስሪትን በመጠቀም የፀሐይ ብርሃን በአንድ ቦታ እንዲነጣጠር በማድረግ ወረቀትን ማቃጠል ይቻላል፡፡

- ድምፅ በእርግብግቦሽ አማካኝነት ይፈጠራል፡፡ ድምፅ በጥጥር፣ በፈሳሽ እና በጋዝ ውስጥ ይተላለፋል፡፡ ድምፅ **በወና** ውስጥ መጓዝ አይችልም፡፡
- የሙዚቃ መሣሪያዎች ዘመናዊና ባህላዊ በመባል በሁለት ይከፈላሉ፡፡
- ኃይል የአንድን ነገር እንቅስቃሴ ለማስጀመር፣ ለማቆም፣ ወይም አቅጣጫ ለማስቀየር ይረዳል፡፡
- ኃይል የሚለካው በኒውተን ሜትር(በነጣሪ ሚዛን)ነው፡፡ የኃይል አሐድ ኒውተን ነው፡፡
- የመሬት ስበት ኃይል ማለት ማንኛውም አካል መሬት ወደ ራሷ የምትስብበት ኃይል ነው፡፡
- ክብደትና መጠነ ቁስ የተለያዩ ናቸው፡፡ መጠነ ቁስ ማለት አንድ አካል በውስጡ የያዘው **የቁስ መጠን** ሲሆን ክብደት ማለት ደግሞ መሬት አንድን አካል ወደራሷ የምትስብበት ኃይል ማለት ነው፡፡
- ቀላል መኪናዎች የምንላቸው ዘወትር በቤታችን አካባቢ ሥራን ለማቀላጠፍ የምንጠቀምባቸው ቀላል መሣሪያዎች ናቸው፡፡
- ቀላል መኪናዎች አገልግሎታቸው ኃይልን ለማባዛት፣ፍጥነትን ለመጨመርና አቅጣጫን ለመቀየር ነው፡፡
- **በክራ፣ ተዳፋት** እና **መፈንቅል** ብዙን ጊዜ የሚጠቀሱ ቀላል መኪናዎች ናቸው፡፡
- አለም አቀፍ የርዝመት አሐድ (ሜትር)፣ የጊዜ (ሠኮንድ)፣ የመጠነ ቁስ (ኪሎግራም)፣ የሙቀት (ጁል) ናቸው፡
- ሙቀት በሦስት ዓይነት መንገድ ከአንድ አካል ወደ ሌላ አካል ይተላለፋል፡፡ እነርሱም በንኪኪ፣ በእርገትና በጨረራ ናቸው፡፡

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ) በ "ሀ" ምድብ ያሉትን ከ "ለ" ምድብ ካሉት ጋር አዛምዱ።

ሀ	ለ
1. እርከን መሥራት	ሀ. ለዱር እንሰሳት መኖሪያ ያገለግላል
2. ከኢንዲስትሪዎች የሚወጡ ዝቃጮች	ለ. ውሃን ይበክላሉ
	ሐ. ለእርሻ ሥራ ተስማሚ አፈር
3. ደን	መ. የአፈር መሸርሸርን ይከላከላል
4. የዱር እንሰሳት	ሠ. ለቱሪስት መስብህነት ያገለግላሉ
5. ለም አፈር	

ለ) ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ በመምረጥ መልሱ።

1. የተፈጥሮ ሀብት የሆነው የቱ ነው?

ሀ. አፈር ለ. ውሃ ሐ. ደን መ. ሁሉም መልስ ናቸው

2. አፈር የማያገለግለው ለየትኛው ነው?

ሀ. ለሸክላ ሥራ ሐ. ለምግብነት

ለ. ለግንባታ መ. ለእርሻ

3. ከሚከተሉት የአፈር ዓይነቶች ውሃ በመቋጠር (በመያዝ) የታወቀው የቱ ነው?

ሀ. ሸክላ አፈር ሐ. ለም አፈር

ለ. አሸዋ አፈር መ. መልሱ አልተሰጠም

4. ከሚከተሉት መካከል የሸክላ ውጤት ያልሆነው የቱ ነው?

ሀ. ጀበና ሐ. ባህላዊ ምጣድ

ለ. ጠረጴዛ መ. ሁሉም መልስ ናቸው

5. ከሚከተሉት መካከል የአፈርን መሸርሸር የማይከላከለው የቱ ነው?

ሀ. እርከን መሥራት ሐ. ዛፎችን መቁረጥ

ለ. ዛፎችን መትከል መ. የግጦሽ መሬትን መንከባከብ

6. ውሃ የማይጠቅመው ለየትኛው ነው?

ሀ. ለመጠጥ ሐ. ለመስኖ

ለ. ለኢንዱስትሪ መ. መልሱ አልተሰጠም

7. ውሃን የሚበክለው የትኛው ነው?

ሀ. የሰው ዓይነምድር ሐ. የእርሻ ኬሚካሎች

ለ. የእንስሳት እዳሪ መ. ሁሉም መልስ ናቸው

8. አየር ሊበከል የሚችለው
   ሀ. በደን ቃጠሎ ሐ. ከመኪና በሚወጣ ጭስ
   ለ. ከኢንዱስትሪ በሚወጣ ጋዝ መ. ሁሉም መልስ ናቸው
9. ከሚከተሉት መካከል ለቱሪስት መስብህነት **የሚያገለግለው የቱ ነው?**
   ሀ. የዱር እንስሳት ሐ. ጥንታዊ ቦታዎች
   ለ. የተፈጥሮ ደኖች መ. ሁሉም መልስ ናቸው
10. የሙቀት ጉልበት ከምን ማግኘት እንችላለን?
   ሀ. ከፀሐይ ሐ. ከሚበራ አምፖል
   ለ. ከሚነድ ማገዶ መ. ሁሉም መልስ ናቸው
11. የሙቀት ውጤት ያልሆነውን ለዩ?
   ሀ. የሚንቀሳቀስ አካልን ያቆማል ሐ. የቅርጽ መለወጥ
   ለ. የአካላት መጋል መ. እሳት በማስነሣት ማቀጣጠል
12. ጠጣር የሆነው የቱ ነው?
   ሀ. ፈሳሽ ዘይት ለ. ቅቤ ሐ. ውሃ መ. አልኮል
13. **እንፋሎት** ከሚከተሉት ውስጥ በየትኛው ይመደባል?
   ሀ. በጠጣር ለ. ፈሳሽ ሐ. ጋዝ
14. ከሚከተሉት አማራጮች ውስጥ ብርሃን የምናገኘው ከየቱ ነው?
   ሀ. ፀሐይ ለ. ጨረቃ ሐ. የሚበራ ሻማ መ. ሁሉም መልስ ናቸው
15. ድምፅ **የማይተላለፈው** በየትኛው ውስጥ ነው?
   ሀ. በጥጥር ለ. በወና ሐ. በፈሳሽ መ. በጋዝ
16. የኃይል ጥቅም **ያልሆነው** የቱ ነው?
   ሀ. እንቅስቃሴ ማስጀመር ሐ. አቅጣጫ ማስቀየር
   ለ. እንቅስቃሴ ማስቆም መ. መልሱ የለም
17. ከሚከተሉት አማራጮች ውስጥ የክብደት አሐድ የቱ ነው?
   ሀ. ኪ.ግ ለ. ኒውተን ሐ. ግራም መ. ሁሉም መልስ ናቸው
18. _____ በነጣሪ ሚዛን ይለካል፡፡
   ሀ. መጠነ ቁስ ለ. ክብደት ሐ. ርቀት መ. ጊዜ
19. ቀላል መኪና **ያልሆነው** የቱ ነው?
   ሀ. ቶዮታ መኪና ለ. መቀስ ሐ. በከራ መ. መፈንቅል
20. የቀላል መኪና ተግባር ያልሆነው የቱ ነው?
   ሀ. ፍጥነትን መጨመር ሐ. ኃይልን መጨመር
   ለ. አቅጣጫን መቀየር መ. መልሱ አልተሰጠም

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሳጥኖች ውስጥ በማስቀመጥ አመልክቱ::

1. አፈር፣ ውሃ፣ አየር፣ የተፈጥሮ ደንና የዱር እንስሳት የተፈጥሮ ሀብቶች መሆናቸውን በመግለጽና ጠቀሜታቸውን በመለየት የአጠባበቅ ዘዴዎችን እገልጻለሁ::
2. ለተፈጥሮ አድናቆትን እሰጣለሁ::
3. ሙቀት፣ ብርሃንና ድምፅ የጉልበት ዓይነቶች መሆናቸውን በመጥቀስ ቀላል የተግባር ሙከራ በመጠቀም ውጤታቸውን አሳያለሁ::
4. ኃይል ምን እንደሆነ በመግለጽ ውጤቶችን እዘረዝራለሁ::
5. የቀላል መኪና ዓይነቶችን በመለየት አጠቃቀማቸውን እናገራለሁ::
6. የመለኪያ መሣሪያዎችን እለያለሁ፣ እጠቀማለሁ::

ምዕራፍ ሦስት

የማጎበረሰባችን እንቅስቃሴዎች

ከምዕራፉ የሚጠበቁ ውጤቶች፡-

ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- አፈር ሰብሎችን ማብቀያ መሆኑን በመግለጽ የችግኝ መደቦችን አዘጋጅታችሁ በመትከል እንክብካቤ ታደርጋላችሁ፡፡
- ሰብሎችንና ሰዎችን የሚጐዱ ትናንሽ እንስሳትን ትለያላችሁ፡፡ የሚያስከትሉትንም ጉዳቶችና የመከላከያ ዘዴዎችን ትገልጻላችሁ፡፡
- የንብ እርባታን ጠቀሜታና የንብን ዐደተ ሕይወት ትገልጻላችሁ፡፡
- በነፍሳቶች ላይ ቀላል ሳይንሳዊ ሙከራ ታካሂዳላችሁ፡፡
- በከተማችሁ የሚመረቱትን ምርት ትለያላችሁ፤ በምርቶቹም ለመጠቀም ፍላጐት ታሳያላችሁ፡፡
- በገጠሮችና በሻጮች መካከል ያለውን መደጋገፍ ታስረዳላችሁ፡፡
- የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ማለትም፡- መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ መረጃ መተንተን፣ ወይም ሜዳ ላይ መድረስን፣ መግባባትን፣ ሞዴል ማዘጋጀትና ተባብሮ መሥራትን በተግባር ታሳያላችሁ፡፡

የትምህርቱ ዋና ዋና ይዘቶች

3.1 ግብርና

3.2 የሀገር ውስጥ ኢንዱስትሪ ውጤቶች

መግቢያ

አፈር ለሰው ልጅ ጠቃሚ የተፈጥሮ ሀብት ነው፡፡ አፈር ከሚሰጣቸው ጥቅሞች መካከል ሰብሎችን ማብቀል፣ ለቤት ቁሳቁስ መሥሪያ እና ለተለያዩ ግንባታዎች መሥሪያ ግብአት በመሆንና ለተለያዩ ትንንሽ እንስሳት መኖሪያነት ያገለግላል፡፡

ከሰው ልጅ ማኅበራዊ እንቅስቃሴዎች ግብርና ዋነኛው ነው። ግብርና ለሰዎች የምግብ ምንጭ ነው። በግብርና ከሚካተቱ የሰው ልጅ ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴዎች ውስጥ የሰብል ምርት፣ የማር ምርትና የእንስሳት እርባታ ዋና ዋናዎቹ ናቸው።

ግብርና ከሌሎች የሰው ልጅ ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴዎች በላቀ መልኩ ከተፈጥሮ ጋር ቀጥተኛ ግንኙነት አለው። የግብርና ምርት መጠንና ጥራት በአፈሩ የለምነት ደረጃ፣ በአስተራረስ ዘዴው፣ በቴክኖሎጂ አጠቃቀም፣ በአየር ንብረት ሁኔታና በጐጂ ነፍሳት መኖርና ያለመኖር ይወሰናል።

የግብርና ምርቶች ለሀገር ውስጥ ኢንዱስትሪ ግብአት በመሆን ያገለግላሉ። ተማሪዎች በሁለተኛ ክፍል ትምህርታችሁ በዙሪያችሁ ስለሚገኙ ተክሎችና እንስሳት ተምራችኋል።

በዚህ ክፍል ስለ አፈርና የሀገር ውስጥ ኢንዱስትሪ ውጤቶች ትማራላችሁ።

3.1 ግብርና

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፦

- አፈር ለተክሎች ከሚሰጠው ጠቀሜታዎች መካከል ዋና ዋናዎቹን ትዘረዝራላችሁ።
- የለም አፈር ባሕርያትን ትዘረዝራላችሁ።
- ተክሎችን እንዴት መትከልና መንከባከብ እንዳለባችሁ ትለያላችሁ።
- ስለ ትክክለኛ የአስተራረስ ዘዴ ታስረዳላችሁ።
- ጐጂ ነፍሳትን ትዘረዝራላችሁ።
- የጐጂ ነፍሳትን የሕይወት ዑደት ታስረዳላችሁ።
- ጐጂ ነፍሳት የሚያመጡትን ጉዳቶች ትለያላችሁ።
- ጐጂ ነፍሳትን እንዴት መከላከል እንደሚቻል ታስረዳላችሁ።
- የንብ እርባታ ጠቀሜታዎችን ትለያላችሁ።
- በትናንሽ እንስሳት ላይ አነስተኛ ሳይንሳዊ ምርምር ታደርጋላችሁ።



በሥዕሉ የሚታየው ምርት ምን ይባላል? ለምን ይጠቅማል?



በሥዕሉ የሚታየው ምርት ምን ይባላል? ለምን ያገለግላል?



ሥዕሉ ምንን ያሳያል? በሥዕሉ የሚታየው ነገር ለምን መሥሪያ ይጠቅማል?



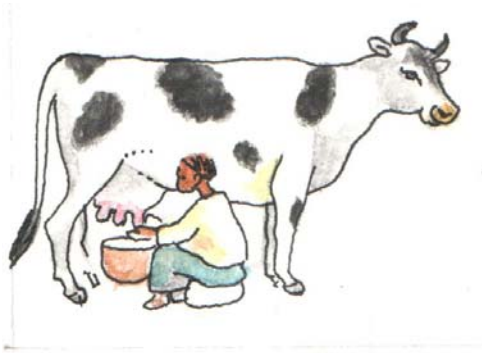
በሥዕሉ የምታዩት ምንድን ነው? ለምን ለምን እንጠቀምበታለን?



በሥዕሉ የሚታየው ምንድን ነው? ምን ጥቅም ይሰጠናል?



ሥዕሉ የሚያሳየው ምንን ነው? ምን ጥቅም ይሰጠናል?



በሥዕሉ የሚታየው ምንድን ነው? ለምን ይጠቅመናል?

