ከባቢያዊ ሳይንስ

3ይ ክፍሊ

መፅሓፍ ተምሃራይ

ነዚ መፅሓፍ ግቡእ ዝኾነ ክንክንን ኣተሓሕዛን ይግበረሉ።

እዚ መፅሓፍ ንብረትን ሃፍቲን ቤት ትምህርትኹም ስለ ዝኾነ ንኽይበላሾ፣ ንኽይቕደድን ንኽይጠፍእን ግቡእ ኣተሓሕዛ ግበሩሉ።

ተምሃሮ እዚ መፅሓፍ እዚ ንስኻትኩም ምስተምሃርኩምሉ ኣገልግሎቱ ዘብቅዕን ዝድርበን እንተይኮነስ ኣሰርኩም ተኸቲሎም ዝመፁ ተምሃሮ እውን ክመሃሩሉን ክጥቀሙሉን ስለዝግባእ፣ ኣገባብ ኣተሓሕዛ መፅሓፍ ድማ ካባኻትኩም ክመሃሩ ስለዘለዎምን እዞም ዝስዕቡ ሓበሬታታት ክተስተውዕሉን ክትትግብሩን ይግባእ።

- ነዚ መፅሓፍ ምሽፋን
- ኩሉግዘ ናብ ቤት ትምህርቲ መፅሓፍ ሒዝኩም ምምፃእ፣
- ኣብ ሽፋን ይኹን ኣብ ውሽጢ እዚ መፅሓፍ ዝኾነ ዓይነት ምልክት ወይ ፅሑፍ ዘይምግባርን ዘይምፅሓፍን፣
- ካብዚ መፅሓፍ ዝኾነ ገፅ ዘይምቕዳድ፣
- እናተቐባበልኩም እንትትሰርሑ ግቡእ ጥንቃቐ ምግባር፣
- ኣብ ቦርሳ ይኹን ኣብ ኢድኩም እንትትሕዙ ከይቕደድን ከይዕፀፍን ምጥንቃቕ።

ከባብያዊ ሳይንስ

3ይ ክፍሊ

መፅሓፍ ተምሃራይ

መዳለዊ፡- ዳይሮክቶሬት ምድላውን ትግበራን ስርዓት ትምህርቲ

አብርሃም እስጢፋኖስ

ኤዲተራት ፦ ኣስመላሽ ኣዳነ

ሃፍቱ ኣርኣያ

ገ/መስቀል ገ/እግዚኣብሄር

ሙሉጌታ ግደይ

ፍረወይኒ ኪዳነ

ኣለም ኣፅብሃ

መመሓየሽቲ፦ ሃይሉ ገ/ህይወት

መድህን ገ/ፃድቕ

ስምኦን ገ/የሱስ

ሮማን ግደይ

ግንቦት 2011 ዓ.ም

©መሰል ህትመት ብቢሮ ትምህርቲ ብሄራዊ መንግስቲ ትግራይ ሕልው እዩ።

ቀዳማይ ሕታም 2004 ዓ.ም።

ተመሓይሹ ዝተሓተመሉ ፦2011ዓ/ም።

ሰደቓ ትሕዝቶ

ርእሲ **ገፅ**

ምዕራፍ ሓደ...1
ምግብን ድሕንነት ስድራን 1
1.1. **ምግቢ**...2
1.2. **ዕሬት ስድራቤት** 15
1.3. **ግዘ ዕረፍትን ምህዳስን** 23
ምዕራፍ ክልተ 30
ተፈጥሮኣዊ ከባቢና 30
2.1 **ሃፍቲ ተፈጥሮ** 31
2.2 **ጉልበት**..47
2.3 **ሓይሊ**..60
ምዕራፍ ሰለስተ 75
ንጥፈታት ሕብረተሰብና 75
3.1. **ሕርሻ**...76
3.2. **ፍርያት ኢንዱስትሪ ክልልና**.................................88
ምዕራፍ ኣርባዕተ..95
ክልል ትግራይ..95
4.1. **ኣንፃራዊ መርከቦ ክልል ትግራይ**..........................96
4.2 **ቅርፅታት መሬት** 97
4.3 **ክልላውን ሃገራውን ሰንደቕ ዕላማታት** 100
4.4. **ምምሕዳራዊ መሓውር** 103
4.5 **ሓድግታት** 107
4.6 **ሓርበኛታት ክልልና** 112
መፍትሕ ቃላት 120

ምዕራፍ ሓደ

ምግብን ድሕንነት ስድራን

ካብዚ ምዕራፍ ትፅቢት ዝግበረሉ ውፅኢታት

ነዚ ምዕራፍ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ኣገባብ ኣመጋግባ ዝተመጣጠነ ምግቢ ትገልፁ።
- መበገስታት ብኽለት ምግቢ፣ ሳዕቤኖምን መከላኸሊኦምን ትፈልዩ።
- ኣተሓሕዛ ፅሬት ስድራቤትን ከባቢኹምን ተብርሁ፣ ፅዕንቶ ፅሬት ዘይምሕላው ትርድኡ ተነፃፅሩን፣
- ብዛዕባ ኣድላይነት ግዘ ዕረፍትን ኣጠቓቕማ ዕረፍትን ግዘ ታሕጓስን ምስ ስድራቤት ምሕጓስ ዘለዎ ረብሓን ትገልፁ ።
- ሕማም ኤድስ ኣብ ስድራቤት ዘብፅሖ ሳዕቤናት፡ምስ ሕማም ኤድስ ንዝነብሩ ወገናት ክንክንን ፍቕርን ከምዘድልዮን ትገልፁ ።
- ሳይንሳዊ ምህዞታት ከምትዕዝብቲ ፣ መረዳእታ ምምዝጋብ፣ ምምዳብ፣ ምልካዕ፣ ምግንዛብ፣ መፍትሒ ሓሳባት ምሃብ፣ ምርድዳእን ሓቢርካ ምስራሕን ሰሪሕኹም ተርእዩ።

መእተዊ

ወድስብ ጥዕናኡ ተሓልዩን ሕጉስ ኮይኑን ንኽነብር ዝተፈላለዩ ኣድለይቲ ነገራት ክማልኣሉ ኣለዎም። ካብኣቶም እቲ ቀንዲ ፅሬቱ ዝሓለወ ምግቢ ብዝድለ ዓይነትን መጠንን ምርካብ እዩ። ፅሬት ምሕላው ጥዕናና ክሕሎን ሕጉሳት ክንኮንን ዝለዓለ ግደ ኣለዎ። ብተመሳሳሊ ድማ ብስራሕ ዝደኸመ ኣካልን ኣእምሮን ንክህደስ ግዘኻ ብግቡእ ብምጥቃም እዋን ዕረፍቲ ምፍጣርን መንፈስካ ኣብ ዘሀድሱ ነገራት ምውዓል ጠቓሚ እዩ። ስለዝኾነ ኣብዚ ምዕራፍ እዚ ብዛዕባ ምግቢ፣ ፅሬት ስድራን ምህዳስ ስድራን ክትመሃሩ ኢኹም። ኣብ ከይዲ እዚ ትምህርቲ ድማ ከም ምዕዛብ፣ ምሕታት፣ መግለፂ ስእሊታት ምትርጓም፣ ምርድዳእን ተሓባቢርካ ምስራሕን ዝመሰሉ ናይ ሳይንሳዊ ምርምር ክእለታት ተማዕብሉ ኢኹም። ስለዝኾነ ንትምህርትኹም ትኹረት ብምሃብ ብንቕሓት እናተሳተፍኩም ክትመሃሩ ትፅቢት ይግበረልኩም።

1.1. ምግቢ

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ኣስማት ኣርባዕቲኦም ጉጅለታት ምግቢ ትዝርዝሩ ።
- ጥቕሚ ኣርባዕቲኦም ጉጅለታት ምግቢ ትዛረቡ ።
- ዝተመጣጠነ ምግቢ ካብ ኣርባዕቲኦም ጉጅለታት ምግቢ ኣማሊኡ ዝሓዘ ምዃኑ ትገልፁ።
- መበገሲታት ብኽለት ምግቢ፣ ብብኽለት ምግቢ ዝመፁ ሕማማትን ሜላታት መከላኸሊኦምን ትፈልዩ ።
- ሳዕቤናት ብኽለት ምግቢ ትፈልዩ ።
- መከላኸሊሜላታት ብኽለት ምግቢ ትፈልዩ።

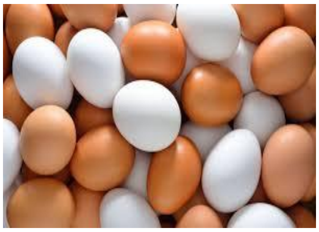
ንጥፈት 1.

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ኮይንኹም ብምምይያጥ ፀብፃብኩም ናብ ክፍልኹም ተቕርቡ

1.ኣብ ካልኣይ ክፍሊ ብዛዕባ ምግቢ እንታይ ከምዝተምሃርኩም ግለፁ።

2. ምግቢ እንታይ እዩ? እስቲ እትፈልጥዎም ዓይነታት ምግቢ በብዓይነቶም ዘርዝሩ።

ሕምባሻ



እንቋቆሖ

ሙዝ

እንጀራ

ስእሊ1.1 ዝተፈላለዩ ዓይነታት ምግቢ

ምግቢ፦ ሰብ ብህይወት ንኽነብር ምግቢ ወሳኒ እዩ።ሓደ ሰብ ብዘይ ምግቢ ክነብር ኣይኽእልን። ምግቢ ሰውነትና ንምህናፅ፣ ጉልበትን ሙቐትን ንምርካብን ሕማም ንምክልኻልን ይጠቕመና።

1.ግቡእ ኣመጋግባ ምግቢ

ንጥፈት 2

ተምሃሮ ካብ 3-5 ብጉጅለ ኮይንኹም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ፀብፃብ ንኽፍልኹም ኣቕርቡ

- ኣብ ከባቢኹም ዝተለመዱ ምግብታት ዘርዝሩ።
- እቶም ዝዘርዘርኩምዎም ኣብ ኣርባዕቲኦም ጉጅለታት ምግቢ መድብዎም።
- ኣብ መወዳእታ ኣብ ደፍተርኩም ብምፅሓፍ ናብ መምህርኩም ኣቕርቡ።

❖ ልምዲ ኣመጋግባ ሓደ ሰብ ወይከዓ ሕብረተሰብ ኩሉሻዕ ዝምገቦ ዓይነት ምግቢ፣ ኣደላልዋ ምግብን ኩነታት ኣመጋግባን ዝገልፅ እዩ።

- **ኣርባዕቲኦም መሰረታዊ ጉጅለታት ምግቢ**

ምግቢ ብመንፅር ንሰውነትና ዝህቦ ጥቕሚ ኣብ ኣርባዕተ መሰረታዊ ጉጅለታት ይምደብ፡ ንሳቶም እውን እዞም ዝስዕቡ እዮም።

ሀ. ጉጅለ ኣሕምልትን ፍረምረን

ለ. ጉጅለ እኽልን ጥረምረን

ሐ. ጉጅለ ስጋ

መ. ጉጅለ ፀባ

ሀ. ጉጅለ ኣሕምልትን ፍረምረን

እዚ ጉጅለ ሕማም ተኸላኸልቲ ዝኾኑ ምግብታት ዝሓዘ እዩ።

ኣብነት ኣሕምልቲ ***፥- ቆስጣ፣ ሰላጣ፣ ጉዕ፣ ካውሎ፣ ሓምሊ ኣድሪ፣ወዘተ***

ቆስጣ

ካውሎ

ኣብነት ፍረምረ፦ ኣራንሺ፣ መንደሪን፣ ለሚን፣ ፓፓየ፣ ኣናናስ፣ ሙዝ፣ ወዘተ፤

ኣራንሺ

ፓፓየ

ኮሚደረ

ዝተፈላለዩ ኣሕምልትን ፍረምረን

ኣናናስ

ስእሊ 1.2 ጉጅለ ኣሕምልትን ፍረምረን

ለ. ጉድለ እኽልን ጥረምረን

ጉድለ እኽልን ጥረምረን ጉልበት ወሃብትን ሃነፅትን ዝኾኑ ምግብታት ዝሓዘ እዩ።

ኣብነት፦

እኽሊ፦ ስርናይ፣ ጣፍ፣ ምሸላ፣ ምሸላ ባሕሪ፣ ዳጉሻ፣ ወዘተ

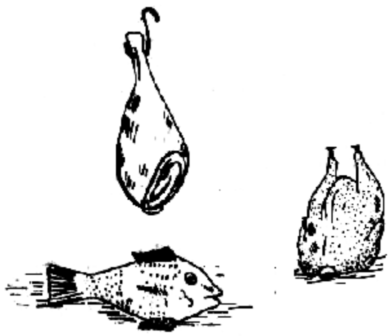
ጥረምረ፦ ዓይኒ ዓተር፣ ቀይሕ ዓተር/ሽምብራ/፣ኣዳጉራ፡ብርስን፣ ዓተር ባሕሪ ወዘተ

ስእሊ. 1.3 ጉድለ እኽልን ጥረምረን

ሐ. ጉድለ ስጋ

ጉድለ ስጋ ሃነፅትን ፀገንትን ምግብታት ዝሓዘ እዩ።

ኣብነት፡- ዓሳ፣ ደርሆ፣ ስጋ ከፍቲ፣ ስጋ በጊዕ፣ ስጋ ጤል፣ ወዘተ።

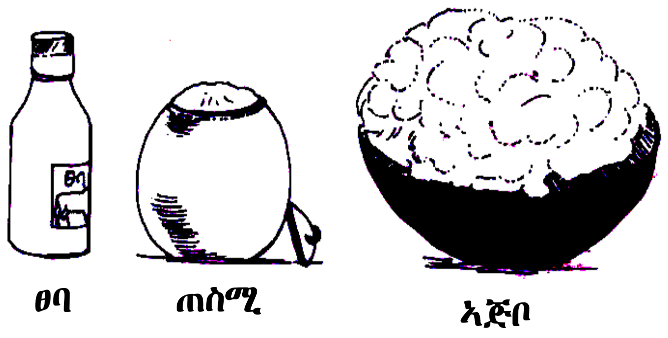


ስእሊ 1.4 ጉድለ ስጋ

መ. ጉጅለ ፀባ

ጉጅለ ፀባ ሃነፅቲ ምግብታት ዝሓዘ እዩ።

ኣብነት፡- ጠስሚ፣ፀባ፣ ኣጅቦ፣ ርጉኦ፣ ሕቛን፣ ወዘተ።



ስእሊ 1.5 ጉጅለ ፀባ

እቶም ኣብ ላዕሊ ዝተገለፁ ጉጅለታት ምግቢ ንኣካላትና ዝጠቕሙ ዝተፈላለየ ንጥረ ምግብታት ዝሓዙ እዮም። ስለዚ ካብ ሕድሕዶም በብመዓልቱ ምምጋብ ኣድላዪ እዩ።

ሰደቓ 1.1 መጠቓለሊ ጉጅለታት ምግብን ጥቕሞምን

ተ.ቁ	ጉጅለ ምግቢ	ጥቕሞም
1	ኣሕምልትን ፍረምረን	ሕማም ተኸላኸልቲ ምግብታት
2	እኽልን ጥረምረን	ጉልበትን ሙቐትን ወሃብቲ ምግብታት
3	ስጋ	ሃነፅትን ፀገንትን ምግብታት
4	ፀባ	ሃነፅቲ ምግብታት

- **ዝተመጣጠነ ምግቢ**

ንጥፈት 3 ፦ ብጉጅለ 3-5 ኮይንኹም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ምስ ተመያየጥኩም ናብ ክፍልኹም ብተወካሊ/ት ጌርኩም ፀብፃብ ኣቕርቡ። 1.ዝተመጣጠነ ምግቢ እንታይ ማለት እዩ? 2.ኣብ ከባቢኹም ብቐሊሉ እትረኽብዎ ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝበሃል እንታይን እንታይን ዝሓዘ እዩ ?

ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝበሃል፦ ወሃብቲ ጉልበትን ሙቐትን፣ ሃነፅትን ተኸላኸልቲ ሕማምን ምግብታት ብእኹል መጠን ኣማሊኡ ዝሓዘ ምግቢ እዩ።

ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝርከብ ካብ ፦

1. ፀባን ውፅኢት ፀባን፣ ኣብነት ርግኦ፣ ጠስሚ፣ኣጅቦ
2. እኽልን ጥረምረን ኣብነት ፦ ስርናይ፣ ጣፍ፣ ምሽላ ባሕሪ፣ዓተር ወዘተ
3. ኣሕምልትን ፍረምረን ኣብነት ፦ሓምሊ፣ ኣራንሺ፣ ሙዝ፣ ለሚን፣ ወይኒ፣ ጉዕ ወዘተ
4. ጉጅለ ስጋ ዝኾኑ ድማ ዓሳ ፣ ደርሆ፣ ስጋ ከፍቲ፣ ስጋ በጊዕ፣ ስጋ ጨል እናቐያየርና ዓቕምና ብዝፈቐዶ መጠን ብምምጋብ ኣካላትና ዝተመጣጠነ ምግቢ ከምዝረክብ ምግባር ይግባእ።

❖ ምግቢ ኣብ እንምገበሉ እዋን ዝድለ በዝሒ ዘይኮነስ ዝተመጣጠነ ምግቢ እዩ። ስለዚ ዝተመጣጠነ ምግቢ እንተተመጊብና ዝተማለአ ጥዕና ይህልወና።

ኣብነት፦

- ሙዝ ፣ሕምባሻ፣ ጠስሚ፣ እንቋቑሖ፣ ዝሓዘ ምግቢ ዝተመጣጠነ ምግቢ እዩ ።
- ኣራንሺ ፣ቅጫ ፣ዓሳ ፣ዝሓዘ ምግቢ ዝተመጣጠነ ምግቢ እዩ ።

ዝተመጣጠነ ምግቢ ንምገበሉ ምኽንያት ፦

- ✓ ዝተመጣጠነ ዕቤት፣
- ✓ ጥንካረ ወይ ጉልበትን
- ✓ ዝተማልአ ጥዕናን ክህልወና እዩ።

ዝተመጣጠነ ምግቢ ዘይረኸበ ህፃን   ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝረኸበ ህፃን

ስእሊ 1.6 ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝተመገበን ዘይተመገበን

መልመዲ 1.1

ሀ. እዞም ዝስዕቡ ዓይነታት ምግቢ ብረብሓኦም መሰረት(✔) ምልክት ብምግባር መድብዎም ።

ተ.ቁ	ዓይነት ምግቢ	ጥቕሞም		
		ተኸላኻሊ ሕማም	ጉልበትንሙቐትን ወሃቢ	ሃናፂ ሰውነት
1	ጠስሚ			
2	ስጋ			
3	ሓምሊ			
4	ፀባ			
5	ጣፍ			
6	ዓይኒ ዓተር			

ለ. ፀወታ ቃላት

ብመሰረት ካብ ሀ-መ ዝተውሃበ መግለፂ ነቲ ሰደቓ ምልኡ።

ሀ. ተራ ቁፅሪ 1 ካብ ታሕቲ ንላዕሊ

- ካብ ስርናይ ይስራሕ፤መብዛሕትኡ ብሻሂ ጌሩ ንቑርሲ ይምገበኒ ።

ለ. ተራ ቁፅሪ 2 ካብ ፀጋም ንየማን

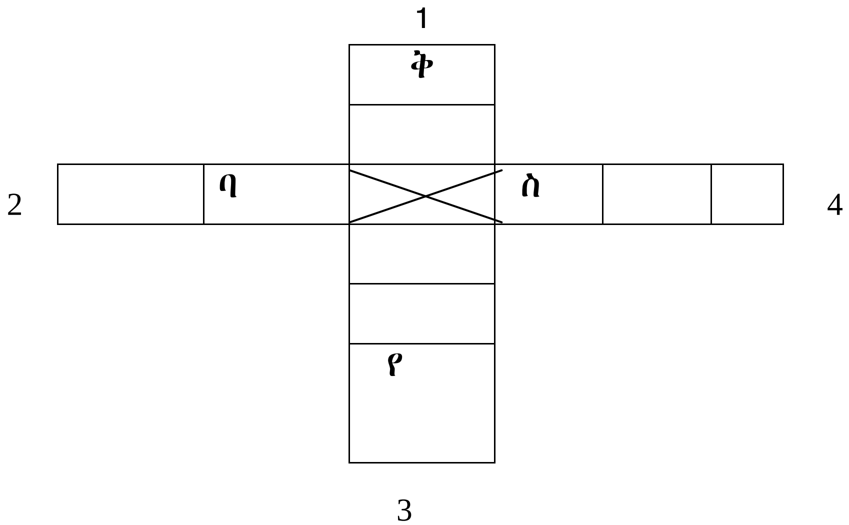
- ካብ እንስሳ ዝርከብ ፃዕዳ ፈሳሲ እዩ ።

ሐ. ተራ ቁፅሪ 3 ካብ ላዕሊ ንታሕቲ

- ናይ ፍርምረ ዘርኢ ኮይኑ ካብ ኣዕርኽተይ ዝዓበኹ እየ።

መ. ኣብ ትሕቲ ተራ ቁፅሪ 4 ንየማን እንትንበብ

- ናይ ጥረምረ ዘርኢ ኮይኑ ንበሶ፣ ንስብቆን ገዓትን መስርሒ ይጠቅም ።



3. ኣነ መን እየ?

ሀ. ምስ ለሚን እመሳሰል እየ ካብኡ ርጉድ ዝበልኩ ኮይነ ጥዑም እየ ።

ለ. ናይ ጥረምረ ዘርኢ እንትኾን ብጣዕሚ ደቂቕ እየ፤ በቢገዝኡ ብእንጀራ መልክዕ ይብላዕ ።

ሐ. ዕዕድው ዝበልኩ ፈሳሲ እየ ፤ ብህፃንኩም ከለኹም ብጡጦን ኩባያን ጌርኩም ትሰትዩኒ።

መ. ካብ እንስሳ ይርከብ ፤ሰባት ጠቢሶምን ኣብ ፀብሒ ኣእቲዮምን ይበልዑኒ።

2. መበገሲታት ብኽለት ምግቢ

ምብካል ምግቢ ዝበሃል ደቅሰባት ንምግብነት ዝጥቀሙሉም ነገራት ሕማም ብዘምፅኡ ተህዋስያን እንትልከፉን ኣብ ጥዕና ተመገብቲ ጉድኣት እንተብፅሑን እዩ።

ንጥፈት 4
ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምኳን ምግቢ ካብ መጀመርታ ክሳብ መወዳእታ ብኸመይ ከምዝዳሎን ከመይ ክብከል ከምዝኽእልን ተመያይጥኩም ንመምህርኩም ግለፁ።

መበገሲታት ብኽለት ምግቢ ብዙሓት እዮም። ካብኣቶም ነዞም ዝስዕቡ ምጥቃስ ይከኣል።

- ምግቢ ዝዳለወሉምን ዝቕመጠሉምን ኣቑሑ ገዛ ፅርየቶም ዘይምሕላው፣
- ምግቢ ምስተዳለወ ንንውሕ ዝበለ እዋን እንተፀኒሑ፣
- ምግቢ ዘዳሉ ሰብ ፅርየቱ እንተዘይሓልዩ፣
- እንተይበሰሉ ዝብልዑ ምግብታት ከም ሰላጣ፣ ኣሕምልትን ፍረምረን ወዘተ ብዝግባእ እንተዘይተሓፂቦም፣
- እቲ ዝተዳለወ ምግቢ ብዘይምኽዳን ንሃመማ፣ ንድድዕ፣ ኣናፁን ካልኦት ነፍሳትን እንተተቓሊዑ፣
- ምግቢ እነዳልወሉ ቦታ ፅሬቱ ዘይሓለወን ሓደገኛ ተህዋስያን ካብ ዝራብሑሉ ቦታ ነፃ እንተዘይኮይኑን
- ምግቢ ንምድላው ንጥቀመሉ ማይ ፅርየቱ ዝሓለወ እንተዘይኮይኑን ዝበሉ እዮም ።

እትምገብዎ ምግቢ ፅርየቱ ዝሓለወ ንክኾን ትገብርዎ ጥንቃቐ ኣሎ ዶ? ምግቢ ኣብ እነዳልወሉ ኾነ ኣብ እነቐምጠሉ እዋን ብሓደገኛ ተህዋስያን ንኸይብከል ጥንቃቐ ምግባር ኣድላዪ እዩ።

3. ሳዕቤናት ብኽለት ምግቢ

ንጥፈት 5

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምኳን ብኽለት ምግቢ ኣበይን ብኸመይን ከጋጥም ከምዝኽእል ኣብ ንጥፈት 4 ዝሰራሕኩምዎ መሰረት ብምግባር ተዘራረቡ። ቀጺልኩም ሳዕቤናት ብኽለት ምግቢ እንታይ ክኾኑ ከምዝኽእሉ እናተመያየጥኩም ዘርዝርዎም። ኣብ መወዳእታ ድማ ፀብፃብኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ ።

ምግቢ ብፅርየት እንተዘይተታሒዙ ክብከል ይኽእል። ዝተበከለ ምግቢ እንተተመጊብና ድማ ንጥዕናና ጎዳኢ እዩ።

መልመዲ 1.2

እዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" ብምባል መልሱ ።

1. ምግብና እንድሕር ዘይተኸዲኑ ሃመማ ይዓርፎ።
2. ህፃናት ዘይፈልሐ ፀባ ተሰትዮም ኣብ ጥዕናኦም ዘስዕቦ ፀገም የለን።
3. ምግቢ ቅድሚ ምምጋብናን ድሕሪ ምምጋብናን ኢድና ብማይን ሳሙናን ምሕፃብ ፅቡቕ ልምዲ እዩ።
4. ምግቢ ዝቕመጠሉ ቦታ ነፍሳት ብቐሊሉ ዝኣትውዎ ኽኾን የብሉን።

ብምኽንያት ዝተበከለ ማይን ምግብን ዝመፁ ዝተፈላለዩ ሕማማት ሕማማት ኣለዉ ።

ንጥፈት 6

ካብ 5-8 ብምጉጃል ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ኣብ መወዳእታ ዝተመያየጥኩምዎ ብመራሒ/ት ጉጅለኹም ንመምህርኩም ግለፁ ።

1. ብብኽለት ምግብን ማይን ዝመፁ ሕማማት መነመን ከምዝበሃሉን
2. ኮሌራ/ኣተት/፣ውፅኣትን ወስፋትን ዝበሃሉ ሕማማት መንቀሊኦም እንታይ ይመስለኩም?

ብምኽንያት ዝተበከለ ማይን ምግቢን ዝመፁ ሕማማት ፦

1. ውፅኣት ፣
   - ህፁፅ ማያዊ ውፅኣት የስዕብ
   - መብዛሕትኡ ጊዜ ኣብ ፍታን ደምን ንፋጥን ዝሓወሰ ይርአ
   - ኣብ ከባቢ ከብዲ ሓያል ቁርፀት የስዕብ።

ስእሊ 1.7 ሕማም ውፅኣት ዝሓዞ ሰብ

2. ኮሌራ/ኣተት /፦
   - ብምኽንያት ብኽለት ማይን ምግብን ዝመፅእ ሕማም እዩ።
   - ልዑል ተቕማጥን ተምላስን የስዕብ
   - ህፁፅ ሕክምና የድልዮ

ስእሊ1.8.ብሕማም ኮሌራ/ኣተት ዝተትሓዘ

3. **ሕማም ወስፋት፡-**

- ወስፋት ብዝበሃል ዓይነት ሓሰኻ ዝመፅእ ሕማም እዩ።
- ኢ.ድና እንቋቑሖ ወስፋት ዝተበከለ ሓመድ ነኺእና ብማይን ሳሙናን ከይተሓፀብና ምግቢ እንተበሊዕና እቲ እንቋቑሖ ናብ መዓንጣና ውሽጢ ኣትዩ ናብ ዓብይ ወስፋት ይዓብን ሕማም የስዕብን።

ስእሊ1.9. ሓሰኻ ወስፋት

ስለዙይ ዝተበከለ ምግቢ እንተበሊዕና ንሓምም። እንተዘይተሓኪምና እውን ክሳብ ሞት ከብፅሐና ይኽእል እዩ።

ብኽለት ምግቢ ናይ ምግቢ ምምራዝ ከስዕብ ይኽእል እዩ። ምግቢ ምስተዳለወ ንነዊሕ እዋን እንተፀኒሐ ጉድኣቱ ዝለዓለ እዩ።

4. ምክልኻል ብኽለት ምግቢ

ንጥፈት 7 ካብ 3-5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብ ገዛኹም ምግቢ ከይብከል እንታይ ጥንቃቐ ከምትገበሩ ብምምይያጥ ፀብፃብኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ።

ብኽለት ምግቢ ንከየጋጥም ዝተፈላለዩ ሜላታት ክንጥቀም ንኽእል።

ኣብነት፡-

- ምግቢ ዘዳሉ ሰብ ዕፍሩ ኣሕፂሩ ኣእዳዉ ክሕፀብ ምግባር፣
- ምግቢ ዝዳለውሉ ቦታን ኣቑሑትን ፅርየቶም ክሕሎ ምግባር፣
- ምግቢ ካብ ሕማም ዘምፅኡ ተህዋስያንን ነፍሳትን ነፃ ኣብ ዝኾነ ቦታ ምቕማጥ፣
- ኣቑሑት መሕፀቢ ቦታ ፅርየቱ ክሕሎ ምግባር፣

- ምብሳል ዘድልዮም ዓይነታት ምግቢ ብዝግባእ ምብሳል፥
- ምግቢ ምስተዳለወ ከይፀንሐ ምምጋብ።
- ኣብ እዋን ምድላውን ምቕራብን ምግቢ ናብቲ ምግቢ ዘይምሕንጣስን ዘይምስዓልን።
- ምግቢ ቅድሚ ምምጋብና ኣእዳውና ብማይን ሳሙናን ወይ ብሓሞኽሽቲን ምሕፃብ።

ንጥፈት 8

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምዃን ገለኹም ወነንቲ ቤት ብልዒ ገለኹም ድማ ተመገብቲ ኮይንኹም መቐሎ ስራሕ ግበሩ። ወነንቲ ቤት ብልዒ ኮይንኩም ዝተመደብኩም ምግቢ ተዳልዩ ንንውሕ ዝበለ ግዘ ብሓደገኛ ተህዋስያን ከይተበከለ ወይ ከይተበላሸወ ዝፀንሐሎም ሜላታት ተመያይጥኩም ንክፍልኹም ፀብፃብ ኣቕርቡ። ተመገብቲ ኮይንኩም ዝተመደብኩም ድማ ዝተበከለ ምግቢ እንተመፂእኩም ከመይ ጌርኩም ከምእትፈልጥዎ ተመያይጥኩም ንክፍሊ ፀብፃብኩም ኣቕርቡ።

ስእሊ 1.10 ግቡእ ኣቀማምጣ ምግቢ

- ***ዝተበከለ ምግብን መስተን ከመይ ንፈልጦ?***

ንንውሕ ዝበለ እዋን ተዳልዩ ዝፀንሐ ምግቢ እንተተበኪሉ ዘይተለመደ ጨናን ጣዕምን ከምኡውን ዝተፈለየ መልክዕ ይፈጥር። በዚ ኣቢልና ድማ እቲ ምግቢ

ዝተበከለ ምኽኣኑን ዘይምኽኣኑን ክንፈልዮ ንኽእል ኢና። ስለዚ ዝተበከለ ምግቢ ጎዳኢ ስለዝኾነ ክንበልዕ የብልናን።

መልመዲ 1.3

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ምሽላ ባሕሪ ፣ ዓተር ባሕርን ብርስንን ጉጅለ እኽልን ጥረምረን እዮም።
2. ዓሳን ደርሆን ጉጀለ ስጋ እዮም።
3. ዝተመጣጠነ ምግቢ እንተተመጊብና ጥዕናና ዝተሓለወ ይኸውን።
4. ምግቢ ተዳልዩ ንንውሕ ዝበለ እዋን ክፀንሕ ይግባእ።

ለ. ነዞም ዝስዕቡ ክፍቲ ቦታታት ምልኡ።

1. ጉጅለታት ምግቢ ካብ ዝበሃሉ ክልተ------------------ን------------- እዮም ።
2. ሕማም ንምክልኻል ዝጠቕሙ ጉጅለ ምግቢ -------------ይበሃሉ ።
3. ንሰውነትና ጉልበትን ሙቐትን ዝህቡ ጉጅለ ምግቢ--------ይበሃሉ ።
4. ብምኽንያት ዝተበከለ ምግብን ማይን ምኽንያት ዝመፁ ሕማማት ------------፣-------------ን-------------እዮም።

ሐ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ረብሓ ጉጅለ ኣሕምልትን ፍረምረን ግለፁ።
2. ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝበሃል እንታይ ኣማሊኡ ዝሓዘ እዩ?

1.2. ፅሬት ስድራቤት

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስ ተምሃርኩም ተምሃሮ ፡-

- ፅሬት ስድራቤት ብኸመይ ከምዝሕሎ ብተግባር ተርእዩ።
- ንጥፈታት ከባብያዊ ፅሬት ተርእዩ።
- ፅሬት ከባቢ ብዘይምሕላው ዝመፁ ሕማማት ትገልፁ።
- ሳዕቤን ኤድስ ኣብ ባዕልኹም፣ ስድራኹምን ማሕበረሰብን ትዝርዝሩ።
- ምስ ኤች ኣይቪ ኤድስ ንዝነብሩ ወገናት ፍቕሪ ተርእዩ።

1. ምትግባር ፅሬት ስድራ ቤት

ንጥፈት 9.

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምኳን ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ፀብፃብ ንመምህርኩም ኣቕርቡ።

- ፅሬት እንታይ ማለት እዩ? ፅሬት ስድራ ቤት ማለትከ?
- መንበሪ ገዛ ምፅራይን ፅሩይ ኣየር ምእታውን ንምንታይ ይጠቅም?
- ጥዕና ምስኣን ኣብ ስድራ ዘስዕቦ ፀገም እንታይ እዩ ?