ሥዕል 3.1 የተለያዩ የግብርና ምርቶች

ግብርና የስብል ምርትን፣ የዶሮ እርቦታን፣ የንብ እርባታንና ደንን የሚያጠቃልል የምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴ ነው።

3.1.1 አፈርና የሰብል አመራረት

ተግባር 3.1.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ:- ለእጽዋት እድገት የአፈርን አስፈላጊነት ማስረዳት

መመሪያ:- ከዚህ ቀጥሎ ያሉትን መነሻ ጥያቄዎች መሠረት በማድረግ ውይይት አድርጉ::

የመወያያ ጥያቄዎች

1. እጽዋት ለምን ያለ አፈር መብቀል አይችሉም?
2. አፈር ለእጽዋት ምን ጥቅም ይሰጣል?
3. ለእጽዋት እድገት ጥሩ የሚባል አፈር ምን ምን ባሕርያት አለው?



በሥዕሉ የሚታየው አፈር ቀለም ምን ይባላል?



በሥዕሉ የሚታየው አፈር ቀለም ምን ዓይነት ነው?



በሥዕሉ የሚታየው አፈር ምን ዓይነት ቀለም አለው?



በሥዕሉ የሚታየው የአፈሩ ቀለም ምን ዓይነት ነው?

ሥዕል 3.2 የአፈር ቀለማት

አፈር:- በመሬት ገጽ ላይ የሚታይ ከጥቃቅን የድንጋይ ስብርባሪዎች፣ ከእጽዋትና ከእንስሳት ብስባሽ የሚገኝ የተፈጥሮ ሀብት ነው:: አፈር የተለያዩ ቀለማት አሉት:: ዋና ዋናዎቹ የአፈር ቀለማት ጥቁር፣ ቡናማ ቀይና ቢጫ ናቸው::

- አፈር የተክሎችን ሥሮች አቅፎ በመያዝ እንደይወድቁ ያደርጋል:: አፈር ለተክል በቂ ውሃና ንጥረ ምግቦች በሥሮቹ በኩል እንዲደርሱት ያደርጋል::

- ለተክሎች አበቃቀል ጥሩ የሚባል አፈር የሚከተሉት ዋና ዋና ባሕርያት ይኖሩታል፡፡
  - በቀላሉ መታረስ ይችላል፡፡
  - የተክሎች ሥር በቀላሉ ሊዘልቀው ይችላል፡፡
  - በመጠኑ ውሃ መያዝ የሚችልና በቀላሉ የማይደርቅ ነው፡፡
  - ተመጣጣኝ በሆነ ሁኔታ ውሃ የሚያሰርግና በቀላሉ በጐርፍ የማይታጠብ ነው፡፡
  - ለተክሎች እድገት ወሳኝ ንጥረ ነገሮችን በውስጡ ይይዛል፡፡

መልመጃ 3.1

ሀ. በ "ሀ" ሥር የሚገኙትን በ"ለ" ሥር ከሚገኙት ጋር አዛምዱ፡፡

ሀ	ለ
1. የአፈር ጥቅም	ሀ) የአስተራረስ ዘዴዎች
2. የዋልካ አፈር ባሕርይ	ለ) ከአለቶች ስብርባሪና ብስበሽ የሚሠራ
3. አፈር	ሐ) ወሳኝ ንጥረ ምግቦችን በውስጡ የያዘ
	መ) የተክሎችን ሥር አቅፎ መያዝ
	ሠ) በቂ ንጥረ ነገር የሌለው

ለ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ፡፡

1. አፈር ከምን ከምን ይገኛል?

   _____

2. አፈር ለተክሎች ከሚሰጠው ጥቅም መካከል ሁለቱን ጥቀሱ፡፡
   1. _____
   2. _____

3. ለእጽዋት አበቃቀል ተመራጭ ከሆኑ የአፈር ባሕርያት አራቱን ጥቀሱ፡፡
   1. _____
   2. _____
   3. _____
   4. _____

3.1.2 ተክሎችን መትከልና መንከባከብ

ተግባር 3.1.2 በግል የሚሠራ ተግባር

ዓላማ፡- በአካባቢ የሚገኙ ተክሎችን መዘርዘር

መመሪያ፡- ከቤተሰባችሁ ወይንም ከታላላቅ ሰዎች በመጠየቅ በአካባቢያችሁ የሚገኙትን ተክሎች እንዴት መንከባከብ እንደሚገባ ዘገባ አዘጋጁ፡፡

1. በአካባቢያችሁ የሚገኙ ተክሎችን ዘርዝሩ፡፡
2. ተክሎችን እንዴት መንከባከብ እንደሚገባ ግለጹ፡፡

ተክሎች፡-

- ለምግብነት
- ለገቢ ምንጭነት
- ለአካባቢ ውበትና ለመሳሰሉት ያገለግላሉ፡፡

ተክሎች እንክብካቤ ካልተደረገላቸው ሊደርቁና ሊሞቱ ስለሚችሉ በየጊዜው እንክብካቤ ሊደረግላቸው ይገባል፡፡ ስለዚህም

- ከመትከላችን ወይም ከመዝራታችን በፊት መሬቱን ምቹ ማድረግ
- መሬቱን ማለስለስ፣ አላአስፈላጊ እጽዋትን (አረም) ከቦታው ላይ ማስወገድና የተለያዩ ማዳበሪያዎችን በአፈሩ ውስጥ መጨመር ዋና ዋና የቅድመ ተክል ወይም የቅድመ ዘር እንክብካቤዎች ማድረግ ይገባናል፡፡



ሥዕል 3.3 ስተክል ምቹ የሆነ መሬት

ተግባር 3.1.3 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የእርሻ መሬት እንዴት እንደሚዘጋጅ ማብራራት

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት የእርሻ መሬት እንዴት እንደሚዘጋጅ በአካባቢያችሁ የሚገኙ ሰዎችን በመጠየቅ ዘገባ አቅርቡ፡፡

የዘር መዝሪያ መደብ ለማዘጋጀት፤

- ትክክለኛ ቦታ መምረጥ
- የመትከያ መደብ መሥራት
- የውሃ ቦይ መሥራት
- አፈሩን ማለስለስ
- በአፈሩ ውስጥ ማዳበሪያ መጨመር

- ቦታውን ማጠርና
- ከተለያዩ እንስሳትና አዕዋፍ መጠበቅ ያስፈልጋል።

ተግባር 3.1.4. የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- ስግብርና አገልግሎት የሚውሉ መሣሪያዎችን መለየት

መመሪያ፡- በቡድን በመሆን በአካባቢያችሁ ስግብርና አገልግሎት የሚውሉ መሣሪዎችን ስም ዝርዝርና የሚሰጡትን ጥቅም በሠንጠረዥ በማዘጋጀት ለመምህራችሁ አቅርቡ።

ተ.ቁ	የመሣሪያው ስም	የሚሰጠው አገልግሎት
1		
2		
3		

1. መቆፈሪያዎች

በአካባቢያችን ተክሎችን ለመንከባከብ የሚያገለግሉ የተለያዩ የመቆፈሪያ መሣሪያዎች አሉ። እነዚህ መቆፈሪያዎች በዓይነትና በክብደት ይለያያሉ። ዋና ዋና የመቆፈሪያ ዓይነቶች

ሀ. ዶማ እና

ለ. ጃምባ በመባል ይታወቃሉ።

ዶማ፡- ሁለት ዓይነት ዶማዎች አሉ። አንዱ በአንድ በኩል ሹል በሌላው በኩል ጠፍጣፋ ነው። ሁለተኛው ዶማ ደግሞ ባለጣት ዶማ ነው።



ሥዕል 3.4. ዶማ

አካፋ፡- ሁለት ዓይነት አካፋዎች አሉ። አንደኛው አፈር ለመዛቅና ለማንሣት የሚጠቅም ሲሆን ሌላኛው ደግሞ ለመቆፈሪያነት ይጠቅማል።



ሥዕል 3.5 አካፋ

ማንገዋለያ ወይንም መቧጠጫ

ማንገዋለያ ሚዶ የሚመስል የእጅ መሣሪያ ነው። ጣቶቹ እስከ አሥራ አራት ይደርሳሉ። ጣቶቹ አጫጭርና ቆልማማ ስለሆኑ ወደ መሬት ጠልቀው አይገቡም። ይህ መሣሪያ የተለያዩ ተግባራትን ለማከናወን ያገለግላል።



ሥዕል 3.6 መቧጠጫ

ለምሳሌ፦

1. ተክሎች ከተተከሉ በኋላ አፈር ለመመለስ፤
2. የተክሎች መትከያ መደብ ከተዘጋጀ በኋላ የማያስፈልጉ ነገሮች ለማንሣት
3. ተነቅሎ የተጣለ አረም ቅጠላ ቅጠሎችንና ቁርጥራጭ ነገሮችን ለማስወገድ ያገለግላል።

ውሃ ማጠጫ

የውሃ ማጠጫ ከቆርቆሮ ወይም ከፕላስቲክ የተሠራ ወንፊት ያለው መሣሪያ ነው። ውሃ ማጠጫ ተክሎችን ውሃ ለማጠጣት ያገለግላል። ይህ ውሃ ማጠጫ አፉ ወንፊት ስለሆነ ተክሎችን አያበላሽም፤ አፈርን አይሸረሽርም።



ሥዕል 3.7 ውሃ ማጠጫ

ማጓጓዣ

ማጓጓዣ ወይም ጋሪ እቃን ለማጓጓዝ የሚጠቅም በእጅ የሚገፋ መሣሪያ ነው። ፍግና ችግኞችን እንዲሁም ለተክሎች የሚያስፈልጉ ነገሮችን ከአንድ ቦታ ወደ ሌላ ቦታ ለማጓጓዝ ይጠቅማል።



ሥዕል 3.8 የመጓጓዣ ጋሪ

መሬት በትክክለኛው የአስተራረስ ዘዴ ካልታረሰ በአጐራባች መሬት ላይ አሉታዊ ተጽእኖ ሊያስከትል ይችላል።

ለምሳሌ፦
- በአካባቢው የእርሻ መሬት ላይ ጐርፍ ሊያስከትል ይችላል።
- በእርሻው ላይ የሚበቅለውን አረም ወደ አካባቢው የእርሻ መሬት ሊያስፋፋ ይችላል።
- የአፈር ማዕድናት በቀላሉ በጐርፍና በነፋስ ሊወሰዱ ይችላሉ።

መደብ ማዘጋጀት

የአትክልት መደብ ለማዘጋጀት የሚከተሉትን ተግባራት በቅድሚያ ማከናወን አለባችሁ፡፡

1. ለአትክልት መትከያ የሚሆን ተገቢ ሥፍራ መምረጥ፣
2. ቁጥቋጦ፣ ሣርና የመሳሰሉትን በመመንጠርና በማስወገድ ቦታውን ማጽዳት፣
3. ቦታውን በደንብ መቆፈርና ትልልቅ አፈሮች መከስከስና በደንብ ማድቀቅ፣
4. መደብ ማዘጋጀት በቅድሚያ የሚከናወኑ ተግባራት ናቸው፡፡

መደብ ማለት ከሌላው መሬት ያነሰ ወይም ከፍ ያለ የችግኝ መብቀያ ቦታ ነው፡፡ ስለዚህም መደቡን በደንብ ውሃ ማጠጣትና ለዘር ወይንም ለችግኝ መትከያ መስመር ማዘጋጀት ተገቢ ነው፡፡ በመጨረሻ ዘሩን ወይንም ችግኙን መትከልና በበቂ ሁኔታ ውሃ ማጠጣት ያስፈልጋል፡፡



ሥዕል 3.9 በጥሩ ሁኔታ የተዘጋጀ መደብ

የምንተክላቸው ተክሎች ጤናማ ሆነው እንዲያድጉ በአፈሩ ውስጥ የተለያዩ ማዳበሪያዎችን መጨመርና መደባለቅ ያስፈልጋል፡፡

ችግኞችን በየጊዜው ውሃ ማጠጣት ያስፈልጋል፡፡ ችግኞች ውሃ በአግባቡ ካልጠጡ ሊጠወልጉና ሊሞቱ ይችላሉ፡፡ የውሃ ብክነትን ለመቀነስ አትክልቶችን የምናጠጣበት ሰዓት ማታ ማታ ሊሆን ይገባል፡፡



ሥዕል 3.10 አትክልቶች በአግባቡ ውሃ ሲጠጡ

ተክሎችን፡-

- ውሃ ማጠጣት
- ማረም
- መኮትኮት
- ማዳበሪያ መጨመር
- እፍግ ብለው እንደይቀጭጩ ማሳሳት
- ከተባይና ከበሽታ መከላከል በጣም አስፈላጊ ነው።

ተግባር 3.1.5 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስተክሎች ሲደረግ የሚገባውን እንክብካቤን ማብራራት

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥርት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ተወያይታችሁ ስጥያቄዎቹ መልስ ስጡ።

1. አትክልቶችን ውሃ ማጠጣት ለምን ያስፈልጋል?
2. አትክልቶችን ማረም ለምን ይጠቅማል?
3. አትክልቶችን የመኮትኮት ጥቅም ምንድን ነው?
4. አትክልቶች ተጠጋግተው ቢበቅሉ ምን ጉዳት ይኖረዋል?
5. በአፈር ውስጥ ማዳበሪያ መጨመር ምን ጥቅም አለው?
6. ተክሎች በበሽታና በተባይ እንዳይጠቁ እንዴት መከላከል ይቻላል?

አረም የተክሎችን ምግብ እንዳይሻማ መንቀል ወይንም ማረም ያስፈልጋል። ተክሎች በሥራቸው አማካኝነት በቂ አየር እንዲያገኙ አፈሩን በየጊዜው በመኮትኮትና ማለስለስ ያስፈልጋል።

ተክሎች ተቀራርበው በሚበቅሉበት ጊዜ ለእድገታቸው አስፈላጊ የሆኑ ንጥረ ነገሮችን ይሻማሉ። ስለዚህ የቀጨጩትን ችግኞች ነቅሎ መጣል ያስፈልጋል። ይህ ተግባር ማሳሳት ይባላል።

ተክሎች በቂ ማዕድናት እንዲያገኙና የአፈሩ ለምነት እንዲጨምር የተለያዩ ብስብሶችንና ፍግ በአፈሩ ውስጥ መጨመር ያስፈልጋል። በተጨማሪም ተክሎች በበሽታ እንዳይጠቁና በተባይ እንዳይበሉ ተገቢውን ጥበቃና ጥንቃቄ ማድረግ ያስፈልጋል።

ተግባር 3.1.6 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- የችግኝ ማብቀያ ሂደትን መግለጽ

ተግባራዊ ክንውን

ተማሪዎች በትንሽ የእርሻ መሬት ወይንም በትምህርት ቤታችሁ ውስጥ ባለው የዘር ማብቀያ መደብ ላይ ዘሮችን ወይም ችግኞችን በማብቀል አስፈላጊውን እንክብካቤ አድርጉ፡፡ ይህንን ክንውን ተግባራዊ ለማድረግ ቀጥሎ የተዘረዘሩትን ተግባራት በቅደም ተከተል በቡድን አከናውኑ፡፡

የአሠራር ቅደም ተከተል

1. በቅድሚያ ችግኝ ለማብቀል የሚያስፈልጉ መሣሪያዎችን ሰብስቡ፡፡
2. ለዘር መዝሪያ መደቦችን አዘጋጁ፡፡
3. ዘሮችን መርጣችሁ በመስመር ዝሩ፡፡
4. የተዘሩትን ዘሮች በየጊዜው ውሃ አጠጡ፡፡
5. የዘሮቹን ብቅለት በየጊዜው እየተከታተላችሁ ውጤቱን መዝግቡ፡፡
6. መትከያ ቦታ አዘጋጁና ችግኞቹን በጥንቃቄ በመንቀል አዘዋውራቸሁ ትከሉ፡፡
7. የተክሎችን እድገት እየተከታተላችሁ ፍሬ እስከሚያፈሩ ድረስ ተንከባከቡአቸው፡፡ ውጤቱንም መዝግቡ፡፡ ከመምህራችሁ ጋር ስላገኛችሁት ምርት ውጤት ተወያዩ፡፡

ተክሎችን የሚያጠቁ እንስሳትን መከላከል

- አንበጣ
- አይጥና
- አእዋፍ ችግኞችን ወይንም ተክሎችን በማጥቃት እንዲሞቱ ያደርጋሉ፡፡ ስለዚህ ተክሎች በቀላሉ እንዳይጠቁ ከፍተኛ ጥበቃ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡

ተግባር 3.1.7 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ተክሎችን የሚያጠቁ እንስሳትን መከላከል

መመሪያ፡- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት አጭር ውይይት አድርጉ፡፡

- አንበጦች፣ አይጥና አእዋፋት በተክሎች ላይ የሚያስከትሉትን ጉዳት እንዴት መከላከል እንደሚቻል ተወያዩ፡፡
- የውይይታችሁን ፍሬ ሐሳብ ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ፡፡

ትናንሽ እንስሳት በተክሎች ላይ የሚያስከትሉትን ጉዳት በሚከተሉት ዘዴዎች መከላከል ይቻላል፡፡

- ፀረ ተባይ ኬሚካሎችን በተክሎች ላይ በመርጨት
- ጐጂ ተባዮችንና እንስሳትን የሚመገቡ ሌሎች እንስሳትን በአካባቢው በማራባት

- ተክሎችን በተለያዩ መከላከያዎች በመከለል ወይንም በማጠር
- ጐጂ እንስሳት የሚራቡበትን አካባቢ ጥቅም ላይ ማዋልና በማጽዳት በተክሎች ላይ የሚደርሰውን ጉዳት መከላከል ይቻላል።

መልመጃ 3.2

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ ።

1. ዋና ዋናዎቹ የመቆፈሪያ ዓይነቶች ምን ምን በመባል ይታወቃሉ?
2. የተክሎችን መደብ ለማዘጋጀት የሚጠቅሙ መሣሪያዎችን ዘርዝሩ።
3. የተክሎችን እድገት ለመንከባከብ ከሚከናውኑ ተግባራት መካከል አራቱን ጥቀሱ።
   ሀ. _____
   ለ. _____
   ሐ. _____
   መ. _____
4. ትናንሽ እንስሳትና ተባዮች በተክሎች ላይ የሚያስከትሉትን ጉዳት ለመከላከል የሚጠቅሙ ሦስት ዘዴዎችን ዘርዝሩ።
   ሀ. _____
   ለ. _____
   ሐ. _____

ተግባር 3.1.8 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የዝንብና የወባ ትንኝ ጉዳት መለየት

መመሪያ፡- ቡድን በመሥራት ቀጥሎ በቀረቡት ጥያቄዎች ላይ ተወያዩ።

1. ስለ ዝንብ የምታውቁትን ዘርዝሩ።
2. ዝንብ በሰዎች ጤና ላይ የምታደርሰው ጉዳት ምንድን ነው?
3. ስለ ወባ ትንኝ የምታውቀትን ዘርዝሩ።

ዝንብ የትንኝ ዝርያ ስትሆን በቤታችና በአካባቢያችን ዘወትር ትታያለች። ዝንብ በሰዎች ላይ በሽታ ሊያስከትሉ የሚችሉ ተሕዋስያንን ተሸክማ በምንመገበው ምግብ ላይ በማረፍ ተሐዋስያንን በቀላሉ ወደ ምግብ በማስተላለፍና ምግቡን በመበከል እንድንታመም ታደርጋለች።

ተግባር 3.1.9 ተግባራዊ ክንውን

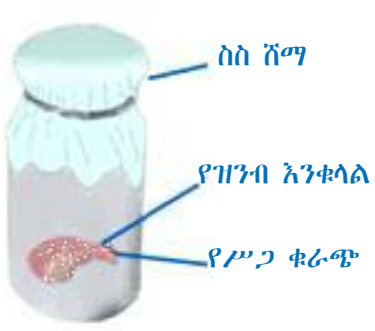
ዓላማ፡- የዝንቦችን ዑደተ ሕይወት በተግባር ማሳየት

መመሪያ፡ - የዝንቦች ዑደተ ሕይወትን በተግባር ስመመልከት የሚከተሉትን ነገሮችን ማሟላት ያስፈልጋል

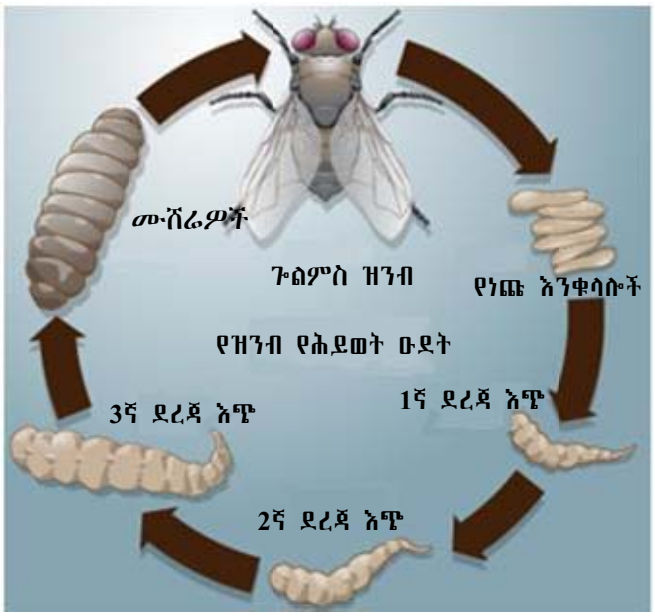
- ቁራጭ ሥጋ
- ብርሃን የሚያሳልፍ ብልቃጥ
- ስስ ሽማ

የአሠራር ቅድመ ተከተል

1. ከጠርሙስ የተሠራ ብልቃጥ ፈልጋቸሁ በውሃ እጠቡት
2. ቁራጭ ሥጋ በውስጡ አስቀምጡ፡፡
3. ብልቃጡን ዝንቦች በሚራቡበት ቆሻሻ ሥፍራ አካባቢ ወስዳችሁ አስቀምጡት፡፡
4. ዝንቦች በሥጋው ላይ አርፈው እንቁላላቸውን እንደጣሉ እርግጠኛ ስትሆኑ በስስ ሽማ ሸፍኑት፡፡ ሽማው አየር የሚያስገባ መሆኑን እርግጠኛ ሁኑ፡



5. ጠርሙስን በጥላ ቦታ አስቀምጣችሁ በየዕለቱ የሚፈጠረውን ለውጥ ተከታተሉ፡፡
6. በየዕለቱ የሚታየውን ለውጥ መዝግቡ፡፡
7. እንቁላሉ ከጥቂት ቀናት በኋላ ምን ሆነ?
8. በሥጋው ላይ የሚታየው ትል ከየት መጣ?
9. ትሉ ከጥቂት ቀናት በኋላ ምን ሆነ?
10. በመጨረሻስ ምን ለውጥ ተመለከታችሁ?



ሥዕል 3.11 የዝንብ ዑደተ ሕይወት

ዝንቦች እንቁላላቸውን በእንስሳት እዳሪና ባልተሸፈኑ ምግቦች ላይ ይጥላሉ። እንቁላሎች ተፈልፍለው ወደ ተመጋቢ እጭነት ይለወጣሉ። ከዚያም ወደማይመገቡ ሙሽሬዎች ይቀየራሉ። በመጨረሻም ሙሽሬዎች እድገታቸውን ጨርሰው ወደ ሙሉ ጎልማሳነት ይቀየራሉ።

ተግባር 3.1.10. የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ዝንብ በሽታን እንዴት እንደምታስታልፍ ማስረዳት

መመሪያ፡ - ከ3-5 አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት ከተወያያችሁ በኋላ ውጤቱን ለመምህራችሁ ንገሩ።

- ዝንቦች እንዴት በሽታ አምጪ ተሕዋስያንን ወደ ሰው ልጅ ማስተላለፍ እንደሚችሉ አስረዱ።

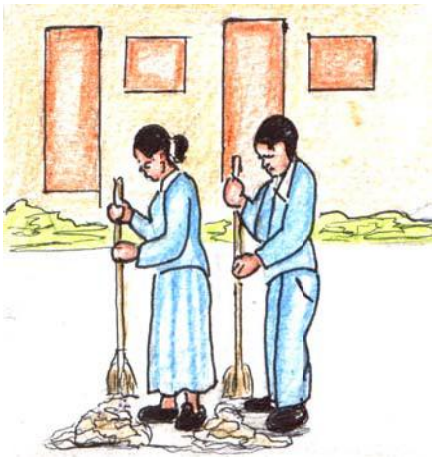
ዝንቦች የሚኖሩት በቆሻሻ ላይና ንጽሕናው ባልተጠበቀ አካባቢ ነው። ንጽሕናው ያልተጠበቀ አካባቢ የበሽታ አምጪ ተሕዋስያን መራቢያና መከማቻ ነው። ዝንቦች እነዚህን በሽታ አምጪ ተሕዋስያን በሰውነታቸው በመሸከም በምግባችንና በሰውነታችን ላይ በማራገፍ ለተለያዩ በሽታዎች ያጋልጡናል። በዝንቦች አማካኝነት ከሚከሰቱ በሽታዎች መካከል ታፎይድ፣ ኮሌራና ትራኮማን መጥቀስ ይቻላል።

ተግባር 3.1.11 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- በዝንቦች አማካኝነት የሚመጡ በሽታዎችን እንዴት መከላከል እንደሚቻል መግለጽ

መመሪያ፡- ከ3-5 አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተለው ጉዳይ ተወያይታችሁ ፍሬ ሐሳቡን ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ።

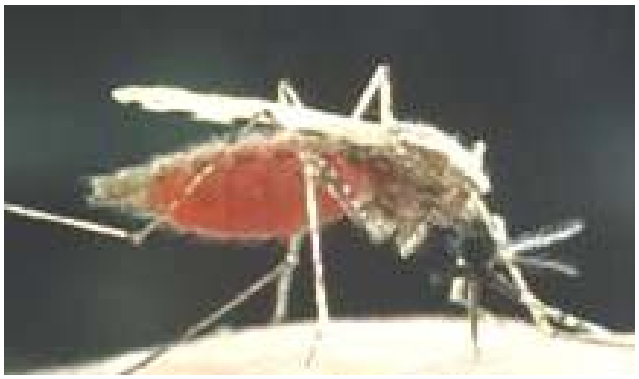
- ተማሪዎች በዝንቦች ምክንያት የሚመጡ በሽታዎችን እንዴት መከላከል እንደሚቻል አስረዱ።



ሥዕል 3.12 ዝንቦች ወደ አካባቢያችን እንዳይመጡ መከላከል

የዝንቦችን መራባት በሚከተሉት መንገድ መቀነስ ይቻላል፡፡

- ምግባችንን ሁል ጊዜ በመክደንና በመሸፈን
- አካባቢያችን ንጹሕ በማድረግ
- የመጻዳጃ ቤቶችን ጉድጓድ በመክደንና በመሸፈን



ሥዕል 3.13 የወባ ትንኝ

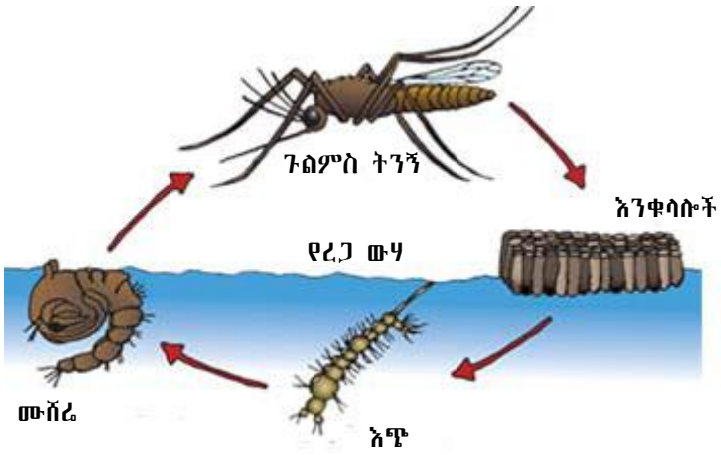
ተግባር 3.1.12 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የወባ ትንኝ የምታስከትለውን ጉዳትና የሕይወት ዑደት መለየት

መመሪያ፡ - በቡድን ሆናችሁ በሚከተለው ጉዳይ ተወያይታችሁ መልሳችሁን ስመምህራችሁ በጽሑፍ አቅርቡ፡፡

- ስለ ወባ ትንኝ ጉዳትና የሕይወት ዑደት የምታውቁትን ግለጹ፡፡

የወባ ትንኝ በሽታን ከሰው ወደ ሰው አስተላላፊ ጎጂ ነፍሳት ናት፡፡ የወባ ትንኝ በሽታን በወባ ከታመመ ሰው ወደ ጤነኛ ሰው ታስተላልፋለች፡፡



ሥዕል 3.14 የወባ ትንኝ የሕይወት ዑደት

ሴቷ የወባ ትንኝ እንቆላሎቿን በረጋ ውሃ ውስጥ ትጥላለች፡፡ ከዚያም እንቁላሎቹ ተመጋቢ ወደ ሆኑ እጮች ይቀየራሉ፡፡ እጮቹም ወደማይመገቡ ሙሽሬዎች ያድጋሉ፡፡ በመጨረሻም ሙሽሬዎች እድገታቸውን ጨርሰው ወደ ሙሉ ጎልምስነት ይቀየራሉ፡፡

ተግባር 3.1.13 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የወባ ትንኝ የምታስተላልፈውን በሽታ እንዴት መከላከል እንደሚቻል መግለጽ።

መመሪያ፡- 5 አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ።

1. የወባ ትንኝ የምታስተላልፈውን በሽታ እንዴት መከላከል ይቻላል?
2. የወባ በሽታ በቤተሰብ ወይንም በአካባቢው ማኅበረሰብ ላይ ምን ምን ተጽእኖ ያስከትላል?