ፅርየት ፦ ማለት ካብ ረሳሕን ሕማም ከምፅኡ ካብ ዝኽእሉ ነገራትን ነፃ ምኳን ማለት እዩ። ፅሬቶም ዝሓለዉ ኣባላት ስድራቤት ኣካላቶምን ክዳውንቶምን ፅሩይ እዩ። ስለዚ ጥዕነኦም ዝተሓለወ ይኸውን። ፅሬቶም ዘይሓለዉ ስድራ ድማ ብቐሊሉ ንሕማም ይቃልዑ።

ፅርየትና ንምሕላው እዞም ዝስዕቡ ተግባራት ምፍፃም የድሊ።

ሀ. መሳኹቲ ገዛ ክፍቲ ምግባር

መሳኹቲ ገዛ ምኽፋት ብርሃንን ፅሩይ ኣየርን ንኽንረክብ ይጠቅም። ኣብቲ ገዛ ዝነበረ ሕማቕ ጨና የወግድ። ከም ሰዓል ዝበሉ ሕማማት እውን ካብ ሰብ ናብ ሰብ ከይመሓላለፉ ይሕግዝ።

ለ. ምፅራይ ገዛ

ገዛና ብዝግባእ ክነፅርዮ ኣለና። ምኽንያቱ ሕማም ዘስዕቡ ነፍሳት ዝስሕብን ተህዋስያን ዝራብሑሉን ጓሓፍ ስለዝውገድ እዩ።

ሐ. ምፅራይ ኣቑሑት ገዛ

ኣቑሑት ገዛ ፅሩያት ክኾኑ ይግባእ። ብፍላይ ምግቢ ንምብሳልን ንምቕራብን ንጥቀመሎም ኣቑሑት ፅሩያት እንተዘይኮይኖም ብቐሊሉ ብሕማም ንጥቃዕ። ኣቑሑት ገዛ ብፅርየት ምሓዝ ጎዳኢቲ ተህዋስያን የወግድ።

መ. ምጥቃም ሽቓቕ

ንጥዕናና ፅሬቱ ዝሓለወ ሽቓቕ ምጥቃም ኣድላዪ እዩ። ፅሬቱ ዝሓለወ ሽቓቕ ከም ሃመማ ዝበሉ ተህዋስያን ዝስከሙ ነፍሳት ኣይህልዎን።

ረ. ካብ ጓሓፍ ኮምፖስት ምድላው

ጓሓፍ ኣኪብካ ኣብ ጉድጓድ ብምቕባር ኮምፖስት(ድኹዒ) ምድላው ይከኣል። እንተዘይኮይኑ እቲ ጓሓፍ ሕማቕ ጨና ከምፅእን ዝተፈላለዩ ጎዳእቲ ነፍሳት ክስሕብን ይኽእል። ዘዳለናዮ ኮምፖስት ዱኹዒ ድማ ንተኽሊ ዕቤት ጠቓምቲ ባእታታት ዝሓዘ እዩ።

ንጥፈት 10.

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ኮይንኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ኣብ መወዳእታ ፀብፃብኩም ንኽፍሊ ኣቕርቡ

- ኣብ ከባቢኹም ጓሓፍ ኣብ ምንታይ ከምዝቕመጥ ?
- ናይ ተፈጥሮ ድኹዒ (ኮምፖስት) ከመይ ከምዝዳሎን?
- ጓሓፍ ብኸመይ ኣብ ጥቕሚ ከምዝውዕልን ተመያይጥኩም

ምድላው ኮምፖስት ጓሓፍ ብምውጋድ ከባቢና ፅሩይ ብምግባርን ጎዳኢ ዝነበረ ጓሓፍ ናብ ጥቕሚ ምውዓልን ዘኽእል እዩ።

ንጥፈት 11

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ኮይንኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ንኽፍሊ ኣቕርቡ

1. ንውራይን በዓላትን ዝዳሎ ምግቢ ብግቡእ ተዳልዩ እንተዘይተቐሚጡ ኣብ ስድራቤትን ኣብ ሕብረተሰብን ዘምፅኦ ሳዕቤን እንታይ እዩ?
2. ኣብ ገዛኹም ምግቢ ብኸመይ ከምዝቕመጥን ንቐፃሊ ከመይ ጌርኩም ክትመሓይሽዎ ከምትኽእሉን ተመያየጡ ።

ምግብናን ከባቢናን ብፅርየት ምሓዝ ንጥዕናና ጠቓሚ እዩ።

2. ንጥፈታት ሓለዋ ፅሬት ከባቢ

ማይ ካብ ጉድጓድ፣ ሩባ ፣ ዒላ፣ ካብ ባሕሪ ይርከብ። ማይ ብፍታን እንስሳት፣ ካብ ፋብሪካ ብዝወፅእ ርስሓት ከምኡ እውን ብጎዳእቲ ተህዋስያን ክብከል ይኽእል።

ንጥፈት12.

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምኳን ፅሬት ማይ ንምሕላው ዝጠቕሙ ሜላታት እንታይ እንታይ ከምዝኾኑ ኣብ ክፍሊ ተመያየጥሉ።

ፅሩይ ማይ እዩ ኢልና ብቐጥታ ምስታይ ንጥዕናና ጎዳኢ እዩ። ኣብ ውሽጢ ማይ ዝረአ ሕርኽራኽ ዘይምህላው ፅሩይ ማይ ከብሎ ኣይኽእልን። ምኽንያቱ ንምርኣይ ኣዝዩም ኣፀገምቲ ዝኾኑ ብዓይኒ ዘይረኣዩ ጎዳእቲ ተህዋስያን ዝሓዘ ክኾን ሰለዝኽእል። ፅሩይ ማይ ከብሎ ዝኽእል ፅሩይ ምኳኑ ብሰብ ሞያ ምስተረጋገፀ እዩ።

ፅሬት ማይ ንምሕላው እዞም ዝስዕቡ ሜላታት ንጥቀም። ንሳቶም እውን፡-

- ማይ ምፍላሕ ኣብቲ ማይ ንዝርከቡ ጎዳእቲ ተህዋስያን ስለዝቐትል ኣዝዩ ጠቓሚ እዩ።
- ጎዳእቲ ንዝኾኑ ተህዋስያን ዝቐትል ኬሚካል ናብቲ ማይ ምእታው።
- ዘይተኸፈተን እዋኑ ዘይሓለፎን ዕሹግ ማይ ምስታይ።

ንጥፈት 13 .

ካብ 3-5 ተምሃሮ ኮይንኩም ብምጉጃል ተመያይጥኩም ፀብፃብኩም ንክፍልኩም ኣቕርቡ።

- ኣብ ከባቢኹም ማይ ክዓቑሩ ዝኽእሉ ነገራት ዘርዝሩ።
- ዝዓቖረ ማይ ዘምፅኦም ሳዕቤናት ዘርዝሩ፤ኣብ መወዳእታ ብኸመይ ምውጋድ ከምዝከኣልን ተመያየጡ ።

ዕቋር ማይ ዝተፈላለዩ ነፍሳት ከራብሕ ይኽእል። ንኣብነት ጣንጡ ኣብ ዕቋር ማይ እንቋቑሖ ተውድቕ። እቲ እንቋቑሖ ተጫጪሑ ኣብ ማይ ዝነብር ዕፀ ይፍጠር። ብምቕፃል ድማ በዕሒ ይኸውን። እዚ ከዓ ሕማም ዓሶ የምፅእ።

ንጥፈት 14.
ብጉጅለ ኮይንኹም ማይ ብፅርየት እንተዘይተታሒዙ ዘስዕቦ ጉድኣት እንታይ ከምዝኾነ ምስ ዘርዘርኩም መፍትሒ ሓሳብ ተመያይጥኩም ንክፍልኩም ኣቕርቡ።

መትሐዚ ማይ ኣቑሑ ኩሎም ብፅሬት ክተሓዙ ኣለዎም። ማይ ዝናብ እነዕቑረሎም ኣቑሑ እውን በብእዋኑ ክነፅርዮም ይግባእ።

3. ፅርየት ከባቢ ብዘይምሕላው ዝመፁ ሕማማት

ንጥፈት 15.
ፅሬት ከባቢ ዘይምሕላው ዘስዕቦ ጉድኣት ብጉጅለ ተመያይጥኩም ፀብፃብ ናብ ክፍሊ ኣቕርቡ።

ሳዕቤን ፅሬት ከባቢ ዘይምሕላው፡-

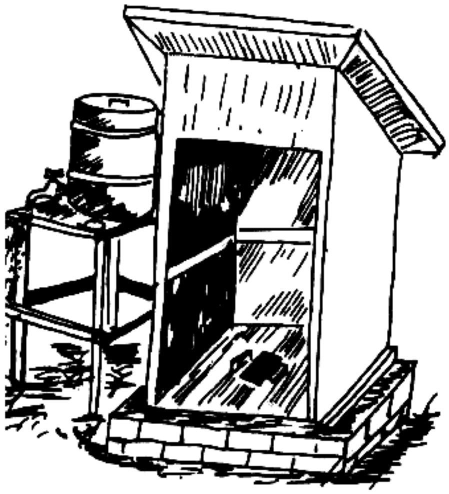
- ጣንጡ ንክትራባሕ ምቹው ኩነታት ብምፍጣር **ሕማም** **ዓሶ** ንክስፍሕፋሕ ይገብር።
- ሕማኽ ጨና የስዕብ። ሰባት እውን **ንሰዓል** ክቃልዑ ይገብር።
- ሃመማ፣ ኣናፁን ዝመሳሰሉን ክራብሑ ብምግባር ዝተፈላለዩ ሕማማት ክመሓላለፉ ይገብር።

ንጥፈት 16.
ካብ 3- 5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያየጡ

1. ኣብ ገዛኹም ወይ ከባቢኹም ትጥቀሙሉ ዓይነት ሽቓቕ ስኣሉ። ቀፂልኩም እቲ ዝእከብ ሽንትን ፍታንን ናበይ ከምዝኸይድ ግለፁ።
2. ኣብ ከባቢኹም ጓሓፍ ዝተኣከበሉ ቦታ፣ መውረዲ ረሳሕ ፈሳሲ፣ ማይ ዝተዓፀወሉን ፅሬቱ ዘይሓለወ ቦታን ዘለዎም ጉድኣት ኣብ ክፍሊ ግለፁ።

እንጥቀመሉ ሽቓቕ ፅሬቱ ዝሓለወ ክኸውን ኣለዎ። ማይ ብምፍሳስ እንጥቀመሉ ሽቓቕ እንተኾይኑ ድማ መውረዲ ረሳሕ ፈሳሲ ማይ ክህልዎ ይግባእ። ብተወሳኺ ንመስተ ካብ እንጥቀመሉ ማይ ርሕቕ ኢሉ ክስራሕ

ኣለዎ። ምኽንያቱ ካብቲ ሽቓቕን መውረዲ ረሳሕ ፈሳስን ብዝመፁ ሃመማን ካልኦትን ክብከል ስለዝኽእል እዩ። እዚ ድማ በዞም ሃመማን ካልኦትን ዝመፁ ተመሓላለፍቲ ሕማማት ክንጥቃዕ ይገብር። ስለዚ ሽቓቕና ኩሉ ግዘ ፅሬቱ ዝሓለወ ክኸውን ኣለዎ።



ስእሊ 1.11 ፅሬቱ ዝሓለወ ሽቓቕ

4. ሳዕቤን ኤድስ ኣብ ባዕልና፣ ስድራናን ሕብረተሰብናን

ሕማም ኤድስ ክሳብ ሐዚ መድሓኒት ዘይተረኸበሉ ሕማም እዩ።

ንጥፈት 17 .

ኤድስ ኣብ መነባብሮ ወዲ ሰብ ዘስዕብዎ ፅልዋ እንታይን እንታይን እዩ? ዝብል ሕቶ ብጉጅለ ተመያይጥኩም ፀብፃብኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ።

➢ ፅዕንቶታት ኤድስ

ኤድስ ኣብ ሕብረተሰብና ዝተፈላለዩ ፅዕንቶታት ኣለዉዎ። ካብኣቶም ነዞም ዝስዕቡ ምጥቃስ ይከኣል።

- ምትሓት መፍረያይነትን ግልጋሎታትን /ትምህርቲ ጥዕና/፣
- ዋሕዲ ዝተምሃረ ሓይሊ ሰብ ፣
- ምትሓት እቶት ፣
- ፀገም ጥዕናን
- ምብዛሕ ደኽታማት ቆልዑን የስዕብ።

➢ ምሕብሓብ ምስ ኤድስ ንዝነብሩ ወገናት

ንጥፈት 18

ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምዃን ብሕማም ኤድስ ዝተትሓዘ ሰብ ክትገብሩሉ ዝግባእ ክንክን ብዝምልከት ተመያየጡ። ውፅኢት ምይይጥኩም ድማ ንክፍሊ ኣቕርቡ።

ምስ ኤድስ ንዝነብሩ ወገናት ምሕብሓብ ኣድላዪ እዩ። ኤድስ ሓቢርካ ብምንባር፣ ብምብላዕን ብምስታይን ዝመሓላለፍ ሕማም ኣይኮነን። ስለዚ ብኤድስ ዝተተሓዙ ሰባት እንትሓሙ ክነላዕሎም፣ ክንሕብሕቦምን ፍቕሪ ክነርእዮምን ይግባእ። ብሓፈሻ ክነግልሎም የብልናን።

ስእሊ 1.12 ምሕብሓብ ብሕማም ኤድስ ዝተትሓዘ ሰብ

መልመዲ 1.4

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮይኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ሽቓቕ ድሕሪ ምጥቃምኩም ኣእዳውኩም ብማይን ሳሙናን ክትሕፀቡ ይግባእ።
2. ዕሬት ከባቢና ዘይምሕላው ንዝተፈላለዩ ሕማማት ክንቃላዕ ይገብረና።
3. ከባቢና ብዕሬት ምሓዝ ንጥዕናና ጠቓሚ እዩ።

ለ.ኣብ ትሕቲ "ለ"ዘለዉ ምስ ኣብ "ሀ"ዘለዉ መግለፂታት ኣዛምድዎም ።

"ሀ"	"ለ"
1. ፍታን ንምፍታን ዝጠቅም	ሀ.ዒባ ከፍቲ
2. ንድኹዒ ዝጠቅም	ለ.ጣንጡ
3. ፅሩይ ማይ ዝርከበሉ	ሐ. ቡንባ
4. ኣብ ዝዓቖረ ማይ ትራባሕ	መ. ሽቓቕ

ሐ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ማይ ብኸመይ ይብከል?

2. ፅሬት ማይ ንምሕላው ንጥቀመሎም ሜላታት ዘርዝሩ።

1.3. ግዘ ዕረፍትን ምህዳስን

ነዚ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፦-

- ጥቕሚ ግዘ ዕረፍትን ምህዳስን ተብራህርሁ።
- ግዘ ዕረፍት'ኹም ብኣግባቡ ትጥቀሙ።

ኩዕሶ ፀወታ

ክቢ ፀወታ

እንተንብቡ

እንትሕምሱ

ገበጣ

ስእሊ1.13 ግዘ ዕረፍትን ምህዳስን ዘርኢ

1. እኹል ግዘ ዕረፍትን ምህዳስን

ደቅሰባት ንክነብሩ ክሰርሑ ኣለዎም። ኮይኑ ግና ሙሉእ ግዘኦም ኣብ ስራሕ ዘሕልፉ እንተኾይኖም ጥዕንኦም ዝተሓለወ ኣይኸውንን። ኣእምሮኦም ዘዘናግዕሉን ዝህደስሉን ግዘ ክህልዎም ይግባእ። ስለዚ ኩሉ ሰብ ስርሑ ብዝግባእ ንክሰርሕ እኹል ዝኾነ ምዝንጋዕን ምህዳስን የድልዮ።

ንጥፈት 19 ካብ 3-5 ተምሃሮ ብጉጅለ ብምኳን ሰባት ኣእምሮኦም ዘዘናግዕሉን ዝህደስሉን እኹል ዝኾነ ግዘ እንተዘይረኺቦም እንታይ ክኾኑ ይኽእሉ? ተመያይጥኩም ፀብፃብኩም ንመራሒ/ት ጉጅለኩም ናብ ክፍሊ ኣቅርቡ።

ሰባት እኹል ዝኾነ ዕረፍቲ እንተዘይወሲዶም፦

- ስምዒት ድኻም ይስመዮም፣
- ንስራሕ ድሉዊ ዘይምኳን ስምዒታት የርእዩ፣
- ንሕማማት ዝተቓልዑ ይኾኑ፣
- ስድርኦምን መሓዙቶምን ዝሪኡሉ እዋን ኣይህልዎምን፣
- ንሓደጋ ዝተቓልዑ ይኾኑ።

2. ግቡእ ኣጠቓቕማ ግዘ ዕረፍትን ምህዳስን

ንጥፈት 20 ግዘ ዕረፍትኹም ኸመይ ከምተሕልፍዎ ብጉጅለ ተመያየጡ። ውፅኢት ምይይጥኩም ናብ ክፍልኹም ኣቕርቡ።

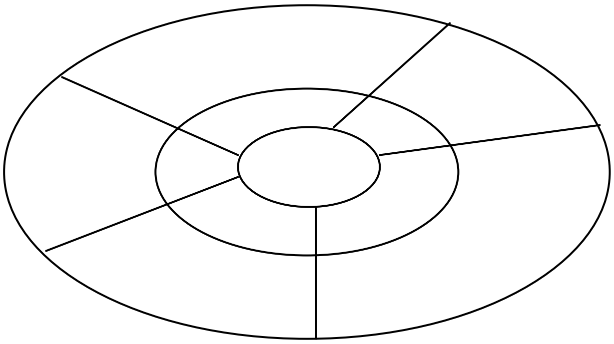
- **ዓይነታት ግዘ ዕረፍቲን ምህዳስን**

ዝተፈላለዩ ሰባት ግዘ ዕረፍቶም ኣብ ዝተፈላለየ ቦታ የሕልፍዎ እዮም።

ኣብነት፦- ኣብ ፀወታታት ስፖርት፣ወለዲ ኣብ ምሕጋዝ፣ እደ ጥበብ ብምስራሕ፣ ዝተፈላለዩ ፀወታታት ብምክያድ፣ ብምንባብ፣ ቴሌቪዥን ብምርኣይ፣ገበጣ ብምፅዋት፣ ሬድዮ ብምድማፅ፣ ተፈጥሮ ብምዕዛብ፣ ወዘተ የሕልፍዎ።