የወባ ትንኝን ጉዳት ለመከላከል

- የማይንቀሳቀስ ወይም የረጋ የውሃ አካላትን እንዲፈሱ ማድረግ
- በውሃ ውስጥ የወባ ትንኝን የሚመገቡ የዓሳ ዝርያዎችን ማራባት
- በቤት ውስጥ የወባ ትንኝ መከላከያ አጎበር መዘርጋት
- የተለያዩ የወባ ማጥፊያ ኬሚካሎችን በመርጨት የወባ ትንኞችን መግደል ይገባል።

ተግባር 3.1.14 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- የዝንብንና የወባን የሕይወት ዑደት በሥዕል ማሳየት

መመሪያ፡-

አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት የሚከተለውን ተግባር አከናወኑ። የዝንብንና የወባን የሕይወት ዑደት በትልቅ ወረቀት ላይ ሣሉ። ከዚያም ለክፍል ጓደኞቻችሁ በፖስተር መልክ የተዘጋጀውን የሕይወት ዑደት በክፍላችሁ ግድግዳ ላይ በመለጠፍ ግለጹ።

መልመጃ 3.3

ሀ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ተስማሚውን መልስ ምረጡ።

1. ስለዝንብ ትክክል የሆነው የቱ ነው?
   ሀ. ዝንቦች በሽታ አስተላላፊዎች ናቸው።
   ለ. ዝንቦች የሚኖሩት በቆሻሻ ሥፍራ ነው።
   ሐ. ንጽሕናን በመጠበቅ ዝንቦችን መከላከል ይቻላል።
   መ. ሁሉም መልስ ናቸው።
2. የወባ ትንኝ እንቁላሏን የምትጥለው በ _____ ነው።
   ሀ. በደረቅ አፈር ላይ
   ለ. በወራጅ ውሃ ላይ
   ሐ. በረጋ ውሃ ላይ
   መ. በማንኛውም ሥፍራ

3. ዝንቦች እንቁላላቸውን የሚጥሉት በ _____ ነው።

ሀ.ንጹሕ ሥፍራ
ሐ. ንጽሕናው ባልተጠበቀ ሥፍራ
ለ. ውሃ በሚበዛበት ሥፍራ
መ. ሁሉም መልስ ናቸው

ለ. በ «ሀ» ሥር የሚገኙትን በ«ለ» ሥር ከሚገኙት ጋር አዛምዱ።

ሀ	ለ
1. ዝንቦች	ሀ) የአካባቢን ንጽሕናን መጠበቅ
2. የዝንቦችን መራባት የመከላከያ መንገድ	ለ) የረጋ ውሃን ማፍሰስ
3. የወባ ትንኞችን መራባት የመከላከያ መንገድ	ሐ) የሕይወት ዑደት
	መ) ኮሌራ አስተላላፊ

የንብ እርባታ

ተግባር 3.1.15 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- ስለ ንብ የማር አዘገጃጀት ሂደት መግለጽ

መመሪያ፡- ከ5-6 አባላት ያሉት ቡድን በመምሥረት በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት መልሳችሁን በጽሑፍ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

- ንቦች ማርን ከምን ይሠራሉ?
- ንቦች ማር የሚሠሩት እንዴት ነው?
- የንብ ዓይነቶችን ዘርዝሩ።
- የንብ የሰውነት ክፍሎችን ግለጹ።

ንቦች ከአበባ ቀስምን በመሰብሰብ ማር ይሠራሉ። ንቦች በሦስት ይከፈላሉ። እነርሱም

- ንግሥት
- አውራ ንቦችና
- ሠራተኛ ንቦች ይባላሉ።



ንግሥት ንብ



አውራ ንብ



ሠራተኛ ንብ

ሥዕል 3.15 የንብ ዓይነቶች

ተግባር 3.1.16 በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ፡- የንብ ዓይነቶችን መለየት

መመሪያ፡-

የሚከተለውን ሠንጠረዥ በመጠቀም በሥዕል 3.15 እንደሚታየው የሰውነታቸውን ቅርጽ በማነጻጸሪያነት በመጠቀም ሦስቱን የንብ ዓይነቶችና ልዩነታቸውን ዘርዝሩ።

ንግሥት ንብ	አውራ ንብ	ሠራተኛ ንብ

የንቦች የሕይወት ዑደት የሚጀምረው እንቁላላቸውን በተዘጋጀ የማር እንጀራ ላይ በመጣል ነው። የተጣለው እንቁላል ቀስ በቀስ ወደ እጭነት ይቀየራል። እጮቹ በቂ ምግብ ከተመገቡ በኋላ ወደ ሙሽሬነት ይለወጣሉ። በመጨረሻም ሙሽሬዎች እድገታቸውን ሲጨርሱ ወደ ጎልምስ ንብነት ይቀየራሉ።

በሀገራችን ማር በዘመናዊና በባህላዊ ዘዴ ይመረታል። የማር ምርት ጥራትም ሆነ ብዛቱ የሚወሰነው አምራቾቹ በሚጠቀሙበት የንብ ቀፎ ዓይነትና በሚከተሉት የአመራረት ዘዴ ነው። ዘመናዊ የንብ እርባታ ከባህላዊ ዘዴ የተሻለ የምርት መጠንና ጥራት ያለው ማር ለማግኘት ያስችላል።

ተግባር 3.1.17. በግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ፡- ስለ ንብ ቀፎ አሠራር ማብራራት

መመሪያ፡-

ተማሪዎች በአካባቢያችሁ ንብ አርቢዎች ካሉ የንብ እርባታ ዘዴንና የቀፎ አሠራር እንዲያሳዩአችሁ ጠይቁ። ከዚያም የተገነዘባችሁትን አጭር ጽሑፍ በማዘጋጀት ለክፍል ጓደኞቻችሁ ዘገባ አቅርቡ።

መልመጃ 3.4

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

1. ንቦች አንድ ዓይነት ቅርጽ አላቸው።
2. ንቦች ተመሳሳይ ተግባራት አላቸው።
3. ንቦች እንቁላላቸውን የሚጥሉት አበባ ላይ ነው።
4. ዘመናዊ የንብ እርባታ ጥራት ያለው ማር ለማግኘት ይጠቅማል።

ሰ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ::

1. የንብ ዓይነቶችን ዘርዝሩ::
2. የንብ የዑደተ ሕይወት ደረጃዎችን ዘርዝሩ::

ሀ. _____

ለ. _____

ሐ. _____

መ. _____

ስለትናንሽ እንስሳት ማጥናት

የእጅ ምስሪት በመጠቀም ስለተለያዩ ትናንሽ እንስሳት ውጫዊ የሰውነት ክፍሎች በቀላሉ ማጥናት እንችላለን::



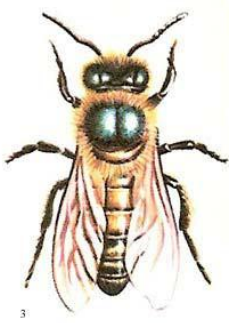
ሥዕል 3.16 የእጅ ምስሪት

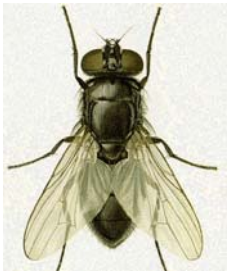
ተግባር 3.1.18 የቡድን ሥራ

ዓላማ:- የእጅ ምስሪትን ጠቀሜታ መግለጽ

መመሪያ:- የእጅ ምስሪት በመጠቀም የነፍሳት ውጫዊ አካል አጥኑ

- አራት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በዝንቦች፣ በወባ ትንኞች፣ በፌንጣና በንብ ውጫዊ የሰውነት ክፍሎች ላይ ጥናት አድርጉ::
- የሁሉንም ነፍሳት ውጫዊ የሰውነት ክፍሎች ሣሉ::







ሥዕል 3.17 የነፍሳት ውጫዊ ክፍሎች

መልመጃ 3.5

የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ ደግሞ "ሐሰት" በማለት መልሱ::

1. የትናንሽ እንስሳት ውጫዊ የሰውነት ክፍሎችን ልዩነት በዓይናችን መለየት እንችላለን::
2. ሁሉም ትናንሽ እንስሳት ተመሳሳይ ውጫዊ የሰውነት ክፍል አላቸው::
3. የእጅ ምስሪት ትናንሽ እንስሳትን ለማጥናት ይረዳል::

3.2 የሀገር ውስጥ ኢንዱስትሪ ውጤቶች

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ:-

- በከተማችን ውስጥ የሚመረቱ ነገሮችን ትዘረዝራላችሁ::
- ለአካባቢያችሁ ምርቶች ቅድሚያ ትሰጣላችሁ::
- በገዥና በሻጭ መካከል ያለውን የእርስ በርስ መደጋገፍ ትገልጻላችሁ::

1. በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ የሚመረቱ ነገሮች

ተግባር 3.2.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ:- በአካባቢያችሁ የሚመረቱ ነገሮችን መለየት

መመሪያ:- አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ነጥቦች ላይ ተወያዩ::

1. በአካባቢያችሁ የሚመረቱ ምርቶች ምን ምን እንደሆኑ ዘርዝሩ::
2. በአካባቢያችሁ የሚገኙ ኢንዱስትሪዎችን ስም በመዘርዘር ምን እንደሚያመርቱ ለመምህራችሁ ተናገሩ::

በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ የጨርቃ ጨርቅ፣ የመጠጥ፣ የእንጨት ውጤቶች፣ የቆዳ ውጤቶች፣ የብረታ ብረት፣ የጫማ፣ የሕንፃ መሣሪያዎች፣ የኅትመት ውጤቶች፣ የኬሚካል ውጤቶችና የታሸጉ ምግቦች ማምረቻ ፋብሪካዎች ይገኛሉ::



በሥዕሉ የሚታየው ምንድን ነው?
ምን ስማምረትይጠቅማል?



በሥዕሉ የምትመለከቱት ምንድን ነው? የየትኛው የኢንዱስትሪ ዘርፍ ውጤት ነው?

ሥዕል 3.18 የኢንዱስትሪ ምርቶች

ተግባር 3.2.2 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- በአካባቢያችን የሚገኙ ፋብሪካዎችን ምርቶች መለየት

መመሪያ፡-

የሚከተለውን ሠንጠረዥ በደብተራችሁ በመገልበጥ በአካባቢያችሁና በአዲስ አበባ ውስጥ የሚገኙ ኢንዱስትሪዎችን ስምና የሚያመርቱትን ምርት ጻፉ፡፡

ተ.ቁ	የፋብሪካው ስም	የሚያመርታቸው ምርቶች
1	ኮተቤ ብረታ ብረት ፋብሪካ	ደማ፣ ማጭድ፣ አካፋና ሌሎችም
2		
3		
4		
5		

ተግባር 3.2.3 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- በአካባቢያችሁ የሚሸጡ የሀገር ውስጥ ምርቶችን መለየት

መመሪያ፡-

- በትምህርት ቤታችሁ አካባቢ የሚገኙ የሀገር ውስጥ ምርቶች መሸጫ ሱቆችን በመጎብኘት ምን ምን ዓይነት ምርት እንደሚሸጡና ምርቱ የት እንደተመረተ መረጃ በመሰብሰብ ያገኛችሁትን ውጤት ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ፡፡

2. በገዢዎችና በሻጮች መካከል ያለ መደጋገፍ

ተግባር 3.2.4 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- በገዢዎችና በሻጮች መካከል ያለውን መደጋገፍ መለየት

መመሪያ፡-አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተሉት ነጥቦች ላይ ተወያዩ፡፡

1. ምርት አቅራቢዎች ምርታቸውን ለኅብረተሰቡ የሚያቀርቡት እንዴት ነው?
2. በአካባቢያችሁ የሚገኙ አገልግሎት ሰጭ ተቋማትን ዘርዝሩ፡፡
3. ስንት የንግድ ዓይነቶች አሉ?

ምርቶች ከአምራቾች ወደ ተጠቃሚዎች በነጋዴዎች በኩል ይሰራጫሉ፡፡ ሦስት የንግድ ዓይነቶች አሉ፡፡ እነርሱም

1. አስመጪና ላኪ
2. የጅምላ ንግድና
3. የችርቻሮ ንግድ ናቸው፡፡

ተግባር 3.2.5 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የንግድ ዓይነቶችን መለየት

መመሪያ፡-አምስት አባላት ያሉት ቡድን በመመሥረት በሚከተለው ነጥብ ላይ ተወያዩ፡፡

- በሦስቱ የንግድ ዓይነቶች መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?

የአስመጪና ላኪነት ንግድ ከአገር ውጭ ምርቶችንና አገልግሎቶችን በማስመጣትና ወደ ውጪ በመላክ ላይ ያተኮረ ንግድ ነው፡፡ የጅምላ ንግድ ማለት አምራቾች ምርትን ለነጋዴ በብዛት በመሸጥ ወይንም ነጋዴዎች ከአምራቾች ላይ በመግዛት ለችርቻሪዎች በብዛት የሚሸጡበትን ሁኔታ ያመለክታል፡፡ ተጠቃሚው ኅብረተሰብ ከጅምላ ነጋዴዎች ሸቀጥ ገዝቶ መጠቀም አይችልም፡፡ በሌላ በኩል የችርቻሮ ንግድ ሸቀጥን ከጅምላ ነጋዴ በመግዛት ለተጠቃሚው ኅብረተሰብ የሚደርስበት የንግድ ሥርዓት ነው፡፡

በንግድ ሂደት በአምራቾች፣ በአከፋፋዮችና በችርቻሪዎች መካከል ከፍተኛ ቁርኝትና መደጋገፍ ይታያል፡፡ አምራቾች ምርት ካላቀረቡ አከፋፋዮች ምርት አያገኙም፡፡ አከፋፋዮች ምርት ካላገኙ ችርቻሪዎች ለኅብረተሰቡ የሚያቀርቡት ነገር አይኖራቸውም፡፡ ስለዚህ ኅብረሰተሰቡ ለፍጆታው የሚፈልገውን ሸቀጥ ማግኘት አይችልም፡፡ ይህ ትስሥር በገዢዎችና በሻጮች መካከል ያለውን መደጋገፍ ያሳያል፡፡

ተግባር 3.2.6 የቡድን ሥራ

ዓላማ፡- በአምራቾች፣ በአከፋፋዮች፣ በቸርቻሪዎችና በተጠቃሚዎች መካከል ያለውን መደጋገፍ መግለጽ

መመሪያ፡-

በአምራቾች፣ በአከፋፋዮች፣ በቸርቻሪዎችና በተጠቃሚዎች መካከል ያለው ግንኙነት ምን እንደሚመስል በሥዕል አመልክቱ፡፡

መልመጃ 3.6

ሀ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ፡፡

1. የንግድ ዓይነቶች ስንት ናቸው?
2. ምርቶችን በማስወጣትና በማስገባት ላይ ያተኮረ የንግድ ዓይነት ምን ይባላል?