ንጥፈት 21

እዚ ዝስዕብ ክቢ ስእሊ ዓለባ ሳርየት ብምስኣል ንባዕልኹም ኣብ ማእኸል መሓዙትኩም ድማ ኣብ ዙርያኹም ብምግባር ሽሞምን ምስኦም ክትራኸቡ ከለኹም እንታይ ከምትሰርሑን ኣብ ደፍተርኩም ፀሓፉ ።



ማሕበራዊ ርክብ ማለት፦ ምስ ሰባት ዘለና ዕቡኞ ርክብ ዘጠቓልል እዩ። ንኣብነት፦ ምስ መሓዛኻ ሓቢርካ ምዕዋት ፣ሰብ ፀገም እንትበፅሖ ምሕታትን ወይ ምሕጋዝን ኣብ ሓጎሱ ድማ ምክፋልን ዝበሉ እዮም። ስለዚ ሰባት ብምዝንጋዕን ምህዳስን ኣቢሎም ማሕበራዊ ርክቦም የማዕብሉ።

መልመዲ 1.5

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ሓደ ሰብ ብዘይ ዕረፍቲ ኩሉጊዜ ክሰርሕ ኣለዎ።
2. ምህዳስ ምንም ረብሓ የብሉን።
3. በርቲዕና ክንሰርሕ እኹል ዕረፍቲ ክንረክብ ኣለና።
4. ኣብ ዕረፍቲ ጊዜና መሓዙትናን ኣዝማድናን ክንሓትት ኣለና።
5. ሓቢርካ ምዕዋት ማሕበራዊ ርክብና ዘጠናኽር እዩ።

መጠቓለሊ

- ምግቢ ዝብላዕ ወይ ዝስተ ኮይኑ ንሰውነትና ዝጠቅም ነገር እዩ።
- ንምገቦም ምግቢታት ኣብ ኣርባዕተ መሰረታዊ ጉጅለታት ይምደቡ።ንሳቶም እውን ኣሕምልትን ፍረምረን ፣እኽልን ጥረምረን፣ ስጋን ፀባን እዮም።
- ኣርባዕቲኦም መሰረታዊ ጉጅለታት ምግቢ ንስውነትና ዝተፈላለየ ጥቕሚ ይህቡ።
- ካብዞም ኣርባዕቲኦም መሰረታዊ ጉጅለታት ምግቢ በቢመዓልቱ ብዝተፈላለየ መልክዕ እንድሕር ረኺብና ዝተመጣጠነ ምግቢ ረኺብና ማለት እዩ።
- ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝተመጣጠነ ዕቤት ክህልወና፣ ጥንኩራት ክንከውንን ጥዕናና ክሕሎን ይጠቅም።
- ምግቢ ብዝተፈላለዩ ነገራት ክብከል ይኽእል ፤ብፍላይ ብዓይንና ዘይረኣዩ ደቀቕቲ ተህዋስያን ምግብና ክብክልዎ ስለዝኽእሉ ብጥንቃቐ ክንሕዞ ኣለና።
- ምግቢ ምብካል ዝተፈላለዩ ሕማማት ከስዕብ ይኽእል እዩ፤ብፍላይ ኮሌራ፣ ውፅኣትን ወስፋትን እቶም ቀንዲ እዮም።
- ብኽለት ምግቢ ብዝተፈላለየ መንገዲ ንከላኸሎ ንኽእል ኢና።
- ፅሬት ስድራ ምሕላው ንጥዕና ወሳኒ እዩ።
- ፅሩይ ኣየር ንምርካብ መስኮትን በሪታትን ኩሉ ጊዜ ክኽፈት ኣለዎ።
- ገዛ ብምፅራይ ፣ምግቢ መብሰልን መመገብን ናውቲ ብምፅራይ ጥዕናና ምሕላው ይከኣል እዩ
- ፅሬት ሽቓቕ ምሕላው ኣድላይ እዩ
- ካብ ገዛ ዝወፅእ ረሳሕ ጓሓፍ መእከቢ ቦታ ብምድላውን ብምእካብን ድኹዒ ምስራሕ ይከኣል እዩ
- ፅሩይ ማይ ካብ ቡምባ ምርካብ ይከኣል ፤ማይ ፅሩይ ተዘይኮይኑ ብምፍላሕን ብምሕካምን ፅሬቱ ዝሓለወ ምግባር ይከኣል እዩ።

- ኣብ ዝዓቖረ ማይ ጣንጡ ክትራባሕ ትኽእል ፤ብጣንጡ ምኽንያት ድማ ሕማም ዓሶ ካብ ዝሓመመ ሰብ ናብ ጥዑይ ሰብ ክመሓላለፍ ይኽእል እዩ
- ኤድስ መድሓኒት ዘይብሉ ሕማም እዩ፤ ኣብ ሃገርና ብዙሓት ህፃናት በዚ ሕማም ወለዶም ዝሰኣኑ ደኸታማት እንትኾኑን ብዙሓት ኣረጋውያን ውን ብዘይ ጠዋሪ ተሪፎም እዮም
- ብኤችኣይ ቪ ኤድስ ንዝተትሓዙ ሰባት ፍቕሪ ክነርእዮም ኣለና እምበር ክንርሕቆም የብልናን
- ናይ ዕረፍቲ ጊዜን ተሃድሶን ንጥዕናና ኣገደስቲ ነገራት እዮም።
- ኣብ ዕረፍቲ ጊዜ ምስ ኣዕርኽትና ንምፅዋት ይኹን ምስ ቤተሰብና ንምዝንጋዕን ፀገም ይኹን ሓጎስ ብሓባር ንምክፋል ኣድላይ እዩ ።

መጠቓለሊ መልመዲ

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝበሃል ወሃብቲ ጉልበትን ሙቐትን ጥራሕ ዝሓዘ እዩ።
2. እንተይበሰሉ ዝብልዑ ምግብታት ብኽለት ምግቢ ከስዕቡ ይኽእሉ።
3. ንዓይነና ፅሩይ ኮይኑ ዝረኣየና ማይ ብቐጥታ ምስታይ ንጥዕናና ጎዳኢ እዩ።
4. ኤድስ ሓቢርካ ብምብላዕን ብምስታይን ኣይመሓላለፍን።፡
5. እኹል ዝኾነ ዕረፍቲ ዘይምርካብ ንጥዕናና ጎዳኢ እዩ።

ለ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክል ዝኾነ መልሲ ምረፁ

1. ካብዞም ዝስዕቡ ምግብታት ምስ ሕማም ተኸላኸልቲ ክምደብ ዝኽእል ኣየናይ እዩ?

   ሀ. ኣራንሺ   ለ.እንጀራ   ሐ. ስጋ   መ. ሕምባሻ

2. ንሰውነትና ሓይልን ሙቐትን ዝህብ ኣየናይ እዩ?

   ሀ. ሓምሊ   ለ.ስጋ   ሐ.ድንሽ   መ.እንቋቑሖ

3. ዝተመጣጠነ ምግቢ ዝሓዘ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ስጋ ፣ ዓሳ ፣ጠስሚ　　　　　ለ. ዓሳ ፣ሕምባሻ ፣ኮሚደረ

ሐ. ሓምሊ ፣ሽጉርቲ ፣ቀይሕ ሱር　　　መ. እንጀራ፣ቅጫ፣ስጋ

4. ካብዞም ዝስዕቡ መድሓኒት ዘይብሉ ሕማም ኣየናይ እዩ ?

ሀ.ዓሶ　ለ.ወስፋት　ሐ.ኤድስ　መ. ኮሌራ/ኣተት/

5. ዓይነት መዘናግዒ ዝኾነ ኣየናይ እዩ ?

ሀ. ምዕዋት ኩዕሶ　　　　ለ. ምርኣይ ቴለቪዥን

ሐ. መፅሓፍ ምንባብ　　　　መ.ኩሎም

ሐ. ነዞም ዝስዕቡ ምግብታት ኣብ ጉጅለ ኣሕምልትን ፍረምረን፣ እኽልን ጥረምረን፣ ስጋን ፀባን ኢልኩም ኣብዚ ዝስዕብ ሰደቓ መድብዎም።

ጉዕ	ሰላጣ	ቀይሕ ሱር	ዓሳ	ቆስጣ
ኣዳጉራ	ምሻላ ባሕሪ	ብርስን	ኣጅቦ	
ስርናይ	ስገም	ፓፓየ	ዓተር ባሕሪ	
ፀባ	ደርሆ	ጠስሚ	ሓምሊ	

ተ.ቁ	ጉጅለ ኣሕምልትን ፍረምረን	እኽልን ጥረምረን	ጉጅለ ስጋ	ጉጅለ ፀባ

መ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓጺር መልሲ ሃቡ።

1. ረብሓ ዝተመጣጠነ ምግቢ ዘርዝሩ።
2. ሳዕቤንን መከላኸልን ብኽለት ምግቢ ግለፁ?
3. ኤድስ ዘብፅሖም ፅዕንቶታት ግለፁ።
4. ፅሬት ከባቢና ካብዘይምሕላው ዝመፁ ሕማማት ዘርዝሩ?

ተፍትሽ

ክትሰርሕዎም ትኽእሉ ተግባራት ንምግላፅ (✔) እዚ ምልክት ኣብ ሳንዱቕ ብምቕማጥ ኣርእዩ።

1. ግቡእ ልምዲ ኣመጋግባ እገልፅ። ☐
2. መበገሲ ብኽለት ምግቢ፣ ሳዕቤኑን ኣገባብ መከላኸሊን እፈሊ። ☐
3. ፅሬት ስድራን ከባብያዊ ፅሬትን ናይ ምሕላው ልምዲ ብተግባር ብምርኣይ ብምኽንያት ጉድለት ፅሬት ዝመፁ ሕማማት ክገልፅ እየ። ☐
4. ትርፊ ጊዜን ናይ ተሃድሶ ጊዜን ንድሕንነት ስድራ ዝህልዎ ረብሓ ብምግላፅ ጊዜ ብኣግባቡ ክጥቀም እየ። ☐
5. ኤድስ ኣብ ባዕለይ ስድራይን ሕብረተሰብን ዘስዕቦም ተፅዕኖ ብምግላፅ ኤች ኣይ ቪ ኣብ ደሞም ንዘለዎም ሰባት ፍቕሪ ክህብ እየ። ☐

ምዕራፍ ክልተ

ተፈጥሮኣዊ ከባቢና

ካብዚ ምዕራፍ ትፅቢት ዝግበረሉ ውፅኢታት

ነዚ ምዕራፍ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ ፡-

- ሓመድ፣ ማይ፣ ኣየር፣ ዱር፣ እንስሳ ዘገዳምን ሃፍቲ ተፈጥሮን ምዃኖም ትገልፁ ።
- ጥቅሞን ሃፍትታት ተፈጥሮ ትፈልዩ
- ሜላታት ዕቀባ ሃፍትታት ተፈጥሮ ተብርሁ።
- ተፈጥሮ ናይ ምድናቅ ባህርይ ተርእዩ ፡፡
- ሙቐት ፣ ብርሃንን ድምፅን ዓይነታት ጉልበት ምዃኖም ይርድኡ ።
- ብቐሊል ተግባራዊ ንጥፈታት ተጠቒሞኹም ዝህልዎም ውፅኢት ብስራሕ ተርእዩ።
- እንታይነት ሓይሊ ትርድኡ ።
- ሓይሊ ኣብ ነገራት ዘስዕቦ ለውጢ ተብርሁ ።
- ዓይነታት ቀለልቲ ማሽናት ትርድኡ ።
- ቀለልቲ ማሽናት ከመይ ከምንጥቀመሎም ተብራህርሁ።
- መዐቀንታት ትፈልዩን ትጥቀሙ ።
- መሰረታዊ ክእለታት ሳይንስ ማለት፣ ምዕዛብ፣ ምምዝጋብ፣ ምምዳብ፣ ምሕታት፣ ምዕቃን፣ ምትርጓም፣ ምስኣል፣ መደምደምታ ምሃብ፣ ምዝርራብ (ምርድዳእ)፣ ሞዴላት ምስራሕን ሓቢርካ ምስራሕን ተማዕብሉ።

መእተዊ

ከባቢ ሃፍቲ ተፈጥሮ ንመነባብሮ ዘድልዩ ነገራት ዝሓዘ እዩ። ሓመድ፣ ማይ፣ ኣየር፣ ተፈጥራዊ ዱርን እንስሳ ዘገዳምን ሃፍቲ ተፈጥሮ እዮም። ወዲ ሰብ ዝምግቦ እኽሊ ንምብቋል ሓመድ ዓብይ ጥቕሚ ኣለዎ። ማይ፣ ምግብን ኣየርን ብሂወት ንምንባር ካብ ዘድልዩ ነገራት እቶም ቐንዲ እዮም። ኣብዚ ምዕራፍ ብዛዕባ ሃፍቲ ተፈጥሮ፣ ጉልበት፣ ሓይሊን ዓቐን ክትማሃሩ ኢኹም። ኣብ ከይዲ እውን ምርኣይ፣ ምሕታት፣ ምምዳብ፣

ምዕቃን፣ ስእሊ ርኢኻ ምግላፅ፣ መረዳእታ ምትንታን ምትርጉምን፣ ተመሳሰልቲ ቅርፂ ሞዴላት ምስራሕን ተሓባቢርካ ምስራሕን ዝበሉ ሳይንሳዊ ምርምራት ክእለታት ክተማዕብሉ ኢኹም ።

2.1 ሃፍቲ ተፈጥሮ

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ሓመድ ሃፍቲ ተፈጥሮ ምኻኑ ትገልፁ።
- ዓይነታት ሓመድ ትፈልዩ።
- ጥቕሚ ሓመድ ትዝርዝሩ።
- ሓመድ ንኸይጉሕጓሕ ንምክልኻል ዝጠቕሙ ሜላታት ትብርሁ ።
- ማይ ሃፍቲ ተፈጥሮ ምኻኑ ትገልፁ።
- ረብሓ ማይ ትዝርዝሩ።
- ሜላታት ዕቀባ ማይ ትሕብሩ።
- ኣብ ዕለታዊ መነባብሮኹም ማይ ብኣግባቡ ክትጥቀሙ ከምዘለኩም ትውስኑ።
- ኣየር ሃፍቲ ተፈጥሮ ምኻኑ ትገልፁ።
- ረብሓ ኣየር ትዝርዝሩ።
- መከላኸሊ ሜላታት ብኽለት ኣየር ትዝርዝሩ።
- ረብሓ ዱር ትዝርዝሩ።
- ኣገባብ ክንክንን ዱር ትገልፁ።
- ረብሓ ሓለዋ ዱር ትሕብሩ።
- እንስሳ ዘገዳም ሃፍቲ ተፈጥሮ ምኻኖም ትገልፁ።
- ረብሓ እንስሳ ዘገዳም ትገልፁ።
- እንስሳ ዘገዳም ንምዕቃብ ዝጠቕሙ ሜላታት ትሕብሩ።

ሓርማዝ

ላሕሚ

ዋሕዚ ሩባ

እምነ በረድ

ዱር

ስእሊ 2.1 ዝተፈላለዩ ዓይነት ሃፍቲ ተፈጥሮ

ንጥፈት1፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ሃፍቲ ተፈጥሮ እንታይ እዩ?
2. ንዞም ዝስዕቡ ሃፍቲ ተፈጥሮ ረብሓኦም ኣብዚ ቀፂሉ ዘሎ ሰደቓ ውሽጢ ፀሓፉ ።

ሃፍቲ ተፈጥሮ	ረብሓ
ሓመድ	
ኣየር	
ማይ	
ዱር	
እንስሳ ዘገዳም	

ሃፍቲ ተፈጥሮ ዝባሃሉ ብተፈጥሮ እንረኽቦም ንረበሓ ወድ ሰብ ዝውዕሉ እዮም። ንኣብነት ሓመድ ፣ ማይ ፣ ኣየር ፣ ተፈጥራዊ ዱርን ፣ እንስሳ ዘገዳምን ቀንዲ ቀንዲ ዓይነት ሃፍቲ ተፈጥሮ እዮም ። ተፈጥሮ ሃፍትና ብኣግባቡ ኣብ ረብሓ ሕብረተሰብ ክነውዕሎ ይግባኣ ።

1. ሓመድ

ንጥፈት 2፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ሓመድ እንታይ እዩ?
2 ሓመድ ካበይ ይርከብ ?
3. ረብሓ ሓመድ ግለፁ?

ሓመድ፦ኣብ ላዕለዋይ ኣካል መሬት ካብ ዝርከቡ ደቀቕቲ ስብርባር እምኒ፣ ብስባስ ተኽልታትን ካልኦትን ዝርከብ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ። ሓመድ ኣብ ውሽጡ ማይ ፣ ኣየር ፣ ብስባስን ባእታታትን ዝሓዘ እዩ ። ሓመድ ተኽልታት ን ኽቦቕሉ ይሕግዝ። ሓመድ ንወድ ሰብን ተኽልታትን ዝላዓለ ረብሓ ስለ ዘለዎ ክንከባኾቦ ይግባኣ ።

ዓይነታት ሓመድ

ንጥፈት 3፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ዝተፈላለዩ ዓይነት ሓመድ ኣምፅኡ።
2. ካብቶም ዘምፃኣኽሞሞ ዓይነታት ሓመድ በመልከዖም ፈሊኹም ኣቕምጡ።
3. እቶም ዘምፃኣኽሞሞ ዓይነት ሓመድ ብኢድኩም ፈትሽዎም ።
4. ንዚ ዝስዕብ ሰደቓ ምልኡ።

ዓይነት ሓመድ	ሕብሩ	መጠን ልሕሙነት ፓርቲክላት	እንትድህሰስ ዝህልዎ ባህሪ
ሑፃ ሓመድ	?	ዓብይ	?
ድበትሓመድ	?	?	ልሱሉስ
ዋልካ ሓመድ	ፀሊም	?	?