ለ. የሚከተሉት ሐረጋት ወይንም ቃላት ምን እንደሚገልጹ ጻፉ፡፡

1. የጅምላ ንግድ _____
2. የችርቻሮ ንግድ _____
3. ተጠቃሚ _____

ማጠቃለያ

- አፈር በመሬት ገጽ ላይ የሚታይ ከጥቃቅን የድንጋይ ፍርስራሽ፣ ከእጽዋትና ከእንስሳት ብስባሽ የሚገኝ የተፈጥሮ ሀብት ነው።
- አፈር የተክሎችን ሥሮች አቅፎ በመያዝ ሳይወድቁ እንዲያድጉ ያደርጋል። እንዲሁም ሰብሎችን በማብቀል ምግብን ያስገኛል።
- ተክሎች እንክብካቤ ካልተደረገላቸው ሊደርቁና ሊሞቱ ስለሚችሉ በየጊዜው እንክብካቤ ልናደርግላቸው ይገባል።
- ለተክሎች መደብ ስናዘጋጅ የመትከያ ቦታ ከመምረጥ ጀምሮ ቦይ ማወጣት፣ አፈርን ማለስለስ፣ ማዳበሪያ መስጠት፣ ቦታውን መከለልና ከተለያዩ እንስሳትና አእዋፋት መጠበቅ ይገባል።
- ዝንብ በሽታን በማስተላለፍ ጤናን ታውካለች።
- ዝንቦች እንቁላላቸውን በእንስሳት እዳሪና ባልተሸፈኑ ምግቦች ላይ ይጥላሉ። እንቁላሎቹ ተፈልፍለው እጭ ይሆናሉ። ከዚያም እጮቹ ወደ ሙሽሬነትና ወደ ሙሉ ጎልምስ የእድገት ደረጃ ይደርሳሉ።
- የወባ ትንኝ በሽታን ከሰው ወደ ሰው የምታስተላልፍ ጎጂ ነፍሳት ነች።
- የወባ ትንኝ እንቁላሏን በረጋ ውሃ ውስጥ ትጥላለች። ከዚያም እንቁላሉ ተመጋቢ ወደ ሆነ እጭነት ይቀየራል። እጮችም ወደማይመገቡ ሙሽሬዎች ያድጋሉ። በመጨረሻም ሙሽሬዎች እድገታቸውን ጨርሰው ወደ ጎልምስነት ይቀየራሉ።
- ንቦች ከአበባ ቀስም በመሰብሰብ ማር ይሠራሉ።
- የንቦች የሕይወት ዑደት የሚጀምረው እንቁላላቸውን በተዘጋጀ የማር እንጀራ ላይ በመጣል ነው። ከዚያም ወደ ሙሽሬና ጉልምስ ንብ ይቀየራል።
- በአዲስ አበባ ውስጥ
  - የጨርቃ ጨርቅ ምርቶች፣
  - የመጠጥ ምርቶች፣
  - የእንጨት ውጤቶች፣
  - የቆዳ ውጤቶች፣
  - የብረታ ብረት ምርቶችና
  - የሕንጻ መሣሪያዎችን እና የመሳሰሉትን ምርቶች የሚያመርቱ ፋብሪካዎች ይገኛሉ።
- ምርቶች ከአምራቹ ወደ ተጠቃሚዎች በነጋዴዎች በኩል ይሰራጫሉ።
- ሦስት ዓይነት ነጋዴዎች አሉ። እነርሱም
  1. አስመጪና ላኪዎች
  2. ጅምላ ሻጮችና
  3. ቸርቻሪዎች ናቸው።
- በሻጮችና በገዥዎች መካከል መደጋገፍ አለ።

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተነገሮች ትክክል ከሆኑ "እውነት" ትክክል ካልሆኑ "ሐሰት" በማለት መልሱ።

1. አፈር የተለያዩ ቀለማት አሉት።
2. የአፈር ለምነትና ይዘት የተክሎችን ዕድገት ይወስናል።
3. ተክሎች ካደጉ በኋላ እንክብካቤ አያስፈልጋቸውም።
4. የጅምላ ንግድ ሽቀጥን በቀጥታ ለተጠቃሚ ኅብረተሰብ ያደርሳል።

ለ. ለሚከተሉትን ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. ከሚከተሉት ውስጥ የአፈር ጥቅም ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የተክሎችን ሥሮች አቅፎ መያዝ ሐ. ለተክሎች ንጥረ ነገሮችን መስጠት
   ለ. ተክሎች እንዲሞቱ ማድረግ መ. ለተክሎች ውሃ መስጠት
2. ከሚከተሉት ውስጥ ለመቆፈሪያነት የሚያገለግል መሣሪያ የትኛው ነው?
   ሀ. አካፋ ለ. ዶማ ሐ. ጋሪ መ. መቧጠጫ
3. ከሚከተሉት ውስጥ ለተክሎች ጎጂ ያልሆነው የቱ ነው?
   ሀ. ንብ ለ. አንበጣ ሐ. አረም መ. ወፍ
4. ዝንቦች የሚያስከትሉትን ጉዳት ለመከላከል ምን መደረግ አለበት?
   ሀ. ምግባችንን ሁል ጊዜ መክደን ሐ. የግል ንጽሕናችንን መጠበቅ
   ለ. አካባቢያችንን ጽዱ ማድረግ መ. ሁሉም መልስ ነው
5. ስለወባ ትንኝ ትክክል ያልሆነው የትኛው ነው?
   ሀ. የወባ ትንኝ ጠቃሚ ነፍሳት ነች።
   ለ. የወባ ትንኝ እንቁላሎቿን በረጋ ውሃ ውስጥ ትጥላለች።
   ሐ. አጉበር የወባ በሽታን ለመከላከል ይጠቅማል።
   መ. ወባ በሽታ አስተላላፊ ናት።
6. ማር የሚመረተው በ _____ ነው።
   ሀ. ዝንቦች ለ.ንቦች ሐ. አይጦች መ. አንበጣዎች
7. የትናንሽ እንስሳትን አካላት በቀላሉ ለመለየት የሚጠቅመን መሣሪያ የቱ ነው?
   ሀ. መቀስ ሐ. ማንኪያ
   ለ. የእጅ ምስሪት መ. አካፋ
8. በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ በሚገኙ ኢንዱስትሪዎች የሚመረተው የትኛው ነው?
   ሀ. የቆዳ ውጤቶች ሐ. የመጠጥ ውጤቶች
   ለ. የብረታ ብረት ውጤቶች መ. ሁሉም
9. በንግድ ሥርዓት ውስጥ በብዛት የሚገኘው የትኛው ክፍል ነው?
   ሀ. አምራች ሐ. የችርቻሮ ነጋዴ
   ለ. የጅምላ ነጋዴ መ. አስመጪና ላኪ

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሳጥኖች ውስጥ በማስቀመጥ አመልክቱ::

1. አፈር ሰብሎችን ማብቀያ መሆኑን በመግለጽ የችግኝ መደቦችን አዘጋጅቼ በመትከል እንክብካቤ አደርጋለሁ:: ☐
2. ሰብሎችንና ሰዎችን የሚጐዱ ትናንሽ እንስሳትን እለያለሁ:: የሚያስከትሉትንም ጉዳቶችና የመከላከያ ዘዴዎችን እገልጻለሁ:: ☐
3. የንብ እርባታን ጠቀሜታና የንብን ዑደተ ሕይወት እገልጻለሁ:: ☐
4. በነፍሳቶች ላይ ቀላል ሳይንሳዊ ሙከራ አካሂዳለሁ:: ☐
5. በከተማችን የሚመረቱትን ምርት እለያለሁ፤ በምርቶቹም ለመጠቀም ፍላጐት አሳያለሁ:: ☐
6. በገዢዎችና በሻጮች መካከል ያለውን መደጋገፍ አስረዳለሁ:: ☐
7. ሳይንሳዊ የምርምር ክህሎቶችን ማለትም፣ መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መለካትን፣ መረጃ መተንተን ወይም ድምዳሜ ላይ መድረስን፣ መግባባትን፣ ሞዴል ማዘጋጀትና ተባብሮ መሥራትን በተግባር አሳያለሁ:: ☐

ምዕራፍ አራት

ከተማችን

ከምዕራፉ ትምህርት የሚጠበቁ ውጤቶች፦

ተማሪዎች ይህንን ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ

- ከተማችሁን ከአጎራባች ክልሎች አንጻር በመለየት በካርታ ላይ ታመለክታላችሁ።
- የከተማችሁን ዋና ዋና የመሬት ገጽታዎችን ትለያላችሁ።
- የከተማችሁን ዓርማ ይዘቶችን ትገልጻላችሁ።
- የከተማችሁን አስተዳደራዊ መዋቅር ትገልጻላችሁ
- በከተማችሁ ውስጥ የሚገኙትን ዋና ዋና ተቋማት ስም ትጠቅሳላችሁ።
- የከተማችሁን ታሪካዊና ባህላዊ እሴቶች በማጥናት ለመጠበቅ ፍላጎት ታሳያላችሁ።
- በከተማችሁ የሚገኙ ታዋቂ ሰዎችን ስም ትጠቅሳላችሁ።
- በከተማችሁ የሚገኙ ታዋቂ ሰዎችን ስኬታቸውን በመግለጽ፣ ታሪካቸውን በማድነቅ አርአያነታቸውን ለመከተል ትወስናላችሁ።
- የሳይንሳዊ ምርምር ክህሎቶችን ማለትም መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ መረጃ መተንተንን፣ መደምደሚያ ላይ መድረሱን፣ መግባባትንና ተባብሮ መሥራትን በተግባር ታሳያላችሁ።

የትምህርቱ ዋና ዋና ይዘቶች

4.1 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር አንጻራዊ መገኛ

4.2 የከተማችን ዋና ዋና የመሬት ገጽታዎች

4.3 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ

4.4 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር አስተዳደራዊ መዋቅር

4.5 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ቅርሶች

4.6 በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚገኙ ታዋቂ ግለሰቦችና የሕይወት ተሞክሯቸው

መግቢያ

ተማሪዎች! በሁለተኛ ክፍል ስለ ክፍለ ከተማ ምንነት ተምራችኋል። በሦስተኛ ክፍል ደግሞ ስለ ከተማችን አዲስ አበባ አጠቃላይ ሁኔታ ትማራላችሁ።

ተማሪዎች! የምንኖርበት ከተማ የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ይባላል። አዲስ አበባ የከተማ አስተዳደር እንጂ ክልል አይደለም። ይህም የሆነው በማዕከላዊ መንግሥት ሕገ መንግሥት አዲስ አበባ በክልል ደረጃ ሳይሆን በከተማ አስተዳደር እንዲተዳደር ስለተደነገገ ነው።

አዲስ አበባ የኢትዮጵያና የአፍሪካ የፖለቲካ ማዕከል ነው። ስለዚህም በከተማው ክፍለ አኅጉራዊ፣ አኅጉራዊና ዓለም አቀፋዊ ድርጅቶች ይገኙበታል። በርካታ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች እንዲሁም የተለያዩ ሀገራት ዜጐች ይኖሩበታል። አዲስ አበባ ከፍተኛ የንግድ እንቅስቃሴ የሚታይበት ከተማ ነው። በከተማው የተለያዩ ከፍተኛ የትምህርት ተቋማት፣ ጥንታዊና ታሪካዊ ሕንጻዎች፣ የተለያዩ ሃይማኖታዊ ተቋማት በስፋት ይገኙበታል። ከተማችን በ1879 ዓ.ም. በአጼ ምኒልክ የተቆረቆረ ሲሆን አዲስ አበባ የሚለውን ስያሜም ያገኘው በእቴጌ ጣይቱ ብጡል ነበር።

4.1 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር አንጻራዊ መገኛ

ተማሪዎች! በሁለተኛ ክፍል ስለ ክፍለ ከተማችሁ አንጻራዊ መገኛ የተማራችሁትን ለማስታወስ ሞክሩ።

ተግባር 4.1.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- አንጻራዊ መገኛን መግለጽ

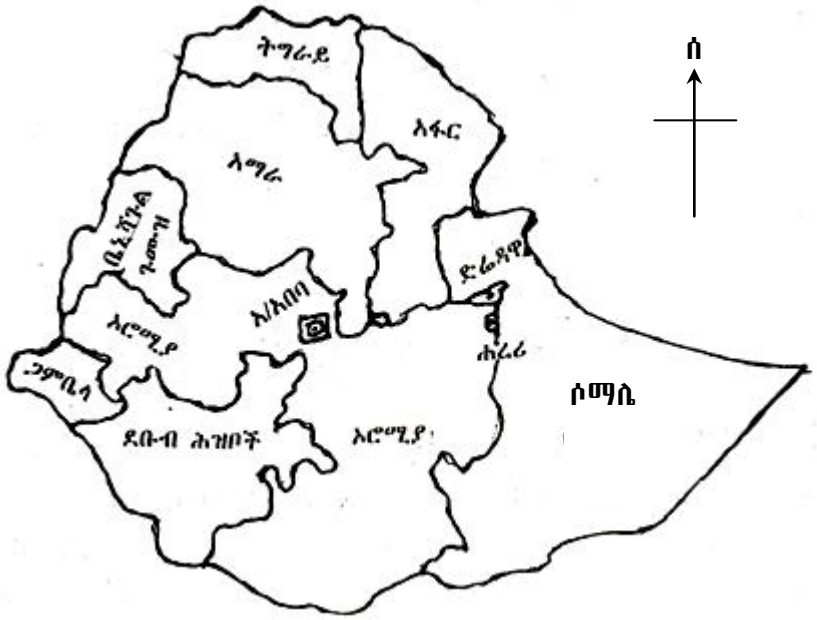
የመወያያ ጥያቄዎች

1. የምትኖሩበት ወረዳ የሚገኘው በየትኛው ክፍለ ከተማ ነው?
2. ትምህርት ቤታችሁ የሚገኘው በየትኛው ክፍለ ከተማ ነው?
3. በክፍለ ከተማችሁ ስንት ወረዳዎች ይገኛሉ?
4. የክፍለ ከተማችሁን አንጻራዊ መገኛን ተናገሩ። የጥያቄዎቹን መልስ ለመምህራችሁ ንገሩ።



ሥዕል 4.1 የአዲስ አበባ ክፍለ ከተማዎች ንድፍ ካርታ

የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር በመሐል ኢትዮጵያ ይገኛል። ከተማችን በኦሮሚያ ክልላዊ መንግሥት የተለያዩ ዞኖች የተከበበ ነው። አዲስ አበባን በኦሮሚያ ክልል የሰሜን ሸዋና የደቡብ ምዕራብ ሸዋ እንዲሁም የምሥራቅና የምዕራብ ሸዋ ዞን አስተዳደሮች ያዋስኑታል።



ሥዕል 4.2 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር አንጻራዊ መገኛ ካርታ

መልመጃ 4.1

የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ «እውነት» ትክክል ካልሆኑ ደግሞ «ሐሰት» በማለት መልሱ::

1. የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ከአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት ጋር ይዋሰናል::
2. አዲስ አበባ ከተማ ክልል ሳይሆን የከተማ አስተዳደር ነው::
3. የአዲስ አበባ ከተማን በሰሜን በኩል የሚያዋስነው የኦሮሚያ ክልል የምሥራቅ ሸዋ ዞን ነው::

4.2 የከተማችን ዋና ዋና የመሬት ገጽታዎች

ተግባር 4.2.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ:- ስለ መሬት ገጽታ ምንነት መግለጽ

የመወያያ ጥያቄዎች

- የመሬት ገጽታ ምንድን ነው?
- በከተማችን በስፋት የሚታዩ የመሬት ገጽታዎችን ለመምህራችሁ ተናገሩ::

በአዲስ አበባ ከተማ የተለያዩ የመሬት ገጽታዎችን እናያለን:: ለምሳሌ በጉለሌ ክፍለ ከተማ የሚገኘው የእንጦጦ ተራራ የከተማዋ በጣም ከፍተኛ ሥፍራ ሲሆን በቦሌ ክፍለ ከተማ የሚገኘው የቦሌ አለም አቀፍ አውሮፕላን ጣቢያ ደግሞ የከተማዋ በጣም ዝቅተኛ ሥፍራ ነው:: በየካና በጉለሌ ክፍለ ከተሞች ከሚገኙት ከፍተኛ ቦታዎች ተነሥተው ወደ ዝቅተኛ ቦታዎች የሚፈሱት ወንዞች ደግሞ የተለያዩ ሸለቆዎችን ይፈጥራሉ:: በተለያየ አካባቢ የሚታየው የመሬት አቀማመጥ ከፍታና ቅርጽ የተለያየ ነው:: ይህ የተለያየ የመሬት አቀማመጥ፣ ከፍታና ቅርጽ የመሬት ገጽታ ይባላል:: የመሬት ገጽታ በሕዝብ አሠፋፈር፣ የሥራ እንቅስቃሴና የልማት ተግባራት ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ አለው::

መልመጃ 4.2

የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ::

1. በአካባቢያችሁ የሚታዩ ከፍተኛና ዝቅተኛ ሥፍራዎችን ዘርዝሩ::
2. በከተማችን ሕዝብ በብዛት የሠፈረው በከፍተኛ ወይንስ በዝቅተኛ ቦታዎች ነው? ለምን?
3. በከፍተኛና በዝቅተኛ ቦታዎች ላይ የሚታየው የልማት እንቅስቃሴ ምን ልዩነት አለው? ለምን?

4.3 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ

ተግባር 4.3.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደርን ዓርማ ይዘቶችን መግለጽ

የመወያያ ጥያቄዎች

- የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ ምን ምን ነገሮችን ይዟል?
- በዓርማው ላይ የተካተቱት ምልክቶች ምንን ይወክላሉ?

ተማሪዎች! የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የራሱ የሆነ መዝሙር የለውም። በአስተዳደሩ በሚገኙ ትምህርት ቤቶች በሰንደቅ ዓላማ ሥርዓት ላይ የሚዘመረው የኢትዮጵያ ሕዝብ መዝሙር ነው። ይህም የሆነው አዲስ አበባ የከተማ አስተዳደር እንጂ ክልል ባለመሆኑ ነው። በተጨማሪም የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ሰንደቅ ዓላማ የለውም። በአስተዳደሩ ተቋማት የሚውለበለበው የኢትዮጵያ ብሔራዊ ሰንደቅ ዓላማ ነው።



ሥዕል 4.3 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ

ተማሪዎች! ከሠንጠረዥ 4.1 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ ይዘቶችና ምልክቶቹ ምንን እንደሚወክሉ ተመልከቱ።

ሠንጠረዥ 4.1 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የዓርማ ምልክቶችና ትርጓሜ

ሥዕል	የምልክቶቹ ትርጓሜ
የሞተር ጥርስ	የአስተዳደሩን የንግድና ኢንዱስትሪ ሂደት ያሳያል።
ርግብ	አስተዳደሩ ለሕዝቡ ደኅንነት መቆሙን ያመለክታል።
ሚዛን	በከተማ አስተዳደሩ ሕዝቡ በእኩልነት መኖሩንና ፍትሕ መስፈኑን ይገልጻል።
ኮከብ	ከተማው የኢትዮጵያ ዋና ከተማ፣ የአፍሪካ ኅብረት መቀመጫ፣ የዓለም አቀፍ ድርጅቶች መገኛና የሀገሪቱ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች መናኸሪያ መሆኑን ያሳያል።
የተጨባበጡ እጆች	ከተማው ሁሉንም የኢትዮጵያ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ተፈቃቅደው የሚኖሩበት መሆኑን ይጠቁማል።
ድልድይ	የእድገት መሸጋገሪያነትን ያሳያል።
ሰማያዊ መደብ	በሰላም መኖርንና ብሩህ ተስፋን ያመለክታል።
ቀይ መዘውር	የዓላማ ጽናትንና መሥዋዕትነትን ድል አድራጊነትን ያስረዳል።
የምክር ቤቱ ሕንጻ	የአስተዳደሩን የግንባታ ሥራ ይጠቁማል።
አበባ	ከተማው የኢትዮጵያን ብሔር፣ ብሔረሰቦችንና ሕዝቦችን፣ ዓለም አቀፍ ድርጅቶችን እንደሚማርክና ለሥራ የሚጋብዝ መሆኑን ያሳያል

መልመጃ 4.3

ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ መርጣችሁ ጻፉ።

1. የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሌለው ነገር ምንድን ነው?
   ሀ. የከተማው መዝሙር ሐ. የክልልነት ደረጃ
   ለ. የከተማው ሰንደቅ ዓላማ መ. ሁሉም መልስ ነው
2. በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ ላይ የሚታየው የሚዛን ሥዕል ምንን ይወክላል?
   ሀ. ሰላም ሐ. የንግድና ኢንዱስትሪ ሂደት
   ለ. እድገትን መ. ሕዝቡ በእኩልነት መኖሩንና ፍትሕ መስፈኑን
3. በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ዓርማ ላይ የሚታየው የኮከብ ሥዕል ምንን ያመለክታል?
   ሀ. የከተማውን የአገራዊና ዓለም አቀፋዊ ተቋማት መቀመጫነትና ማራኪነት
   ለ. የዕድገት መሸጋገሪያነትን
   ሐ. ድል አድራጊነትን
   መ. የንግድና ኢንዱስትሪ ሂደትን

4.4 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር መዋቅር

የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር በአሥር ክፍለ ከተማዎችና አንድ መቶ አሥራ ስድስት ወረዳዎች የተደራጀ ነው። የከተማው አስተዳደር በሥሩ የተደራጁትን ክፍለ ከተማዎች በመምራት ሕዝቡን ያስተዳድራል። ክፍለ ከተማዎች ደግሞ በሥራቸው የተደራጁትን ወረዳዎች በማስተባበርና በመምራት ሕዝቡን ያስተዳድራሉ።

ተግባር 4.4.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- የአዲስ አበባ ከተማን አስተዳደራዊ መዋቅር መግለጽ

የመወያያ ጥያቄዎች

1. የወረዳ አስተዳደር ተጠሪነቱ ለማን ነው?
2. የክፍለ ከተማ አስተዳደር ተጠሪነቱ ለማን ነው? መልሱን ለመምህራችሁ ተናገሩ።

ተማሪዎች! በሁለተኛ ክፍል ስለ ክፍለ ከተማዎች ተምራችኋል። በጥቂቱ ለማስታወስ ያህልም በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚከተሉት አሥር ክፍለ ከተማዎች ይገኛሉ። እነርሱም፡

1. አራዳ ክፍለ ከተማ
2. ጉለሌ ክፍለ ከተማ
3. አዲስ ከተማ ክፍለ ከተማ
4. ኮልፌ ቀራንዮ ክፍለ ከተማ
5. ንፋስ ስልክ ላፍቶ ክፍለ ከተማ
6. አቃቂ ቃሊቲ ክፍለ ከተማ
7. ቂርቆስ ክፍለ ከተማ
8. ልደታ ክፍለ ከተማ
9. ቦሌ ክፍለ ከተማ
10. የካ ክፍለ ከተማ ናቸው።



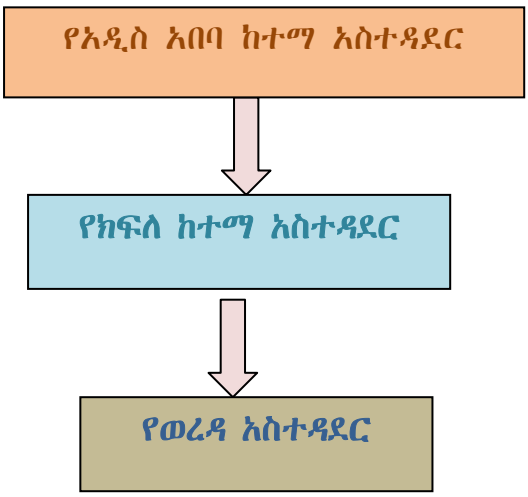
ሥዕል 4.4 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር

የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር በክፍለ ከተማና በወረዳ አስተዳደር የተደራጀ ነው። የወረዳ አስተዳደር ተጠሪነቱ ለክፍለ ከተማ አስተዳደር ሲሆን የክፍለ ከተማ አስተዳደር ተጠሪነት ደግሞ ለከተማ አስተዳደር ነው። እያንዳንዱ ክፍለ ከተማና ወረዳ በሕዝብ በተመረጡ ተወካዮች አማካይነት ይተዳደራል። በየክፍለ ከተማው ለሕዝቡ አስፈላጊውን አገልግሎት ለመስጠት የተለያዩ ተቋማት ተደራጅተዋል። ስለዚህም በየክፍለ ከተማው የሚኖረው ሕዝብ በአቅራቢያው የትምህርት፣ የጤና፣ የፍትሕና ሌሎች አገልግሎቶችን ያገኛል። በተጨማሪም የሃይማኖት፣ የበጐ አድራጐት ተቋማት፣ የንግድና አገልግሎት ሰጪ ድርጅቶች በየክፍለ ከተማው ይገኛሉ።

ተግባር 4.4.2 የግል የሚከናወን ተግባር

ዓላማ፡- በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ የሚገኙ ዋና ዋና ተቋማት መዘርዘር

ተማሪዎች! በክፍለ ከተማችሁ የሚገኙትን ዋና ዋና የሃይማኖት፣ የበጎ አድራጎትና የንግድ ተቋማትን ስምና የት የት እንደሚገኙ በመለየት ለመምህራችሁ ንገሩ።



ሥዕል 4.5 የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር መዋቅር

በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ዋና ዋና ዘመናዊ ተቋማት

በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የተለያዩ ማኅበራዊ ተቋማት ይገኛሉ። በከተማችን የትምህርት፣ የጤና፣ የአስተዳደር፣ የፍትሕ፣ የምጣኔ ሀብትና ሌሎች ተቋማት ይገኛሉ።

በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚገኙ ጥቂት ተቋማትን አደረጃጀትና ተግባራት በምሳሌ እንመልከት።

ሀ. ፍርድ ቤቶች

- በከተማችን በተለያዩ ደረጃ የሚገኙ ፍርድ ቤቶች ይገኛሉ። ፍርድ ቤቶች የሚከተሉትን ተግባራት ያከናውናሉ።
- ሰዎች በመካከላቸው የሚኖረውን አለመግባባት በፍርድ ቤት ቀርበው ይፈታሉ።
- የሕዝቡን ሰላምና ጸጥታ የሚያውኩ ሰዎች ፍርድ ቤት ቀርበው ይቀጣሉ።
- በብሔር፣ ብሔረሰቦችና ሕዝቦች የጋራ ስምምነት ከጸደቀው ሕገ መንግሥት ውጭ የሚንቀሳቀሱ ግለሰቦችና ድርጅቶች በፍርድ ቤት ውሳኔ የእርምት ርምጃ ይወሰድባቸዋል።
- በግለሰቦችና በመንግሥት መካከል የሚፈጠሩ አለመግባባቶች በፍርድ ቤት ውሣኔ ይፈታሉ።
- በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የተለያዩ ምድብ ያላቸው ፍርድ ቤቶች ይገኛሉ።



ሥዕል 4.6 ፍርድ ቤት

ለ. የፖሊስ ኮሚሽን

- ፖሊስ ወንጀልን ይከታተላል።
- ጥፋተኛን ይዞ ለሕግ ያቀርባል
- የሕዝቡን ጸጥታ ያስከብራል።

- የአዲስ አበባ ከተማ ፖሊስ ኮሚሽን በክፍለ ከተማና በወረዳ የተደራጀ መዋቅር ያለው ሲሆን በአገልግሎቱም ኅብረተሰቡን ሙሉ በሙሉ ያሳትፋል።



ሥዕል 4.7 የአዲስ አበባ ከተማ ፖሊስ ኮሚሽን

ሐ. ትምህርት ቢሮ



ሥዕል 4.8 የትምህርት ቢሮ

በዘመናዊ አስተዳደር መንግሥት ካለበት ኃላፊነት አንዱ ትምህርትን ለዜጎች በእኩል ደረጃ ማዳረስ ነው። ስለዚህ በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የትምህርት ዘርፍ መዋቅር በቢሮ፣ በክፍለ ከተማ፣ በወረዳና በትምህርት ቤት ደረጃ የተዋdT ነው። በከተማው ውስጥ የመንግሥት፣ የግልና መንግሥታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች የመጀመሪያ ደረጃ፣ የሁለተኛ ደረጃና የመሰናዶ ትምህርት ቤቶች እንዲሁም የቴክኒክና ሙያ ማሠልጠኛ ኮሌጆች ይገኛሉ።

በተጨማሪም የተለያዩ ሀገር ዜጎች የሚማሩባቸው የማኅበረሰብ ትምህርት ቤቶች፣ የመንግሥትና የግል ከፍተኛ የትምህርት ተቋማት በከተማችን ይገኛሉ።



ሥዕል 4.9 የአዲስ አበባ ዩኒቨርስቲ ዋናው ግቢ

መ. ጤና ቢሮ

የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ለሕዝብ ከሚሰጠው ማኅበራዊ አገልግሎት አንዱ የጤና አገልግሎት ዘርፍ ነው።

የከተማውን ሕዝብ የጤና ችግር ለመፍታት በከተማችን በርካታ ጤና ጣቢያዎችና ሆስፒታሎች በከተማ አስተዳደሩ፣ በባለሀብቶችና መንግሥታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች ተገንብተው አገልግሎት በመስጠት ላይ ይገኛሉ። የከተማው ጤና ቢሮም በክፍለ ከተማ፣ በወረዳና በጤና ጣቢያ ደረጃ የተዋቀረ ነው። በከተማው የጤና ሽፋንን ለማዳረስ የተዘጋ¯ውን የጤና ኤክስቴንሽን ፖኬጅ ለመተግበር የጤና ባለሙያዎች በመኖሪያ ቤቶችና በትምህርት ተቋማት እየተ ዘዋወሩ ያስተምራሉ። ይህም የከተማችን ሕዝብ የጤና ሁኔታ እንዲሻሻል አስተዋጽኦ ያደርጋል።



ሥዕል 4.10 በከተማችን ከሚገኙ የሕክምና ተቋማት አንዱ

ሠ. የገንዘብ ተቋማት

በከተማችን ለማኅበራዊ ዘርፍ አገልግሎት የባንክና የመድኅን ዋስትና አገልግሎት የሚሰጡ የተለያዩ የገንዘብ ተቋማት ይገኛሉ። በከተማችን የሚገኙ ባንኮች የቁጠባ ሒሳብ፣ የተንቀሳቃሽ ሒሳብ፣ የሐዋላ አገልግሎት፣ የብድር አገልግሎትና ሌሎች አገልግሎቶችን ይሰጣሉ። የመድኅን ድርጅቶች ደግሞ ለሕይወትና ለንብረት ውድመት የመድኅን ዋስትና ይሰጣሉ።