ሓመድ ብመንፅር መጠን ልሑምነቱ /ፓርቲክላት/ ኣብ ሰለስተ ይኽፈል ።

ንሳቶም እውን ሑፃ፣ ዋልካ/ባዕኼል/ን ድበት (ልሙዕ) ሓመድ እዮም።

ሀ. ሑፃ ሓመድ

ዓብይ ወይ ፍሩይ ልሑምነት (ፓርቲክላት) ዘለዎ ኾይኑ ማይ ብቐሊሉ ዘሕልፍ እዩ ። እዚ ዓይነት ሓመድ ንምሕራሱ ቀሊል እንትኸውን ልሙዕነቱ ዝተሓተ እዩ ።

- ልሙዑነት ሑፃ ሓመድ ንምንታይ እዩ ዝተሓተ ኮይኑ?

ለ. ድበት ሓመድ

እዚ ዓይነት ሓመድ ሕዋስ ዝተፈላለዩ ፓርቲክላት ዘለዎ ሓመድ እዩ። እዚ ሓመድ ንዕብየት ተኽሊ ምችው ዝኾነ ሓመድ እዩ። ብተወሳኺ ሕውስዋስ ዝተፈላለዩ ፓርቲክላት ሓመድ እዩ።

ሐ. ዋልካ ሓመድ

ኣዝዮም ዝደቐቑ ነኒባዕሎም ዝተተሓሓዙ ፓርቲክላት ዝሓዘ ሓመድ ኾይኑ ማይ ዓቒሩ ዝሕዝ እዩ።

ጥቕሚ ሓመድ

ንጥፈት 4፡- ሓሙሽተ ጉጅለ ዘለውዎ ኣባላት መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ ።

1. ጥቕሚ ሓመድ ግለፁ?
2. ኣብ ከባቢኹም ሓመድ ብበዝሒ ንምንታይ ጥቕሚ ይውዕል?

ሓመድ ብዙሕ ረብሓ ኣለዎ።ካብኣቶም ነዞም ዝስዕቡ ምጥቃስ ይከኣል።

- **ንስራሕቲ ሕርሻ፡-** ተኽልታት ንኽበቕሉን ንኽዓብዩን ሓመድ የድልዮም። ኩሎም ዘራእትን ፍረምረን ኣብ ሓመድ ቦቒሎም ዝፈርዩ እዮም።
- **ንስራሕቲ ህንፃ፦** ሓመድ ጭቅኡ መንደቕ ንምንዳቕ፣ ጡብ ንምስራሕ፣ ንምልሳን፣ ወዘተ ይጠቅም።
- **ንስራሕቲ ሸኽላ፦** ሓመድ ንስራሕቲ ሸኽላ ኣብነት ፃሕሊ፣ መጎጎ፣ ዕትሮ ይጠቅም ።

ሕርሻ

ጉጂ ገዛ

ጀበና

ህድሞ ገዛ

ስእሊ 2.2 ዝተፈላለየ ረብሓ ሓመድ ዘርኢ

ዕቀባ ሓመድ

ንጥፈት 5፥- ትምህርታዊ ዑደት

መምርሒ፦ ምስ መምህርኩም ብምኳን ካብ ቤት ትምህርትኹም ወፃኢ ዝርከብ ናይ ሕርሻ ቦታ ብምኻድ ነዞም ዝስዕቡ ንጥፈታት ስርሑ ።

1. ብውሕጅ ዝተጓሕጉሑ ቦታታት ተዓዘቡ ።
2. ናይ ከባቢኹም ሰባት ምጉሕጓሕ ሓመድ ከመይ ከምዝከላኸሉ ብምሕታት ዝተወሃበኩም መብርሂ ብምሓዝ ኣብ ክፍልኹም ፀብፃብ ኣቕርቡ ።

ስእሊ 2.3 ምጉሕጓሕ ሓመድን ንምክልኻል ዝተሰርሐ ዛላ

ሓመድ ብግቡእ እንድሕር ክተሓዝ ዘይኪኢሉ ብውሕጅን ብንፋስን ብቐሊሉ ክጉሕጓሕ ይኽእል ። ሓመድ ብውሕጅን ንፋስን ንከይጉሕጓሕ ክንከላኸሎ ይግባእ ።

ምግሕጓሕ ሓመድ ንምኽልኻል ካብ ዝሕጉዙ ሜላታት እዞም ዝስዕቡ ምጥቃስ ይከኣል ።

ሀ ምስራሕ ዛላታት፡- ሓመድ ብውሕጅ ተሓፂቡ ንኸይኸይድ ይከላኸል።

ለ ምትካል ተኽልታትን ሳዕርን ፦ ሱር ተኽልታት ሓመድ ናይ ምሓዝ ክእለት ስለዘለዎ ንከይጉሕጓሕ ይከላኸል። ኣእዋም እንትቑረፁ እውን መተካእትኦም ፈልስታት ምትካል ይግባእ።

ሐ ምውጋድ ስዲ ጋህዒ መሬት፡- ሕዛእቲ ብተደጋጋሚ ብቡዙሓት እንስሳት እንትጋሃፅ ሓመድ ንንፋስን ንውሕጅን ይቃላዕ ።

ንጥፈት 6፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዚ ዝስዕብ ሕቶ ተመያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ስዲ ጋህዒ መሬት ካብ ዝግባኣ ንላዕሊ ሓደጋ ከየብፅሕ እንታይ ዓይነት ሜላ ክንጥቀም ንኽእል ።

- እንስሳት ኣሲርካ ብምቕላብ ስዲ ጋህዒ መሬት ምክልኻል ይከኣል።

መልመዲ 2.1

ሀ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክል ንዝኾነ ሓቂ ትኽክል ንዘይኮነ ድማ ጌጋ ብምባል መልሱ ።

1. ሓመድ ንዕብየት ተኽሊ ወሳኒ እዩ ።
2. ሑፃ ሓመድ ድበት ሓመድ እዩ ።
3. ዋልካ ሓመድ ማይ ኣዕቊሩ ክሕዝ ዘይኽእል እዩ።
4. ዛላ ብምስራሕ ሓመድ ክይጉሕጓሕ ምክልኻል ይካኣል እዩ ።
5. ተኽልታት ምትካል ሓመድ ክይጉሕጓሕ ይከላኸል እዩ ።

ለ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ኣብ ትሕቲ ለ ዝተቐመጡ ዓይነታት ሓመድ ምስ ኣብ ትሕቲ ሀ ዝተቐመጡ ኣዛምድዎም ።

ሀ	ለ
1. ንዕብየት ተኽሊ ምቹው ዝኾነ ሓመድ	ሀ. ሑፃ ሓመድ
2. ቶርያት ፓርቲክላት ሓመድ ዝሓዘ	ለ. ዋልካ ሓመድ
3. ዝጣበቑ ፓርቲክላት ሓመድ ዝሓዘ	ሐ. ድበት ሓመድ

2. ማይ

ንጥፈት 7፦ ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዚ ዝስዕብ ሕቶ ተመያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ኣብ ከባቢኹም ማይ ካብ ምንታይ ትጥቀሙ?
2. ጥቕሚ ማይ ዘርዝሩ?

ማይ ካብ ሃፍትታት ተፈጥሮ ሓደ እዩ። ማይ ህይወት ንዘለዎም ፍጡራት ኩሎም ኣድላይ እዩ። ብዘይ ማይ ብህይወት ምንባር ኣይካኣልን። ማይ ካብ ቡንባ፣ ካብ ዋሓዚ ሩባ፣ ካብ ዓይኒ ማይ፣ ካብ ባሕርን ቃላይን ክንረክብ ንኽእል ኢና።

ሀ. ጥቕሚ ማይ

ማይ ቡዙሕ ጥቕሚ ኣለዎ ፡፡

ንኣብነት፡-

- **ኣብ ውሽጢ ገዛ** - ንምስራሕ ምግብን መስተን ፣ንምሕፃብ ክዳውንትን ኣቑሑትን ይጠቕም።
- **ኣብ ሕርሻ**- ንዘራኣትን ንልምዓት መስኖ፣ ንእንስሳ መስተ ይጠቕም።
- **ኣብ ኢንዱስትሪ**- ንምፍልፋል ጉልበት ኤሌክትሪክ ፣ ርስሓት ንምውጋድ፣ ነገራት ንምሕቓቕ ይጠቅም ፡፡

ንጥፈት 8፡- ትምህርታዊ ዑደት

1. ኣብ ከባቢኹም ንመስኖ ግልጋሎት ዝዋዓለ ማይ ተዓዘቡ ፡፡
2. መስኖ ዝጥቀሙ ሓረስቶት ኣብ ዓመት ክንደይ ግዘ ከም ዘፍርዩ ፣ እንታይ እንታይ ክምዘፍርዩን ክንደይ ዝኣክል ምህርቲ ከም ዝረኽቡን ሓቲትኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ ፡፡

ለ. ምክልኻል ብኽለት ማይ

ንጥፈት 9 ፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ኣብ ከባቢኹም ማይ ክብክሉ ዝኽእሉ ነገራት እንታይ እንታይ እዮም?
2. ማይ ክብክሉ ዝኽእሉ ነገራት ብኸመይ ክነውግዶም ንኽእል?

ማይ ብዝተፈላለዩ መንገድታት ክብከል ይኽእል።

ንሳቶም እውን

- ብፍታን ሰብ
- ብፍታን እንስሳት
- ንሕርሻ ዝውዕሉ ኬሚካላት ከም ፀረ ባልዕን ፀረ ፃህያይን ዝበሉ።
- ተረፈ ምህርቲ ፋብሪካታት እዮም ፡፡

ስእሊ 2.4 ነፀጋ ፀረ ፃህያይ

ማይ ብዝተፈላለዩ መንገድታት ክብከል ይኽእል።

ንሳቶም እውን

- ብፍታን ሰብ
- ብፍታን እንስሳት
- ንሕርሻ ዝውዕሉ ኬሚካላት ከም ፀረ ባልዕን ፀረ ፃህያይን ዝበሉ።
- ተረፈ ምህርቲ ፋብሪካታት እዮም ።

ማይ ንኸይብከል ክግበሩ ዝግቦኦም ጥንቃቓታት፡-

- ናብ ማይ ጓሓፍ ዘይምድርባይ።
- ሽቓቕ ምጥቃም።
- ሽንትን ፍታንን ናብ ማያዊ ኣካላት ከይኣትዉ ምግባር።
- ሕፃብ ክዳንን ሰውነትናን ናብ ማያዊ ኣካላት ከይኣትዉ ምግባር።
- ካብ ፋብሪካታት ዝወፅእ ርስሓት ናብ ማይ ከይኣትው ምግባር።
- ፍልፍላት ማይ ብእንስሳ ከይብከሉ ብሓፁር ምሕፃር።

ሐ. ማይ ብቁጠባ ምጥቃም

ንጥፈት 10 **፡-** ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ኣብ ከባቢኹም ማይ ብኸመይ ከም ዝርከብ ተማያየጡ ።

2. ማይ ብቁጠባ ከመይ ምጥቃም ከምዝካኣል ተማያየጡ ።

ኣብ ክልልና ሕፅረት ማይ ዝረአየሎም ከባብታት ኣለዉ ። ስለዚ ማይ ብግቡእ ምኽዛንን ምቑጣብን የድሊ።

እዞም ዝስዕቡ ማይ ንምቑጣብን ብግቡእ ንምጥቃምን ዝጠቕሙ ሜላታት እዮም።

- **ማይ ዘይምብኻን፡-** ማይ ብዘይ ጥቕሚ ከይፈስስ ምግባር ፣ ንዝተደለየሉ ዕላማ ብቑጠባ ምጥቃም።
- ማይ ዝናብ ብመልክዕ ውሕጅ ከይባኽን ግድባት ብምስራሕ ክዕቀብ ምግባር።
- ማይ ብምውህላል ንመስኖ ምጥቃም።

ዒላ

ዝተገደበ ማይ

ስእሊ 2.5 ማይ ዝናብ እንትዕቆር

መልመዲ 2.2

ሀ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክል ንዝኾነ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮነ ድማ "ጌጋ "ብምባል መልሱ ።

1. ህይወት ዘለዎም ነገራት ኩሎም ማይ የድልዮም እዩ።
2. ማይ ሃፍቲ ተፈጥሮ ኣይኮነን ።
3. ዋሓዝቲ ሩባታት ከይብከሉ ኩላትና ክንሕልዎም ይግባኣ ።

ለ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክለኛ መልሲ ሃቡ ።

1. ማይ ክህቦም ዝኽእል ሰለሰተ ረብሓታት ፃሓፉ ።
2. ማይ ክብከሉ ዝኽእሉ ሰለስተ ነገራት ፃሓፉ ።
3. ኣብ ከባቢኹም ንግልጋሎት መስተ ማይ ዝውዕል ማይ ካብ ምንታይ ካብ ምንታይ ዝርከብ እዩ?

3. ኣየር

ንጥፈት 11፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ኣየር እንታይ እንታይ ጥቕሚ ኣለዎ?
2. ኣየር ብምንታይን ብምንታይን ክብከል ይኽእል?
3. ብኽለት ኣየር ብኽመይ ክንከላኸሎ ንኽእል?

ኣየር ካብ ሃፍትታት ተፈጥሮ ሓደ እዩ። ሰብ ብዘይ ምግብን ማይን ንውስናት መዓልትታት ክነብር ይኽእል ይኸውን። ብዘይ ኣየር ግና ንደቓይቕ ክፀንሕ ኣይኽእልን። ስለዚ ኣየር ብጣዕሚ ጠቓሚ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ ።

ጥቕሚ ኣየር

ተኽልታትን እንስሳትን ብህይወት ንምንባር ኣየር የድልዮም። ስለዚ ህይወታውያን ብዘይ ኣየር ክነብሩ ኣይኽእሉን።
ካብዚ ብተወሳኺ፡-

- ኣየር ሓዊ ንምቅፅፃል ይጠቅም።
- ኣዕዋፍን ኣውሮፕላንን ንክበራ ይሕግዝ።

ምክልኻል ብኽለት ኣየር

ኣየር ብዝተፈላለዩ ምኽንያታት ክብከል ይኽእል እዩ።
ንሳቶም እውን፦

- ብንሓፍ ከባቢና።
- ካብ መኻይንን ፋብሪካታትን ብዝወፅእ ትኪ።
- ኣብ ገዛውቲ ካብ እንጥቀመሎም ነደዲ ዝወፅእ ትኪ።
- ካብ እሳተ ጎመራ ዝውፅእ ትኪ ዝበሉ እዮም።

ካብ ፋብሪካ ዝወፅእ ትኪ

ካብ መኪና ዝውፅእ ትኪ

ካብ እሳተ ጎመራ ዝውፅእ ትኪ

ስእሊ 2.6 ዝተፈላለዩ ዓይነት መበገሲ ብኽለት ኣየር

ብኽለት ኣየር ካብ እንከላኸለሉም ሜላታት እዞም ዝስዕቡ ይርከቡዎም።

- ካብ ፋብሪካታትን መኻይንን ዝወፅእ ትኪ ምንካይ።
- ካብ ገዛና ዝወፅእ ትኪ ክንኪ ምግባር
- ኣብ ውሽጢ ገዛ ዘሎ ኣየር ከይዕፈንን ሓደጋ ከየብፅሐልናን ኣብ ዕፁው ገዛ ሓዊ ወይ ፈሓም ዘይምቅፃል
- ጨና ንምንካይ ጓሓፍ ኣብ ጉድጓድ ምቕባር።

ንጥፈት 12 ፦

ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ኣብ ከባቢኹም ኣየር ክብክሉ ዝኽእሉ ነገራት ዘርዝሩ?
2. ብኽለት ኣየር ብኸመይ ምቕናስ ወይ ክውገድ ከም ዝኽእል ናይ ባዕልኹም ሓሳብ ኣቕርቡ?

4. ዱር

ስእሊ 2.7 ዱር ወይ ሕዛእቲ

ንጥፈት 13፡-
ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ረብሓ ዱር እንታይ እዩ?
2. ዱር ብኸመይ ክንካናኸኖም ንኽእል?

ቡዙሓት ተኽልታት ዝርከብሉ ከባቢ ዱር ተባሂሉ ይፅዋዕ ። ዱር ህይወት ንዘለዎም ነገራት ብርክት ዝበለ ጥቕሚ ዘለዎ እዩ ።

ቀንዲ ቀንዲ ጥቕሚ ዱር እዞም ዝስዕቡ እዮም

- ✓ ንነዳዲ ዝኸውን ዕንፀይቲ ንምርካብ ።
- ✓ ንምግቢ፣ ንህንፃ መሳርሒ ፣ ንመንበሪ እንስሳት ዘገዳም ።
- ✓ ንምክልኻል ፍግረ መሬት፣ ኣቑሑት ገዛን ናውቲ ሕርሻን ንምስራሕ ይጠቅም።

ምክልኻል ብርሰት ዱር

ንጥፈታት 14
ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ኣብ እዋን ፈልሲ ተኽላ ናትኩም ግደ እንታይ እዩ?
2. ፈልሲ ተኽላ መዓዝን ኣበይን ይፍፀም?

ዱር ንኽይበርስ እንከላኸለሎም መንገድታት ብዙሓት እዮም።

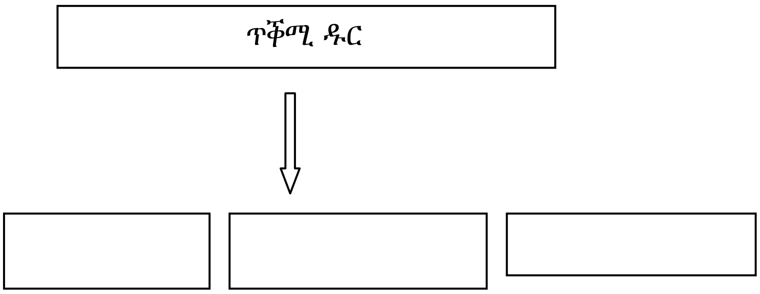
ኣብነት ፡-

- ዝኾነ ተኽሊ ብዘይ ምኽንያት ዘይምቑራፅ ።
- ተኽልታት ኣብ ዘለዉሉ ከባቢ ባርዕ ሓዊ ንኸይለዓል ጥንቃቐ ምግባር።
- ብርሰት ዱር ከይፍፀም ግንዛበ ምፍጣርን ሓላዋ ምጥንኻር።
- ንዝተቖረፁ ተኽልታት መተካእታ ፈልሲ ምትካል ።

መልመዲ 2.3

ሀ. ንዞም ዝሰዕቡ ሕቶታት ትኽኽል ዝኾነ መልሲ ሃቡ ።

1. ሰለሰተ ጥቕሚ ዱር ኣብቲ ክፍቲ ሳፁን ውሽጢ ፃሓፉ፡



2. ሜላታት ምክልኻል ብርሰት ዱር ክልተ ፃሓፉ?
3. ምክልኻል ብርሰት ዱር ንምንታይ ኣድልዩ?

5 እንስሳ ዘገዳም

ኣምበሳ

ነብሪ

ኣድጊ በረኻ

ሓርገፅ

ስእሊ 2.8 ዝተፈላለዩ እንስሳት ዘገዳም

ንጥፈት 15፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ኣስማት እንስሳት ዘገዳም ዘርዝሩ ።
2. ረብሓ እንስሳ ዘገዳም ዘርዝሩ ።
3. እንስሳት ዘገዳም ንከይጠፍኡ ብኸመይ ንከናኸኖም?

እንስሳት ዘገዳም ሃፍቲ ተፈጥሮ ካብ ዝበሃሉ ሓደ እዮም። እንስሳ ዘገዳም ኣብ በረኻ፣ ኣብ ዱር፣ ኣብ ባሕርን ዝመሳሰሉን ከባቢታት ካብ ሰብ ራሒቖም ዝነብሩ እዮም። ኣብነት ኣምበሳ ፣ ነብሪ ፣ ሓርማዝ ፣ ሓርገፅ ፣ ኣድጊ በረኻን ማንቲለን ዝበሉ እዮም ።

ጥቕሚ እንስሳት ዘገዳም

እንስሳት ዘገዳም ብዙሕ ጥቕሚ ኣለዎም።

እቶም ቀንዲ፡-

- ንመስሕብ በፃሕቲ
- ንፍልፍል እቶት (ቆርበቶም ፣ ስኖም፣ ቀርኖም ...)
- ንምግብነት ይጠቕሙ።

ክንክን እንስሳት ዘገዳም

እንስሳት ዘገዳም ከም ካልኦት ሃፍቲ ተፈጥሮ ብጥንቃቐ እንድሕር ዘይሒዝናዮም ክጠፍኡ ይኽእሉ እዮም። ስለዚ ግቡእ ሓለዋን ክንክንን ክግበረሎም ይግባእ።

ንምጥፋእ እንስሳት ዘገዳም ምኽንያት ካብ ዝኾኑ ነገራት እዞም ዝስዕቡ ምጥቃስ ይከኣል።

- ዘይሕጋዊ ሃደን።
- ተፈጥሮኣዊ መዕቆቢኦም ዝኾነ ዱር ምብራስ።
- ሕፅረት ማይን ምግብን/ድርቂ/ ወዘተ እዮም ።

እንስሳት ዘገዳም ንኸይጠፍኡ እንጥቀመሎም መከላኸሊ መንገድታት ።

- ዘይሕጋዊ ሃደን ምቁፅፃር።
- ብሳዕርን ኣእዋምን ዝተሸፈነ ከባቢ ንክህልወና ፃዕሪ ምግባር።
- እኹልን ዝተኸለለን መንበሪ እንስሳት ዘገዳም ክህሉ ምግባር።
- ተኽልታት/ዱር ዘይምብራስ።

መልመዲ 2.4

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ድበት ሓመድ ደቀቕቲ ፓርቲክላት ዝሓዘ ዓይነት ሓመድ ኮይኑ ማይ ዝዓቁር እዩ።
2. ኩሎም ህይወታውያን ኣየር የድልዮም ።
3. ማይን ዱርን ሃፍቲ ተፈጥሮ እዮም።

ለ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ሜላታት መከላኸሊ ምጉሕጓሕ ሓመድ ዘርዝሩ።
2. ኣየር ክብከለሎም ዝኽእሉ መንገድታት ዘርዝሩ።
3. ምኽንያታት ብርሰት እንስሳት ዘገዳም ግለፁ።

2.2 ጉልበት

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፦

- ሙቐት ሓደ መልክዕ ጉልበት ምዃኑ ትገልፁ።
- ቀለልቲ ተግባራዊ ንጥፈታት ተጠቒምኩም ውፅኢታት ሙቐት ሰሪሕኹም ተርእዩ ።
- ሙፍልፍላትን ረብሓን ብርሃን ትገልፁ ።
- ወረቐት ወይ ኩቦ ሌንስ ኢድ ተጠቒምኩም ብምቅፃል ብርሃን መልክዕ ጉልበት ምዃኑ ተርእዩ ።
- ሙቐት ኣብ ነገራት ዘስዕቦ ለውጢ ትዝርዝሩ ።
- ድምፂ ብምንብድባድ ነገራት ከምዝፍጠር ትገልፁ።
- ምምሕልላፍ ድምፂ ብደረቕ ነገራት፣ፈሰስትን ጋዛትን ሰሪሕኹም ተርእዩ።
- መሳርሒታት ሙዚቃ ባህላውን ዘበናውን ኢልኩም ትምድቡ።
- ኣብነታት ባህላውን ዘበናውን ሙዚቃ ትህቡ።

ዝኾነ ይኹን ስራሕ ክንሰርሕ ዘኽእለና ዓቕሚ ጉልበት ይበሃል። ሙቐት፣ ብርሃንን ድምፅን ኣብነት ዓይነታት ጉልበት እዮም።ጉልበት ካብ ዝተፈላለዩ ፍልፍላት ይርከብ።

ንጥፈት 16፦ ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ። • ሙቐት እንታይ እዩ? • ኣብ ክረምትን ሓጋይን እንታይ ይስመዐኩም? • ብሙቐት እንታይ ክስራሕ ይኽእል? • ዛሕሊ ኣብ ዝስመዐና እዋን ሙቐት ከመይ ንረክብ?

1. ሙቐት

ሙቐት ካብ ዓይነታት ጉልበት ሓደ እዩ። ሙቐት ነገራት ንክረስኑ ዝገብር ዓይነት ጉልበት እዩ። እዚ ጉልበት ካብ ነዳዲ ዕንፀይቲ፣ ፀሓይ፣ ፋሓም ነዳድን ካብ ዝመሳሰሉ ክርከብ ይከኣል ።

ንጥፈት 17፡- **ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዚ ዝስዕብ ሕቶ ተማያየጥኩም ትዕዝብትኹም ንክፍልኹም ኣቕርቡ።** 1. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ሰባት ጉልበት ፀሓይ ብርሃን ንምንታይ ከምዝጥቀምሉ ተዓዘቡ ዝረኣኽሞ ዓይነት ኣቕሓን ተግባርትን ስኢልኩም ኣብ ክፍሊ ኣቕርቡ።

ካብ ፀሓይ ብርሃን ብዝርከብ ሙቐት ንውሽጢ ገዛ ግልጋሎት ዝውዕል መብራህቲ ፣ ንምግቢ መብሰልን ንዝተፈላለዩ ተግባራት ዝውዕል ጉልበት ኤሌክትሪክ ምርካብ ይካኣል ።

ውፅኢት ሙቐት

ኣብዚ ዝስዕብ ሰደቓ ኣብ ደብተርኩም ፅሒፍኩም ሙቐት ዝስዕቦ ለውጢ ምልኡ ።

ኣቕሓ	ሙቐት እንትረኽቡ ዘርኢይዎ ለውጢ
ማንካ	ንኸረስን /ንኽመውቕ /ይገብር
ላስቲክ	
ወረቐት	
ብረት	

እዚ ዝስዕብ ፈተነ ምስ መምህርኩም ብምኳን ኣብ ውሽጢ ቤተ ፈተነ ብጥንቃቐ ስርሑ ።

ንጥፈት 18 ፡- ፈተነ

ዘድልዩ ናውቲ ፡- ማንካ፣ ዝነድድ ሽማዓ፣ ወረቐት፣ ሰፈር እስክርቢቶ

ቅደም ሰዓብ ኣሰራርሓ ፡-

1. መጀመርያ ሽምዓ ወልዑ

2. ቀጺልኩም እቲ ማንካ ናብቲ ዝነድድ ሽምዓ ኣፅጊዒኹም ንውስን ደቓይቕ ብምሓዝ ተሰመዐኩም ስሚዒት ግለፁ ።

3. እቲ ወረቐት እውን ናብቲ ሽምዓ ብምፅጋዕ ውፅኢቱ እንታይ ከም ዝኾነ ግለፁ።

4. ኣብ መወዳእታ እቲ ሰፈር እስክርቢቶ ብጥንቓቐ ናብ ሽምዓ ብምፅጋዕ ውፅኢቱ እንታይ ከምዝኾነ ግለፁ። ኣብ ላዕሊ ናይ ዝረኣኹሞዎ ውፅኢት ፈተነ ኣብ ደፍተርኩም ፅሒፍኩም ናብ ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

እዞም ዝስዕቡ ውፅኢታት ሙቐት እዮም ።

ሙቐት ንነገራት፡-

- የውዒ / የርስን/።
- ቅርፃም ይቕይር።
- ሓዊ ንኽቃፀል ይገብር።

ምቅይያር ፊዝካዊ መልክዕ

በረድ

ፈሳሲ ማይ

ሃፋ ማይ

ስእሊ 2.9 መልክዓት ማይ

ንጥፈት 19፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. በረድ እንትመውቕ ናብ ምንታይ ይቕየር?
2. ማይ እንትፈልሕ ናብ ምንታይ ይቕየር?
3. በረድ፣ ማይን ሃፋን ተመሳሰልቲ ነገራት እናሃለዉ ዝፈላልዮም እንታይ ከምዝኾነ ግለፁ።

ማይ ብሰለሰተ መልክዕ ይርከብ ንሳቶም እውን ብፈሳሲ፣ ፀፃርን /በረድ/፣ ሃፋን እዮም ።

ሙቐት ኣብ ምቅይያር ፊዚካዊ መልክዕ ኣካላት ዝለዓለ ግደ ኣለዎ ።

ኣብነት :-

- በረድ እንትመውቕ ናብ ፈሳሲ ይቕየር።
- ፈሳስ እንትመውቕ ናብ ሃፋ ይቕየር ።
- ፈሳሲ እንትዝሕል ናብ ፀፃር /በረድ / ይቕየር።

ለውጢ መጠን

ኣካላት መጠኖም ብሙቐት ክቀያየር ይኽእል እዩ።

ኣብነት፦

- ሽምዓ እንትመክኽ
- ማይ ፈሊሑ ናብ ሃፋ እንትቕየር

ለውጢ ቅርፂ

ንጥፈት 20፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ለውጢ ቅርፂ እንታይ ማለት እዩ ?
2. ለውጢ ቅርፂ ብኸመይ ክፍጠር ይኽእል ?

ለውጢ ቅርፂ ማለት ነገራት ብምኽንያት ሙቐት ዝረበሮም ቅርፂ እንትልወጡ ማለት እዩ ።

እዞም ዝስዕቡ ብምኽንያት ሙቐት ቅርያም ዝልወጡ እዮም።

- ዝመኸኸ ሽምዓ
- ዝመኸኸ ጠስምን ስብሕን፣
- ዝረሰነ ላስቲክ

መልመዲ 2.5

ሀ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክክል ንዝኾነ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮነ ድማ "ጌጋ" ብምባል መልሱ ።

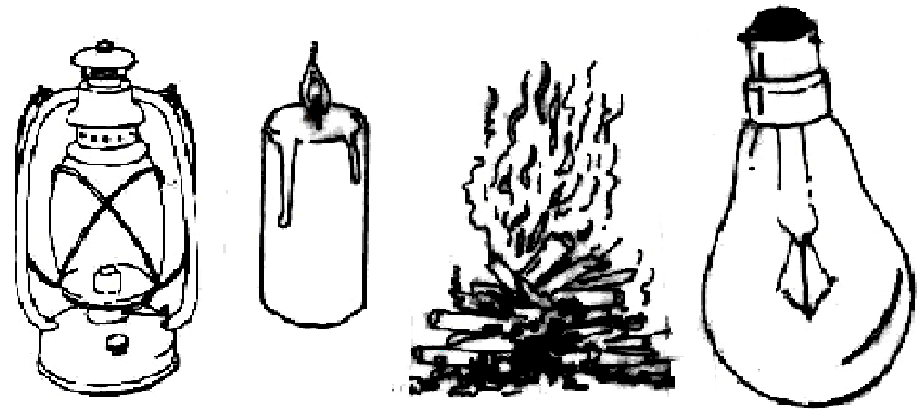
1. ሙቐት ዓይነት ጉልበት ኣይኮነን ።
2. ካብ ፀሓይ ሙቐትን ብርሃንን ንረክብ ።
3. ሙቐት ቅርፂ ነገራት ንኽለዋወጥ ይገብር ።
4. ማይ እንትፈልሕ ናብ በረድ ይቕየር ።

ለ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽኽለኛ መልሲ መልሱ ።

1. ውፅኢት ሙቐት ኣብ ነገራት ዘስዕቦም ለውጥታት እንታት እንታይ እዮም?
2. ሰለስቲኦም መልካዓት ማይ ፃሓፉ ።
3. ማይ ናብ ሃፋ ዝልወጥ መዓዝ እዩ ።
4. በረድ ዝመክኽ እንታይ እንተኾይኑ እዩ?

2. ብርሃን

ንጥፈት 21፦ ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ኣብ ከባቢኹም ብርሃን ካብ ምንታይ ይርከብ?
2. ረብሓ ብርሃን እንታይ እዩ?



ስእሊ 2.10 ዝተፈላለዩ ፍልፍላት ብርሃን

ብርሃን ካብቶም መልክዓት ወይ ዓይነታት ጉልበት ዝበሃሉ ሓደ እዩ። ብርሃን ብተፈጥሮን ሰብ ካብ ዝሰርሖም ነገራትን ክርከብ ይኽእል። ብተፈጥሮ ካብ ዝርከቡ ዓይነታት ብርሃን ወርሒ፣ ከዋኽብቲ፣ ፀሓይ ወዘተ ምጥቃስ ይከኣል። ሰብ ዝሰርሖም ተባሂሎም ዝፍለጡ ድማ ካብ ኤሌክትሪክ ፣ ፋኑስ፣ ቅራረት ፣ ሽምዓን ዝመሳሰሉን ዝርከቡ እዮም። ረብሓ ብርሃን ንምርኣይ፣ ተኽልታት ምግቦም ንምድላው፣ ፅሑፍ ንምንባብ ይጠቅም።

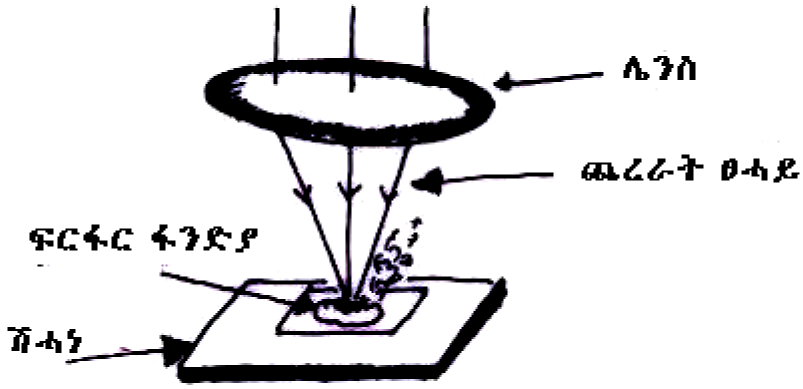
ንጥፈት 22፡- ፈተነ

ዕለማ፣- ፀሓይ ብርሃን ሓደ ፍልፍል ጉልበት ምኻኑ ይዝርዝሩ ።

ዘድሊ ናውቲ፣- ሌንስ ፣ ፋንዳያ ፣ ወረቐት፣ ሻሓነ

ቅደም ሳዓብ ኣሰራርሓ

1. **ሌንስ ኣዳልዉ**
2. **ፋንድያ ፣ ወረቐት ኣኪብኩም ኣቕምጡ**
3. **ከባቢ ፍርቂ ማዓልቲ ዘዳልኹሞ ሌንስ ናብቲ ዘዳለኹሞ ፋንድያ ብትኽክክል በምንፅፃር ንውሱን ደቒቓ ሒዝኩም ፅንሑ። ካብዚ ፈተነ ዝርኸብኩሞ ውፅኢት ኣብ ደብተርኩም መዝጊብኩም ንኽፍልኹም ኣርቕርቡ**



ስእሊ 2.11 ፋንድያ ብጉልበት ብርሃን ፀሓይ እንትቃፀል

ናይ ኢድ ሌንስ ጨረር ብርሃን ናብ ሓደ ክእከቡ ይገብር። እዚ ዝተኣከበ ጨረር ብርሃን ኣብ ወረቐት ወይ ፋንድያ እንትዓርፍ ሓዊ ይፈጥር። ስለዚ ፀሓይ ብርሃን ሓደ ፍልፍል ጉልበት እዩ። ከምኡ እዉን ከም ፍልፍል ብርሃን፣ ፍልፍል ኤሌክትሪክ ኮይኑ ይጠቕም።

መልመዲ 2.7

1.ንዞም ዝስዕቡ ተግበራት ንምፍፃም ብርሃን ኣድላይ እንተኾይኑ **ትኽክል** እንተዘይኾይኑ ድማ **ኣይፋል** ብምባል መልሱ ።

ተራ ቁፅሪ	ተግበራት	ትኽክል/ኣይፋል
1	ንምርኣይ	ትኽክል
2	ንዕበየት ተኽልታት	
3	ንምድቃስ	
4	ንምንባብ	
5	ንምስማዕ ሙዚቃ	ኣይፋል

2. ረብሓ ፀሓይ ብርሃን ሰለስተ ፃሓፉ።

4. ድምፂ

ንጥፈት 23

ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

1. ድምፂ ከመይ ይፍጠር?
2. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ዘበናዉን ባህላውን መሳርሕታት ሙዚቃ ስም ዘርዝሩ?