ሥዕል 4.11 የመድኅን ድርጅት

የቡድን ሥራ

- በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ሌሎች መንግሥታዊ ተቋማት የሚሰጡትን ዋና ዋና አገልግሎት በመለየት ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ።

4.5 በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚገኙ ታሪካዊ ቅርሶች

ተግባር 4.5.1 የቡድን ውይይት

ዓላማ፦ በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ዋና ዋና ታሪካዊ ቅርሶችን መዘርዘር

የመወያያ ጥያቄዎች

- ቅርስ ምንድን ነው?
- ቅርስ በስንት ይከፈላል?
- በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ዋና ዋና ታሪካዊ ቅርሶችን ዘርዝሩ።

ተማሪዎች! የሰው ልጆች በረጅም የታሪክ ዘመናት ለመገልገያነት የሠሯቸው የተለያዩ ቁሳቁሶች፣ መኖሪያ ቤቶች፣ የታዋቂ ሰዎች አልባሳትና የተግባር መገልገያ መሣሪያዎች፣ መጻሕፍትና የጦር መሣሪዎች ቅርስ ይባላሉ።።

ቅርስ ባሕላችንንና ታሪካችን ከትውልድ ወደ ትውልድ የሚያስተላልፍ ከፍተኛ ዋጋ ያለው ሀብት ነው። ቅርስ በሁለት ይከፈላል። እነርሱም መንፈሳዊና ቁሳዊ ቅርስ ይባላሉ።

መንፈሳዊ ቅርስ የሚባለው በዓይን የማይታይ ነገር ግን በተግባር የሚገለጽ እንቅስቃሴን፣ በድምጽ የሚደመጥ ዘፈንን፣ ቀረርቶን፣ ሙሾን፣ ሽለላን፣ ተረትን፣ እንቆቅልሽን፣ ሥነ ቃልን፣ ጭፈራንና የመሳሰሉትን ያጠቃልላል።

ቁሳዊ ቅርሶች የምንላቸው ደግሞ በጎብረተሰቡ ተሠርተው ከትውልድ ወደ ትውልድ ሲተላለፉ የመጡ ተጨባጭ ነገሮች ናቸው። ለምሳሌ፦ የጥንት ሰዎች ሥዕሎች፣ ከድንጋይ፣ ከእንጨትና ከሸክላ የተሠሩ ቅርጻ ቅርጾች፣ በጥንት ጊዜ የተሠሩ ሳንቲሞች፣ ሕንጻዎች፣ ሐውልቶችና አልባሳት እንዲሁም ጥንታዊና ጠቃሚ ጽሑፎችን መጥቀስ ይቻላል።

አዲስ አበባ የኢትዮጵያ ዋና ከተማ በመሆኑ በነዋሪዎች የተሠሩ እንዲሁም ከተለያዩ ክልሎች የተሰበሰቡ ቅርሶች የሚገኙበት ከተማ ነው። በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ቅርሶች ከፍተኛ የጎብኚዎች መስህብ ናቸው። በመቀጠል በከተማችን የሚገኙ ዋና ዋና ቁሳዊ ቅርሶች እንመለከታለን።

ሀ. በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ሐውልቶች

ይህ ሐውልት አራዳ ጊዮርጊስ ቤተ ክርስቲያን ፊት ለፊት ይገኛል። መታሰቢያነቱም ኢትዮጵያ በአድዋ ጦርነት ስላስመዘገበችው ድል ነው።



ሥዕል 4.12 የአጼ ምኒልክ ሐውልት

ይህ ሐውልት በስድስት ኪሎ ቆሞ ይገኛል። መታሰቢያነቱም የካቲት 12 ቀን በኢጣሊያ ወታደሮች በአዲስ አበባ ከተማ ሕዝብ ላይ የተፈጸመውን ዘግናኝ ጭፍጨፋ ለማስታወስ ነው።



ሥዕል 4.13 የካቲት 12 የሰማዕታት መታሰቢያ ሐውልት

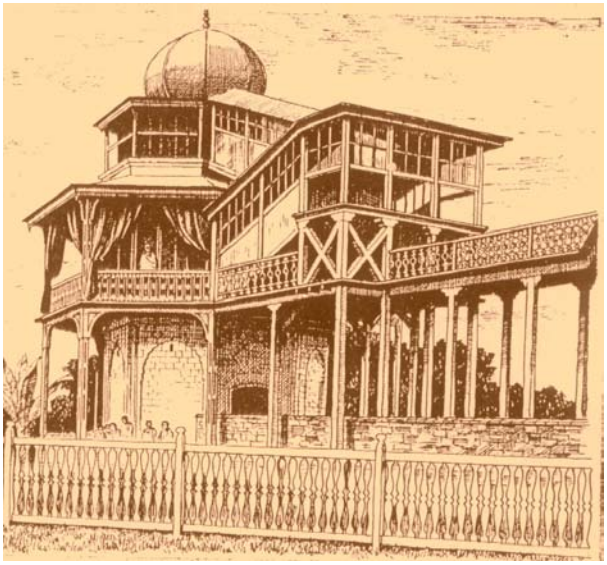
ይህ ሐውልት በአራት ኪሎ በሚያዝያ 27 አደባባይ ቆሞ ይታያል። ሐውልቱ የቆመው የኢትዮጵያ ሠራዊት የኢጣሊያን ጦር ድል አድርጎ አዲስ አበባ ከተማ የገባበትን ቀን ለማሰብ ነው።



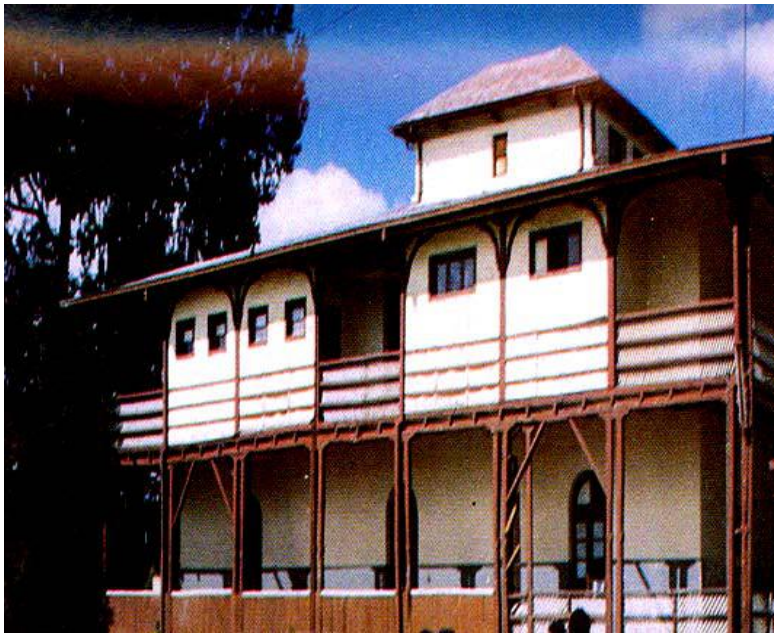
ሥዕል 4.14 የነጻነት ሐውልት

ለ. በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ታሪካዊ ቅርሶች

በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የተለያዩ ታሪካዊ ቅርሶች ይገኛሉ። ለአብነት ያህል ጥቂቶቹን እንመልከት



ሥዕል 4.15 የዳግማዊ ምኒልክ ቤተ መንግሥት



ሥዕል 4.16 የእቴጌ ጣይቱ ሆቴል

ተግባራዊ ክንውን

- በአካባቢያችሁ የሚገኙ ታሪካዊ ቅርሶች ወይንም ሐውልቶች ወይንም ቤቶች መቼና ለምን እንደተሠሩ የሚገልጽ አጭር የጽሑፍ ዘገባ አዘጋጅታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

ሐ. ቤተ መዘክሮች

የተለያዩ ቅርሶች ተሰባስበው ለጎብኚዎች በሚያመች ሁኔታ የሚቀመጡበት ቦታ ቤተ መዘክር ይባላል። በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር በርካታ ቤተ መዘክሮች ይገኛሉ። በከተማችን የሚገኙ ዋና ዋናዎቹ ቤተ መዘክሮች

- በአዲስ አበባ ዩኒቨርሲቲ በአራት ኪሎ የሳይንስ ፋኩልቲ ግቢ ውስጥ የሚገኘው የእንስሳት ቤተ መዘክር
- በአዲስ አበባ ዩኒቨርሲቲ ስድስት ኪሎ ዋናው ግቢ ውስጥ የሚገኘው የኢትዮጵያ ጥናትና ምርምር ተቋም ቤተ መዘክር
- በአራዳ ጊዮርጊስ ቤተ ክርስቲያን ግቢ ውስጥ የሚገኘው ቤተ መዘክር
- አምስት ኪሎ የሚገኘው ብሔራዊ ቤተ መዘክር
- በእንጦጦ ማርያም ቤተ ክርስቲያን ግቢ ውስጥ የሚገኘው ቤተ መዘክር
- የአዲስ አበባ ቤተ መዘክር ናቸው።



ሥዕል 4.17 የኢትዮጵያ ጥናትና ምርምር ተቋም ቤተ መዘክር



ሥዕል 4.18 ብሔራዊ ቤተ መዘክር



ሥዕል 4.19 የአዲስ አበባ ቤተ መዘክር

ተማሪዎች! ከመምህራችሁ ጋር በመተባበር እነዚህን ቤተ መዘክሮች በግልም ሆነ በጋራ በመጐብኘት በውስጣቸው ስላሉ ታሪካዊ ቅርሶች ግንዛቤ ሊኖራችሁ ይገባል::

ተግባር 4.5.2 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ስለ አንዳንድ ታሪካዊ ቅርሶች መግለጽ

- በአቅራቢያችሁ የሚገኝ ቤተ መዘክርን በመጎብኘት በጉብኝታችሁ ወቅት ያያችሁትን ታሪካዊ ቅርስ በተመለከተ አጭር የጽሑፍ ዘገባ አዘጋጅታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ::

መልመጃ 4.4

በ «ሀ» ሥር የተዘረዘሩትን በ «ለ» ሥር ከተዘረዘሩት መግለጫዎች ጋር አዛምዱ::

ሀ	ለ
1. የአድዋ ድል መታሰቢያ	ሀ. የየካቲት 12 ሐውልት
2. የሰማዕታት መታሰቢያ	ለ. የሚያዝያ 27 አደባባይ ሐውልት
3. የነጻነት ቀን መታሰቢያ	ሐ. የአጼ ምኒልክ ሐውልት
	መ. የአቡነ ጴጥሮስ ሐውልት
	ሠ. የትግላችን ሐውልት

መ. በከተማችን የሚገኙ ሃይማኖቶች

በአዲስ አበባ ከተማ የተለያዩ ሃይማኖት ተከታዮች ተከባብረውና ተፋቅረው ይኖራሉ:: በከተማችን የክርስትና፣ የእስልምና፣ የይሁዲ እንዲሁም የሌሎች ሃይማኖቶች ተከታዮች ይኖራሉ:: ሁሉም ሃይማኖቶች እንደሃይማኖታቸው ሥርዓት ፈጣሪያቸውን የሚያመልኩባቸው ቦታዎች አሏቸው::

ከተማችን የተለያዩ ሃይማኖት ታከታዮች ተከባብረው፣ ተፋቅረውና ተረዳድተው የሚኖሩባት የሰላምና አብሮ የመኖር ምሳሌነትን በተግባር የሚያሳይ ከተማ ነው። የከተማችን ሕዝብ ሃይማኖት ሳያለያየውና ብሔረሰባዊ ማንነቱ ሳያራርቀው ልዩነቱን ውበት አድርጎ በችግርና በደስታ ጊዜ ተረዳድቶ ይኖራል።

ተግባር 4.5.3 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- በተለያዩ የሃይማኖት ተከታዮች መካከል የሚስተዋለውን የመፋቀርና የመቻቻል ባህል መግለጽ

- ከአራት እስከ ስድስት አባላትን የያዘ ቡድን በመመሥረት በአካባቢያችሁ በሚገኙ የተለያዩ ሃይማኖት ተከታዮች መካከል የሚታየውን የመከባበር፣ የመፋቀርና የመቻቻል ባህል በተመለከተ አጭር የጽሑፍ ዘገባ አዘጋጅታችሁ ለመምህራችሁ አቅርቡ።

ሠ. የጉብኝዎችን ቀልብ የሚስቡ ሥፍራዎች

በአዲስ አበባ ከተማ በርካታ የጎብኚዎችን ቀልብ የሚስቡ ታሪካዊ፣ ሃይማኖታዊና ባህላዊ መስህቦች ይገኛሉ። ለምሳሌ በአፍሪካ ትልቁ የገበያ ማዕከል የሆነው መርካቶ፣ በየካ ተራራ ላይ የሚገኘው የዋሻ ቤተ ክርስቲያን፣ ስድስት ኪሎ የሚገኘው የአንበሳ ግቢ፣ እንጦጦ ተራራ ላይ የሚገኘው የአጼ ምኒልክ ቤተ መንግሥትና እልፍኝ፣ የሼክ ሆጀሌ መኖሪያ ቤት፣ የራስ ብሩ መኖሪያ ቤትና የመሳሰሉትን መዘርዘር ይቻላል።



ሥዕል 4.20 የአጼ ምኒልክ እልፍኝ



ሥዕል 4.21 የአንበሳ ግቢ



ሥዕል 4.22 መርካቶ

ረ. ቅርሶችን መንከባከብ

ተማሪዎች! ቅርስ የአንድ ሀገር የማይተካ ሀብት ነው። ስለዚህም እንዳይጠፋ፣ እንዳይበላሽና በስርቆት ከሀገር እንዳይወጣ ከፍተኛ ጥበቃና እንክብካቤ ማድረግ ይገባል። በከተማችን የሚገኙ አንዳንድ ቅርሶች በጥገና ማጣት፣ በግንዛቤ ማነስ፣ ተገቢ ትኩረት ባለማግኘታቸው ከፍተኛ ጉዳትና ጥፋት እየደረሰባቸው ይገኛል።

በከተማችን በዘመናዊነት ሽፋን የሚታዩ የባህል፣ የአለባበስና የጭፈራ ለውጦች፣ ለሀገራዊ ቅርሶችና ባህል ትኩረት ያለመስጠት ችግር፣ በምዕራባውያን የባህል ተጽእኖ ሥር የመውደቅ አዝማሚያዎች በመንፈሳዊ ቅርሶቻችንና ሀገራዊ እሴቶቻችን ላይ የተደቀኑ ሥጋቶች ናቸው። ስለዚህም መንፈሳዊ ቅርሶቻችንንእንዳናጣቸው ሁላችንም ትኩረት ልንሰጣቸው ይገባል።

ተግባር 4.5.4 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- ቅርሶችን ከጥፋት ለመታደግ ሊወሰድ የሚገባውን የመፍትሔ እርምጃ መግለጽ