ኣብ ዕለታዊ መነባብሮና ዝተፈላለዩ ድምፂ ንሰምዕ ኢና። ኣብነት ናይ መኪና፣ ናይ እንስሳት፣ ኣውሮፕላንን ናይ ሰብን ድምፂ ምጥቃስ ይካኣል። ስለዚ ድምፂ ካብ መልክዓት ጉልበት ሓደ እዩ ።

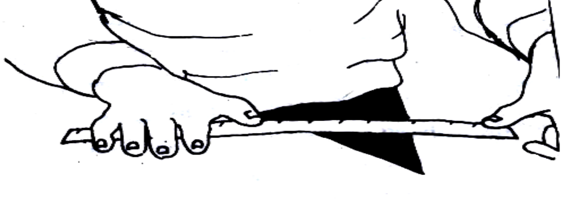
ምፍጣር ድምፂ

ንጥፈት 24፡- ፈተነ

ዘድልዩ ናውቲ፡- መስመሪ ፣ላስቲክ መእሰሪ ቅርሺ

ቅደም ሳዓብ ኣሰራርሓ፡- ሓደ ተምሃራይ ብሓደ ኢዱ መስመሪ ኣብ ልዕሊ ጠረጴዛ ፀቒጡ ይሓዝ። ናይቲ መስመሪ ሓደ ጫፍ ካብቲ ጠረጴዛ ውፅእ ክብል ኣለዎ (ስእሊ ርኣዩ)። በቲ ሓደ ኢዱ ነቲ ውፅእ ዝበለ ጫፍ መስመሪ ዕቕጥ እናበለ ይስደዶ። ካሊእ ተምሃራይ ድማ ላስቲክ መእሰሪ ቅርሺ ኣብ ክልተ ኣፃብዕቱ ኣእቲዩ ብምውጣር በቲ ካሊእ ኢዱ ነቲ ላስቲክ ስሕብ ስድድ እናበለ የንቀሳቕሶ። ካብዚ እንታይ ተገንዚብኩም? ካብቲ ፈተነ ዘተረዳኣኽሞ ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

ድምፂ ብነገራት ምምብድባድ ዝፍጠር ማዕበል እዩ። እዚ ምምብድባድ ድማ ኣብ እዝኒ በፂሑ እንትስማዕን ዓይነቱ እንትፍለን ድምፂ ይበሃል።



ስእሊ 2.12 ምፍጣር ድምፂ ብምብድባድ መስመሪ

ድምፂ ክፍጠር ዝኽእል ሓደ ዝምብድበድ ነገር ክህሉ እንተሎ ጥራሕ እዩ። እዚ ምምብድባድ ካብ ፍልፍል ድምፂ ተላዒሉ ብኣየር ተጓዒዙ ናብ እዝንና ክበፅሕ እንተሎ ድምፂ ንሰምዕ ። ስለዚ ነገራት ድምፂ ክፈጥሩ ዝኽእሉ ክምብድበዱ እንተለው እዩ። ኣብነት ላስቲክ መትሓዚ ቕርሺ ስሒብካ ብምስዳድ ድምፂ ክፍጠር ምግባር ይከኣል እዩ።

ሰብ ክራር እንትወቅዕ ሰሚዕኹምዶ ትፈልጡ? እቲ ጅማት ስለዝምብድበድ ድምፂ ይፈጥር።

ምምሕልላፍ ድምፂ

ሀ. ምምሕልላፍ ድምፂ ብደረቕ

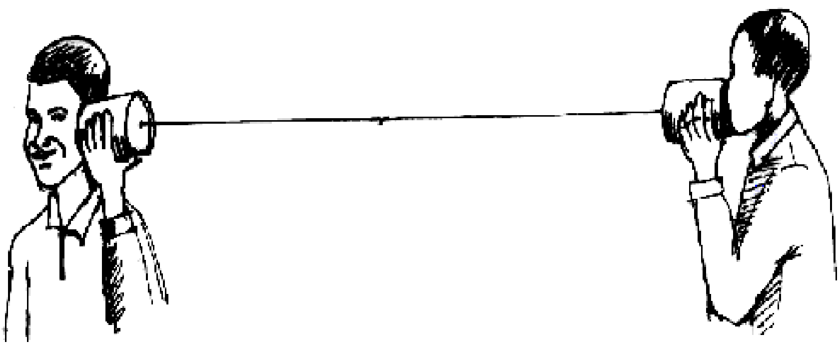
ንጥፈት 25፡- ፈተነ

ዕለማ፡-ድምፂ ብደረቕት ነገራት ዝሓልፍ ምኻኑ ትገልፁ ።

ዘድልዩ ነገራት:- *ክልተ ኣናእሽተይ ታኒካታት፣ ነውሕ ክሪ*

ቅደም ሰዓብ ኣሰራርሓ

- *ብመጀመርታ ንኽልቲኦም ክልተ ኣናእሽቲ ታኒካታት ኣብ ማእኸል ኣንኩልዎም።*
- *ብምቕፃል ነቲ ነውሕ ክሪ ወጢርኩም ኣብ ጫፍ ክልቲኦም ኣናእሽተይ ታኒካታት እሰርዎ።*
- *ብምቕፃል ኣብ ክልቲኡ ጫፍ ክልተ ተምሃሮ ብምኻን እቲ ሓደ ይዛረብ። እቲ ሓደ ድማ ይሰምዕ ። ካብዚ ፈተነ እንታይ ከምዝተዓዘብኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ግለፁ።*



ስእሊ 2.13 ምምሕልላፍ ድምፂ ብደረቕ ነገራት

ድምፂ ብሰለስተ ነገራት ክመሓላለፍ ይኽእል እዩ።

ሀ. ብደረቕ

ለ. ብፈሰስቲ

ሐ. ብጋዝ (ብኣየር)

ለ. ምምሕልላፍ ድምፂ ብፈሰስቲ

ንጥፈት 26፡- ፈተነ

ዕለማ፡- ድምፂ ብፈሰስቲ ነገራት ከመይ ከምዝመሓላለፍ ትገልፁ ።

ዘድልዩ ነገራት፡- ክልተ ኣናእሽተይ ኣእማን ሸንኬሎ ፣ ማይ

ቅደም ሰዓብ ኣሰራርሓ፡-

- መጀመርታ ኣብ ሸንኬሎ ማይ ምልኡ።
- ቀፂሉ ሓደ ተምሃራይ ነቶም ክልተ ኣእማን ኣብ ውሽጢ እቲ ማይ የጋራጭዎም። ካሊእ ተምሃራይ ድማ እዝኑ ናብቲ ሸንኬሎ ኣፀጊዑ ይስማዕ። ናይቶም ኣእማን ምግርጫው ይስማዕዶ? ብምንታይ ምኽንያት ክስማዕ ክኢሉ?
- ነተን ኣእማን ካብቲ ማይ ኣውፂእኹም ኣብ ኣየር ብምግርጫው ንምስማዕ ፈትኑ። ኣብ መንጎ ክልቲኦም ዝሰማዕኽምዎም ድምፅታት ኣፈላላይ ኣሎዶ? ድምፂ ኣብ ኣየር ወይ ኣብ ማይ ብዝበለፀ ይጓዓዝ? ዝበፃሕኹሞ መደምደምታ ብመልክዕ ፀብፃብ ንክፍሊ ኣቕርቡ።

ስእሊ 2.14 ምምሕልላፍ ድምፂ ብፈሰስቲ

ሐ. ምምሕልላፍ ድምጺ ብጋዝ (ኣየር)

ጥሩምባ እንትንፋሕ፣ ሰብ እንትፅውዕ፣ ነጎዳ እንትነጉድ፣ ወዘተ ኣብ ርሑቕ ኮይንና ድምጺ ንሰምዕ። እቲ ድምጺ ብምንታይ ታጓዒዙ ናባና ክበፅሕ ክኢሉ? ዝሰማዕናዮ ድምጺ ብኣየር ተጓዒዙ ዝመፀ እዩ። ስለዚ ድምጺ ብኣየር ይመሓላለፍ።

- **መሳርሕታት ሙዚቃ**

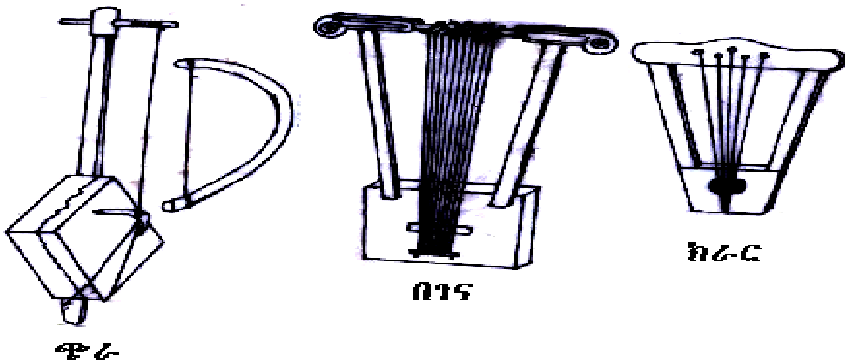
ንጥፈት 27 ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ። 1. መሳርሕታት ሙዚቃ እንብሎም እንመን እዮም ? 2. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ መሳርሕታት ሙዚቃ ዘርዝሩ።

መሳርሒ ሙዚቃ ጥዑም ድምፂ ንምስማዕ እንጥቀመሉ መሳርሒ እዩ። መሳርሕታት ሙዚቃ ኣብ ክልተ ይምቀሉ። ንሳቶም እውን ባህላውን ዘበናውን መሳርሕታት ሙዚቃ እዮም። እዚኦም ድማ ብኽሪ ወይ ብትንፋስ ዝፅወቱ መሳርሕታት ሙዚቃ ክኾኑ ይኽእሉ።

ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ

ንጥፈት 28፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ። 1. ብኽርን ብትንፋስን ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሒ ሙዚቃ ዘርዝሩ። 2. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ባህላዊ መሳርሒ ሙዚቃ ዘርዝሩ ።

ከም ጭራ፣ በገና፣ ክራር ዝበሉ ብኽሪ ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ እንትኾኑ ሻምበቆ፣ ጥሩምባ ፣ እምብልታ ድማ ብትንፋስ ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ እዮም።



ስእሊ 2.15 ብኽሪ ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ

ሻምበቆ ጥሩምባ እምብልታ

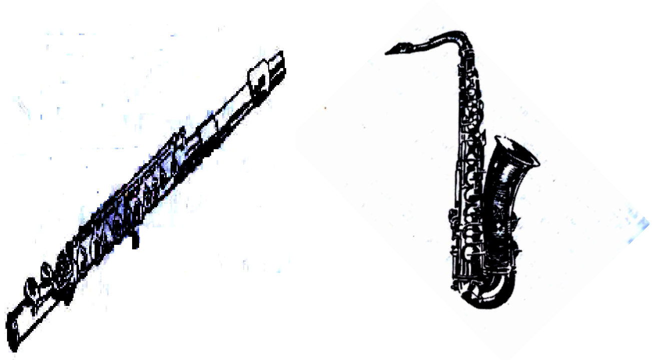
ስእሊ 2.11 ብትንፋስ ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ

ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቃ

ንጥፈት 29፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።

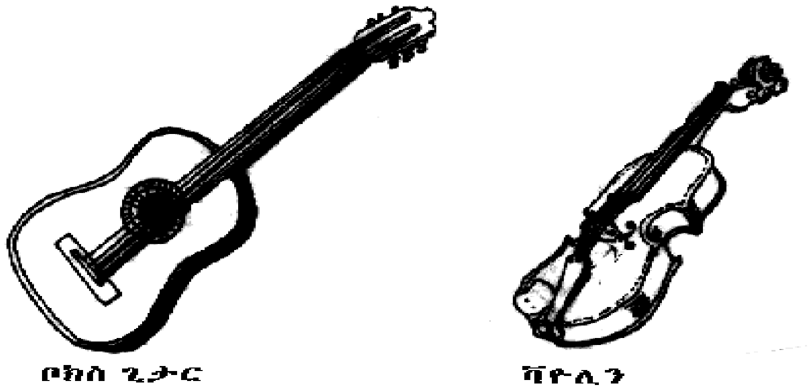
1. ብኽርን ብትንፋስን ዝሰርሑ ዘመናዊ መሳርሒ ሙዚቃ ዘርዝሩ።
2. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ባህላዊ መሳርሒ ሙዚቃ ዘርዝሩ ።

ፍሉት፣ ሳክስፎን ብትንፋስ ዝሰርሑ ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቓ እንትኾኑ ቦክስ ጊታር፣ ቫዩሊን ድማ ብኽሪ ዝሰርሑ ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቃ እዮም።



ፍሉት **ሳክስፎን**

ስእሊ 2.16 ብትንፋስ ዝሰርሑ ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቃ



ስእሊ 2.17 ብኽሪ ዝሰርሑ ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቃ

መልመዲ 2.8

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትክክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ " እናበልኩም መልሱ።

1. ሙቐት፣ብርሃንን ድምፅን ዓይነታት ጉልበት እዮም።
2. ሙቐት ፊዚካዊ መልክዕ ኣካላት ክቐያይር ይኽእል እዩ።
3. ድምፂ ክፍጠር ዝኽእል ዝምብድበድ ነገር እንትህሉ ጥራሕ እዩ።

ለ.ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ድምፂ ዝመሓላለፈሉም ሰለስተ ነገራት ፀሓፉ።
2. ዓርባዕተ መሳርሕታት ባህላዊ ሙዚቃ ፀሓፉ።
3. ድምፂ ብኸመይ ይፍጠር?
4. ኣርባዕተ መሳርሕታት ዘመናዊ ሙዚቃ ፀሓፉ።

2.3 ሓይሊ

ሀ. ሓይሊ እንታይ እዩ?

ነዚ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ ፦

- እንታይነት ሓይሊ ትገልፁ ።
- ሓይሊ ምስሓብ ወይ ምድፋእ ሓደ ነገር ምዃኑ ትገልፁ።
- ውፅኢት ሓይሊ ሰሪሕኹም ተርእዩ።

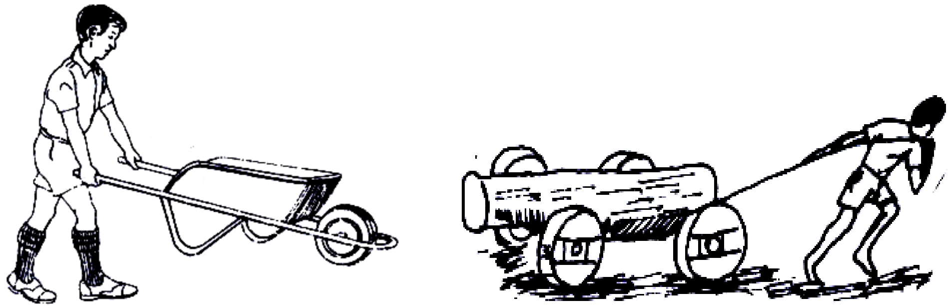
ንጥፈት 30፦ ፈተነ

መምርሒ፦ ብጉጅለ ኮይንኩም ነዚ ዝስዕብ ቅደም ሰዓብ ተኸቲልኩም ስርሑ

- ሓደ ወንበር ቀርቡ።
- መጀመርታ ነቲ ወንበር ድፍእዎ። እንታይ ተዓዚብኩም?
- ቀፂልኩም ነቲ ወንበር ስሓብዎ። ሐዚኸ እንታይ ኮይኑ?