1. ከአራት እስከ ስድስት አባላትን የያዘ ቡድን በመመሥረት በአካባቢያችሁ ያሉ ቅርሶችን ምንነትና ታሪክ በማጥናት እየደረሰባቸው ያለውን ጉዳት እንዲሁም ቅርሶቹን ከጥፋት ለመታደግ መወሰድ ስላለበት የመፍትሔ እርምጃ አጭር ጽሑፍ በማዘጋጀት ለክፍል ጓደኞቻችሁ አቅርቡ፡፡
2. በተነሡ ችግሮችና በቀረቡ የመፍትሔ ሐሳቦች ላይም ውይይት አድርጉ፡፡

መልመጃ 4.5

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

1. ቁሳዊ ቅርሶች በዓይን አይታዩም፡፡
2. ተረቶችና ልዩ ልዩ ጨዋታዎች መንፈሳዊ ቅርሶች ናቸው፡፡
3. በተለያየ ምክንያት የጠፉ ቅርሶችን በአዲስ መተካት ይቻላል፡፡
4. መርካቶ በአፍሪካ ትልቁ የገበያ ቦታ ነው፡፡

ለ. የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ፡፡

1. ቅርስ ምንድን ነው?
2. በአዲስ አበባ ከሚገኙ ቤተ መዘክሮች ቢያንስ ሦስቱን ጥቀሱ፡፡
3. በአዲስ አበባ ከሚገኙ ሐውልቶች ቢያንስ ሦስቱን ጥቀሱ፡፡
4. የቅርስ ዓይነቶችን ዘርዝሩ፡፡

4.6 በአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚገኙ ታዋቂ ግለሰቦችና የሕይወት ተሞክሯቸው

ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቅ አጥጋቢ የመማር ብቃት

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ርዕስ ተምራችሁ ስታጠናቅቁ፡-

- በከተማችን የሚገኙ ታዋቂ ሰዎችን ስሞች ትጠቅሳላችሁ፡፡
- የተለያዩ ታዋቂ ሰዎችን ስኬት ታወዳድራላችሁ፡፡
- በከተማችን የሚገኙ ታዋቂ ሰዎችን ጥረት ታደንቃላችሁ፡፡
- የታዋቂ ሰዎችን ጥረትና ስኬት በመረዳት አርአያነታቸውን ትከተላላችሁ፡፡

የከተማችን ታዋቂ ሰዎች

በአዲስ አበባ ከተማ በተለያዩ የሙያ ዘርፎች ውጤታማና ታዋቂ ሰዎች ይገኛሉ። በከተማችን የሚገኙ ታዋቂ ሰዎች በከተማችንና በሀገራችን ሕዝብ እንዲሁም በዓለም ደረጃ የሚታወቁበት የተለያዩ ተግባራትን አከናውነዋል። የሀገራችንን ዳር ድንበር ለማስጠበቅ ከፍተኛ መሥዋዕትነት ከከፈሉ ኢትዮጵያውያን መካከል ኮሎኔል አብዲሳ አጋን፣ ደጃዝማች በላይ ዘለቀን፣ ደጃዝማች በየነ መርዕድን፣ ደጃዝማች ወንድይራድንና የመሳሰሉትን ታዋቂ ሰዎች በምሳሌነት መጥቀስ እንችላለን። በሙዚቃ ዘርፍም ናርሲስ ናልባልዲያን፣ ክቡር ዶክተር ሙላቱ አስታጥቂን፣ እማሆይ ጽጌ ገብሩንና ሌሎች ታዋቂ ሰዎችን ለአብነት ማንሣት ይቻላል።

በሥነ ሥዕል (ሥነ ጥበብ) ዘርፍ ደግሞ አለቃ መዝሙር ዘዳዊትን፣ ገብረ ክርስቶስ ደስታን፣ ደስታ ሐጎስን፣ ለማ ጉያንና ሌሎችን ማንሣት ይቻላል።

በተመሳሰይ ሁኔታም በአትሌቲክስ ስፖርት ሻምበል አበበ ቢቂላ፣ ሻምበል ማሞ ወልዴ፣ ሻምበል ምሩፅ ይፈጠር፣ ኮሌኔል ደራርቱ ቱሉና ሻለቃ ኃይሌ ገ/ሥላሴ የመሳሰሉትን መጥቀስ ይቻላል።

ተግባር 4.6.1 የቡድን ውይይት

1. ታዋቂነት ምንድን ነው?
2. ታሪካቸውን በደንብ የምታውቋቸውን ታዋቂ ሰዎች ስም ለመምህራችሁ ተናገሩ።

ታዋቂ ሰዎች

ታዋቂ ሰዎች የምንላችው በተለያየ የሕይወት ጉዳና ስኬታማ የሆኑና ለራሳቸውም ሆኖ ለሀገር ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደረጉ ግለሰቦችን ነው። እነዚህ ግለሰቦች ጠንካራና ታታሪ በመሆናቸው ለስኬት የበቁ ናቸው። በዚህ ንዑስ ርዕስ በተለያዩ የሙያ ዘርፎች ሚታወቁ ሰዎች መካከል የጥቂቶቹ ታሪክ ለምሳሌነት ቀርቧል።

ተግባር 4.6.2 የቡድን ውይይት

ዓላማ፡- በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ የሚገኙ ታዋቂ ተብለው የሚታወቁት ግለሰቦች ስም መጥቀስ

- በከተማችሁ ውስጥ በተለያዩ ዘርፎች ታዋቂ የሆኑ ሰዎች ናቸው የምትሏቸውን ግለሰቦች ዘርዝሩ።



ክቡር ዶክተር አርቲስት ጥላሁን ገሠሠ በሙዚቃ ዘርፍ ታዋቂነትንና ስኬትን ያገኘ ታዋቂ ሰው ነበር።

ክቡር ዶ/ር አርቲስት ጥላሁን ገሰሠ

ሥዕል 4.23 በሙዚቃ ዘርፍ ታዋቂ ሰው



እጅግ የተከበሩ የዓለም ሎሬት ሜትር አርቲስት አፈወርቅ ተክሌ በሥነ ጥበብ ሥራቸው ከፍተኛ ውጤት ያስመዘገቡ ዓለም አቀፍ ሽልማቶችን ያገኙ የሥነ ጥበብ ባለ ሙያ ነበሩ።

እጅግ የተከበሩ የዓለም ሎሬት ሜትር አርቲስት አፈወርቅ ተክሌ

ሥዕል 4.24 በሥነ ጥበብ ዘርፍ ታዋቂ ሰው



ሀ. ክቡር ዶክተር ሻለቃ ኃይሌ ገ/ሥላሴ



ለ. አትሌት ጥሩነሽ ዲባባ



ሐ. አትሌት ቀነኒሳ በቀለ

ሥዕል 4.25 በአትሌቲክስ ስፓርት ዘርፍ ታዋቂ ሰዎች

በሥዕል 4.25 የተመለከታችኋቸው ግለሰቦች በተለያዩ ወቅት በዓለማችን በተካሄዱ የኦሎምፒክ ውድድሮች ላይ በረጅምና በመካከለኛ ርቀት ሩጫ የወርቅ ሜዳልያ በማግኘት ሀገራቸውን ያስጠሩ ታዋቂ ሰዎች ናቸው።

ባልቻ አባነፍሶ ኢትዮጵያ በጣሊያን በተወረረችበት ጊዜ ሀገራችንን ነጻ ለማውጣት ጦሩን በመምራት ከፍተኛ ድል ያስመዘገቡ ጀግና ነበሩ።



ደጅአዝማች ባልቻ አባነፍሶ

ሥዕል 4.26 በሀገር መከላከያ ዘርፍ ታዋቂ ሰው

ዶክተር አክሊሉ ለማ የተለያዩ ሳይንሳዊ ምርምሮችን በማካሄድ የብልሃርዚያ በሽታን የሚያስተላልፈውን የቀንድ አውጣ ትል የሚገድል መድኃኒት እንዶድ ከተባለው ተክል ማግኘት የቻሉ ታዋቂ የሳይንስ ምርምር ባለ ሙያ ነበሩ።



ዶክተር አክሊሉ ለማ

ሥዕል 4.27 በሳይንስና ቴክኖሎጂ ታዋቂ ሰው

ተግባር 4.6.3 ተግባራዊ ክንውን

ዓላማ፡- በከተማችን ደረጃ ስለሚታወቁ ሰዎች አድናቆትን መግለጽ

1. በከተማችን የሚገኙ ታዋቂ ሰዎችን ፎቶግራፎችና ምስሎች ሰብስባችሁ በማጎደር አስቀምጡ፡፡
2. ከሰበሰባችኋቸው የታዋቂ ሰዎች ፎቶግራፎች በጣም የምታደንቁትን ሰው ታሪክ ለክፍል ጓደኞቻችሁ ግለጹላቸው፡፡

መልመጃ 4.6

ሀ. በ"ሀ" ክፍል ስተዘረዘሩት የሙያ ዘርፎች በ"ለ" ረድፍ ከተዘረዘሩት ታዋቂ ሰዎች ጋር አዛምዱ፡፡

#ሀ;	#ለ;
1. በሙዚቃ ዘርፍ ታዋቂ ሰው	ሀ. እጅግ የተከበሩ የዓለም ሎሬት ሜትር አርቲስት አፈወርቅ ተክሌ
2. በሀገር መከላከያ ዘርፍ ታዋቂ ሰው	ለ. ክቡር ዶ/ር ሻለቃ ኃይሌ ገ/ሥላሴ
3. በአትሌቲክስ ስፓርት ዘርፍ ታዋቂ ሰው	ሐ. ደጅአዝማች ባልቻ አባነፍሶ
4. በሳይንስና ቴክኖሎጂ ዘርፍ ታዋቂ ሰው	መ. ዶ/ር አክሊሉ ለማ
5. በሥነ ጥበብ ዘርፍ ታዋቂ ሰው	ሠ. ክቡር ዶ/ር አርቲስት ጥላሁን ገሠሠ

ማጠቃለያ

- የአዲስ አበባ ከተማን በሁሉም አቅጣጫዎች የሚያዋስኑት አጐራባች የኦሮሚያ ብሔራዊ ክልል ዞኖች ናቸው።
- በከተማችን የተለያዩ የመሬት ገጽታዎች ይገኛሉ።
- የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የራሱ ሰንደቅ ዓላማም ይሁን መዝሙር የለውም። ነገር ግን የራሱ መለያ ዓርማ አለው።
- የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር በአሥር ክፍለ ከተሞችና በ116 ወረዳዎች የተዋቀረ ነው::
- በአዲስ አበባ ከተማ የተለያዩ ማኅበራዊ፣ የፍትሕና የገንዘብ ተቋማት ይገኛሉ።
- ቅርስ ከትውልድ ወደ ትውልድ ሲተላለፍ የመጣ የማይተካ ዋጋ ያላቸውና በትውልድ የሚጠበቁ ነገሮችን ያጠቃልላል። በአዲስ አበባ ከተማ የተለያዩ ታሪካዊና ባሕላዊ ቅርሶች ይገኛሉ።
- በከተማችን በተለያዩ ዘርፎች ለምሳሌ በሙዚቃ፣ በሥነጥበብና በመሳሰሉት ታዋቂና ስኬታማ ሰዎች ይገኛሉ።

የምዕራፉ ማጠቃለያ ጥያቄዎች

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

1. የአዲስ አበባ ከተማ ከአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት ጋር ይዋሰናል።
2. የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የራሱ ሰንደቅ ዓላማ አለው።
3. ወረዳ የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የላይኛው የአስተዳደር አካል ነው።
4. የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር የሚጠቀመው የፌደራል መንግሥትን አርማ ነው።
5. አንድን ሥራ ለመሥራት የተደራጀ አካል ተቋም ይባላል።

ለ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ምረጡ።

1. የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደርን ከዝቅተኛው ወደ ከፍተኛ የእርከን ደረጃ የሚያሳየው የቱ ነው?

   ሀ. ክፍለ ከተማ፣ ወረዳ፣ ከተማ አስተዳደር

   ለ. ወረዳ፣ ክፍለ ከተማ፣ ከተማ አስተዳደር

   ሐ. ከተማ አስተዳደር፣ ክፍለ ከተማ፣ ወረዳ

   መ. ወረዳ፣ ከተማ አስተዳደር፣ ክፍለ ከተማ

2. ከሚከተሉት ውስጥ መንፈሳዊ ቅርስ የሆነው የቱ ነው?

   ሀ. አልባሳትና ጌጣጌጥ ሐ. የዋሻ ሥዕሎች

   ለ. ቅርጻ ቅርጾች መ. እምነት

3. ከከተማችን የቱሪስት መስህቦች የማይመደበው የቱ ነው?

   ሀ. ቤተ መዘክር ሐ. የአውቶብስ መናኸሪያ

   ለ. የገበያ ቦታ መ. የአምልኮ ሥፍራ

4. ከሚከተሉት አንዱ የሀገራችን የአትሌቲክስ ዘርፍ ጀግና ነው።

   ሀ. አፈወርቅ ተክሌ ሐ. አክሊሉ ለማ

   ለ. ኃይሌ ገብረ ሥላሴ መ. ጥላሁን ገሰሰ

ሐ. ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ በባዶ ቦታ ላይ አሟሉ።

1. በአዲስ አበባ ከተማ የሚገኙ ወረዳዎች ብዛት_____ ነው።
2. በአፍሪካ ትልቁ የገበያ ቦታ_____ ነው።
3. የክፍለ ከተማ አስተዳደር ተጠሪነቱ ለ_____ነው።
4. በተለያየ የሙያ ዘርፍ ስኬታማ ውጤት ያስመዘገቡ ግለሰቦች_____ ይባላሉ።

ፍተሻ

ልታከናውኗቸው የምትችሏቸውን ተግባራት ለመግለጽ ይህን (✓) ምልክት በሳጥኖች ውስጥ በማስቀመጥ አመልክቱ::

1. ከተማችንን ከአጎራባች ክልሎች አንጻር በመለየት በካርታ ላይ አመለክታለሁ::
2. የከተማችንን ዋና ዋና የመሬት ገጽ ታዎችን እለያለሁ::
3. የከተማችንን ዓርማ ይዘቶችን እገልጻለሁ::
4. የከተማችንን አስተዳደራዊ መዋቅር እገልጻለሁ::
5. የከተማችንን ውስጥ የሚገኙትን ዋና ዋና ተቋማት ስም እጠቅሳለሁ::
6. የከተማችንን ታሪካዊና ባህላዊ እሴቶች በማጥናት ለመጠበቅ ፍላጎት አሳያለሁ::
7. የየከተማችንን ታዋቂ ሰዎች ስም እጠቅሳለሁ::
8. የከተማችንን ታዋቂ ሰዎች ስኬታቸውን በመግለጽ፣ ታሪካቸውን በማድነቅ አርአያነታቸውን ለመከተል እወስናለሁ::
9. ሳይንሳዊ የምርምር ክህሎችን ማለትም መመልከትን፣ መመዝገብን፣ መጠየቅን፣ መለካትን፣ መረጃ መተንተንን፣ መደምደሚያ ላይ መድረስን መግባባትንና ተባብሮ መሥራትን በተግባር አሳያለሁ::