እቲ ወንበር ክንቀሳቐስ ዝገበሮ እንታይ ይመስለኩም? መልስኹም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ ።

ዝኾነ ነገር ዝስሕብ ወይ ዝደፍእ፣ ናይ ነገራት ቅርፂ ወይ ኣንፈት ዝቕይር ነገር ሓይሊ ይበሃል። ሓይሊ ኣብ ዕረፍቲ ንዘሎ ነገር ክንቀሳቐስ፣ ኣብ ምንቅስቓስ ንዘሎ ነገር ድማ ጠጠው ክብል ይኽእል እዩ። ሓይሊ ማለት ዝኾነ ነገር ምስሓብ ወይ ምድፋእ እዩ።



ስእሊ 2.19 ሓይሊ ብምጥቃም ስራሕ እንትስራሕ

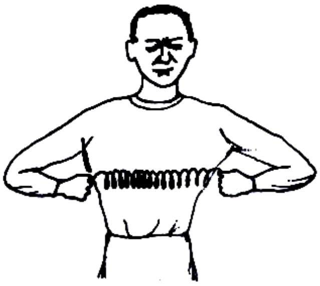
ውፅኢታት ሓይሊ

ሓይሊ ኣብ ሓደ ነገር እንትዓርፍ እዞም ዝስዕቡ ለውጥታት የምፅእ።

- ዓሪፉ ዝነበረ ነገር ክንቀሳቐስ ይገብር።
- ኣብ ምንቅስቓስ ዝነበረ ነገር ጠጠው ክብል ይገብር ።
- ኣንፈት ምንቅስቓስ ክቕየር ይገብር።
- ቅርፂ ነገራት ይቕይር።

ንኣብነት ክልተ ተምሃሮ እግሪ ኩዕሶ እንትፃወቱ እቲ ሓደ ተምሃራይ ኣብ መሬት ተቐሚጣ ዝነበረት ኩዑሶ ወቒዑ። ካልኣይ ተማሃራይ ካዓ እታ ኩዑሾ ጠጠው አቢሉ ንዓርኩ ኣቕቢልዎ ካብኡ እቲ ዓርኩ ናይታ ኩዕሾ ኣንፈት ቀይሩ ወቒዒዋ ። ስለዚ ሓይሊ ናይዛ ኩዕሶ ምንቅስቓስ ክትጅምር፣ ጠጠው ክትብል፣ ኣንፈት ክትቅይር ኣኽኢልዋ ማለት እዩ ።

ሓይሊ ቅርፂ እንትቅየር ድማ ቀፂሉ ካብ ዘሎ ስእሊ ተዓዘቡ ።



ስእሊ 2.20 ሓይሊ ቅርፂ ዕኹላል ሽቦ እንትቕይር

መልመዲ 2.9

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ " ትክክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ሓይሊ ኣንፈት ምንቅስቓስ ክቕየር ይገብር።።
2. ሓይሊቅርፂ ነገራት ኣይቕይርን።
3. ዝኾነ ነገር ዝስሕብ ወይ ዝደፍእ ሓይሊ ይባሃል ።

2.4 ቀለልቲ ማሽናት

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ ፡-

- ረብሓ ቀለልቲ መሽናት ትዝርዝሩ።
- ሓደ ሓደ ቀለልቲ ማሽናት ትፈልዩ።
- ቀለልቲ ማሽናት ብምስራሕ ኣብ ረብሓ ተውዕሉ።
- መዐቀኒ መሳርሒታት ትፈልዩ።
- መዐቀኒ መሳርሒታት ትጥቀሙ።

ንጥፈት 31 ፡- ሓሙሽተ ኣባላት ዘለውዎ ጉጅለ መስሪትኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተማያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍልኹም ኣቕርቡ።
1. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ቀለልቲ መሽናትን ዘርዝሩ ።
2. ረብሓ ቀለልቲ መሽናትን ዘርዝሩ ።

ቀለልቲ ማሽናት እንብሎም ኣብ ገዛና ይኹን ኣብ ከባቢና ስራሕ ብቐሊሉ ንኽንሰርሕ ዝሕግዙና መሳርሕትታት እዮም።

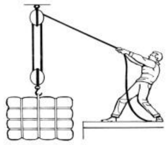
ኣብነታትን ካራ ፣ ጎዘሞ ፣ ምሳር ፣ መቐስ ፣ መንቀርቀር ፣ ባዴላ፣ መልቀ ፣ መ ስሕብ፣ ወዘተ ።

ረብሓ ቀለልቲ ማሽናት

ረብሓ ቀለልቲ ማሽናት እዞም ዝስዕቡ እዩም

- ብንኡሽተይ ሓይሊ ዓብዪ ክብደት ንምልዓል። ኣብነት መፈንቀሊ እምኒ /መላኪኖ/
- ብቕልጣፈ ንምጉዓዝ ኣብነት ብሽክሊታ ።
- ኣንፈት ሓይሊ ንምቕያር ። ኣብነት መስሕብ

ኣብ ዝስዕብ ሰደቓ ዘለዉ ቀለልቲ መሽናት ስሞምን ረብሓኦምን ፀሓፉ ።

ተ.ቑፅሪ	ምስሊ ቀለልቲ መሽን	ሽም	ረብሓ
1			
2			
3			
4			
5			

ካብ ዓይነታት ቀለልቲ መሽናት መልቀ፣ ዘባል ፀፍሕን መስሕብን ከም ኣብነት ምጥቃስ ይከኣል።

ዘባል ፀፍሒ

ስእሊ 2.21 ክብደት ብዘባል ፀፍሒ ንላዕሊ እንትድይብ

- ✓ ካብቲ ስእሊ እንታይ ተዓዚብኩም ?

✓ እቲ ኣብ ላዕሊ ዘሎ ሰብኣይ እንታይ ይሰርሑ ኣሎ?

- ዘባል ፀፍሒ ማለት ዝተጋደመ ፀፌሕ ነገር እዩ። ዘባል ፀፍሒ ከበድቲ ነገራት ናብ በሪኽ ቦታ ንምስቃል ወይ ካብ በሪኽ ቦታ ንምውራድ ይጠቕመና።

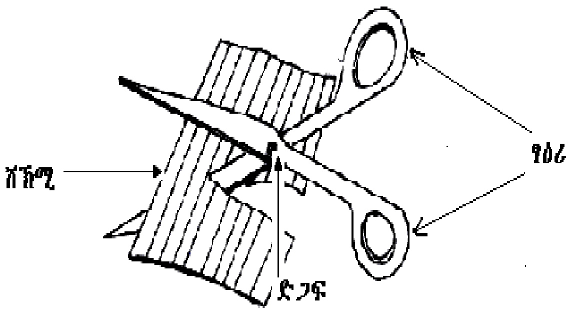
- ኣብነት፡- ካብ መኪና ዘይቲ ዝሓዘ በርሚል ክነውርድን ክነድይብን ይሕግዘና።

መልቀ

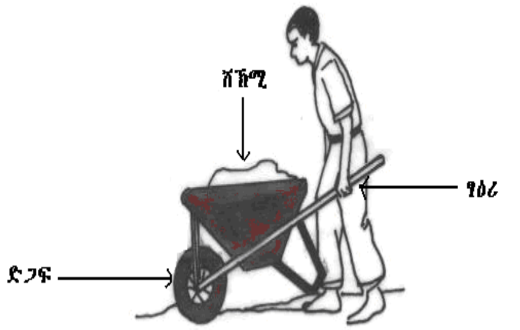
መልቀ ከበድትን ኣፀገምትን ዝኾኑ ነገራት ንምልዓል ወይ ከዓ ኣብ ዘለውዎ ቦታ ንምንቅስቓስ እንጥቀመሉ ዓይነት ቀሊል ማሽን እዩ ።

መልቀ ሰለስተ ክፋላት ኣለዉዎ። ንሳቶም'ውን ፃዕሪ፣ ድጋፍን ሸኽምን (ክብደት) እዮም።

ኣብነት ሀ. መቐስ



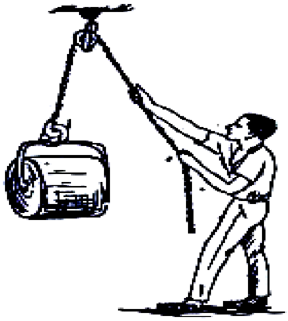
ኣብነት ለ ዓረብያ



ኣብነት ሐ መጋፊያ

ስእሊ 2.23 ዝተፈላለዩ ዓይነታት መልቀ

መስሕብ



ክብደት ብመስሕብ እንትለዓል   *ሰንደቕ ዕላማ እንትድይብ*

- ካብቲ ስእሊ እንታይ ተዓዚብኩም ? • ካብቲ ስእሊ እንታይ ተዓዚብኹም?
- እቲ ሰብኣይ እንታይ ይሰርሕ ኣሎ? • እቶም ተምሃሮ እንታይ ይገብሩ ኣለዉ?

ስእሊ 2.24 ዓይነት መስሕብ

ካብቲ ስእሊ ንምግንዛብ ክም ዝካኣል ናይቲ መስሕብ ገመድ ንታሕቲ እንትንጎቶ ሒዝዎ ዘሎ ኣቕሓ ድማ ንላዕሊ ይላዓል ።

ንጥፈት 32፡- ኣብዚ ዝስዕብ ሕቶ ብጉጅለ ምስተመያየጥኩም ፀብፃብኩም ንክፍልኹም ኣቕርቡ። 1. ዓበይቲ ህንፃታት እንትስርሑ ከበድቲ መሳርሕታት ህንፃ ብኸመይ ናብ ላዕሊ ይድይቡን ይወርዱን?

መዐቀኒ ንውሓት

- *መዐቀኒ መሳርሒ ንውሓት ሜትሮ ተባሂሉ ይፅዋዕ። ንውሓት እንትዕቀን ብሜትር ይግለፅ።*

ሓደ ሜትር ድማ ብዙሓት ክፋላት ኣለዉዎ።

1 ሜትር = 100 ሴንቲ ሜትር

1 ኪሎ ሜትር = 1000 ሜትር

ስለዚ ንውሓት ከከምኩነታቱ ብኪሎ ሜትር፣ ብሜትርን ብሴንቲ ሜትርን ይግለፅ።

ስእሊ 2.25 ሜትሮ

መልመዲ 2.10

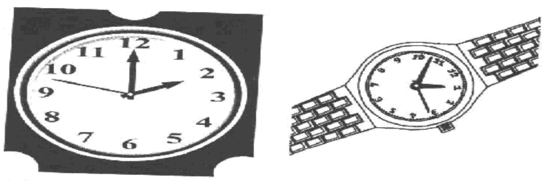
ሀ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት መልሱ

1) 2000 ሜትር ክንደይ ኪሎሜትር እዩ?

2) ኣብ ሞንጎ ክልተ ከተማታት ዘሎ ርሕቐት ብምንታይ ይግለፅ?

መዐቀኒ ግዘ

መዐቀኒ ግዘ ሰዓት ይበሃል።



ስእሊ 2.26 ሰዓት

ሰዓት ሰለስተ ዝተፈላለዩ መዐቀንታት ግዘ ዝሓዘ እዩ። ንሳቶም እውን፦ ሰከንድ፣ ደቒቓን ሰዓትን እዮም።

ናይዞም ሰለስተ ነገራት ዝምድና ድማ ከምዝስዕብ እዩ።

60 ሰከንድ = 1 ደቒቓ

60 ደቒቓ = 1 ሰዓት

24 ሰዓታት = 1 መዓልቲ

መልመዲ 2.11

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት መልሱ

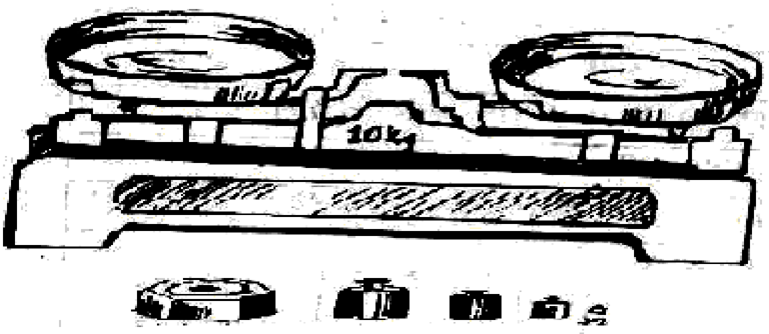
1. ሰለስተ ደቒቓ ክንደይ ሰከንድ እዩ?
2. 120 ደቒቓ ክንደይ ሰዓት እዩ?
3. ካብ 240 ደቒቓን 5 ሰዓትን ዝነውሐ ግዘ መኒኡ እዩ?

መዐቀኒ ክብደት (መጠን ኣካል)

ዘበናዊ መዐቀኒ መሳርሒ ክብደት ሚዛን እዩ። ክብደት/መጠን ኣካል ብግራምን ኪሎግራምን ይግለፅ።

1 ኪሎ ግራም = 1000 ግራም

100 ኪሎግራም= 1 ኩንታል



ስእሊ 2.27 ሚዛን

መልመዲ 2.12

ሀ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት መልሱ

1. 2 ኩንታል ክንደይ ኪሎ ግራም እዩ?
2. 2000 ግራም ክንደይ ኪሎ ግራም እዩ?

መዐቀኒ ረስኒ

ንጥፈት 33 ጉጅለ ስራሕ ብጉጅለ ብምዃን ኣብ ከባቢኹም ናብ ዝርከብ ትካል ጥዕና ብምኻድ መጠነ ረስኒ ሰዉነትኩም ተዓቀኑ ። መጠን ረስኒ ሰዉነትኩም ክንደይ ከምዝኾነ መዝጊብኩም ንክፍልኹም ኣቕርቡ ።

ዝተሓተ ዓቐን ማእኸላይ ዓቐን ዝላዓለ ዓቐን

ስእሊ 2.28 ዝተፈላለየ ዓቐን ዘርኢ ቴርሞ ሜትር

ረስኒ ዝዕቀነሉ መሳርሒ ቴርሞሜትር ይበሃል። ብድግሪ ሴልስየስ ድማ ይግለፅ። ማእኸላይ መጠነ ረስኒ ጥዑይ ሰብ 37^{0}ሴ እዩ።

መዐቀኒ ትሕዝቶ

መዐቀኒ መሳርሒ ትሕዝቶ ፈሳሲ ሲሊንደር ይበሃል። ብሊትር ድማ ይግለፅ።

1 ሊትሮ = 1000 ሚሊ ሊትሮ

መልመዲ 2.13

1. 2 ሊትር ክንደይ ሚሊ ሊትር እዩ?
2. 3000 ሚሊ ሊትር ክንደይ ሊትር እዩ?

መጠቓለሊ ምዕራፍ ክልተ

- ሃፍትታት ተፈጥሮ ዝበሃሉ ብተፈጥሮ ዝርከቡን ንወድሰብ ዓብዪ ረብሓ ዝህቡን ነገራት እዮም።
- ካብቶም ሃፍትታት ተፈጥሮ ኢልና ንፅውዖም ሓመድ፣ መዓድን፣ ማይ፣ ኣየር፣ ዱርን እንስሳ ዘገዳምን እቶም ቀንዲ እዮም።
- ዓይነታት ሓመድ ብሓፈሻ ብመንፅር መጠን ፓርቲክሎም ሰለስተ እዮም። ንሳቶም'ውን ሑፃ፣ ዋልካ፣ ድበት እዮም።
- ድበት ዝበሃል ናይ ኩሎም ዓይነት ፓርቲክላት ሓመድን ብስባስ ዝሞቱ ህይወታውያንን ሕውስዋስ ዝኾነ ዓይነት ሓመድ'እዩ። ድበት ሓመድ ልሙዕ ንሕርሻ ምችው ዝኾነ ሓመድ እዩ።
- ሓመድ ኣብ ስራሕቲ ሕርሻ፣ ስራሕቲ ህንፃን ሸክላን ዝለዓለ ረብሓ ዘለዎ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ።
- ማይ ህይወት ንዘለዎም ነገራት ኩሎም ኣገዳሲ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ። ኣካላት ወድሰብ ይኹን ካልኦት እንስሳ ዝበዝሕ ትሕዝቱኡ ማይ እዩ። ካብ ማይ ዘድሊ ጥቕሚ ንምርካብ ማይ ምዕቃብ፣ ምክንኻን፣ ብግቡእ ምጥቃምን ከይብከል ጥንቃቐ ምግባርን የድሊ።
- ኣየር ንወድሰብ ኮነ ንካልኦት ህይወት ዘለዎም ነገራት ኣዝዩ ጠቓሚ እዩ።
- ኣየር ብዝተፈላለዩ መንገድታት ክብከል ይኽእል እዩ። ንኣብነት ዱር እንትባራዕ፣ ካብ ፋብሪካታትን መኻይንን ዝወፅእ ትኪ፣ ከምኡ'ውን ብሓይሊ ንፋስ ዝለዓሉ ዝተፈላለዩ ደቀቕቲ ፀፃር ነገራት ብኽለት ኣየር የብፅሑ እዮም።
- ዱር ንፋስ ኮነ ውሕጅ ሓይሎም ቀልጢፎም ክንክዩ ብምግባር ካብ ውሕጅን ንፋስን ዝመፁ ሓደጋታት ይከላኸል።
- እንሰሳት ዘገዳም ኣካል ሃፍቲ ተፈጥሮ እዮም። ኣብ ምሕዳስ መንፈስ ወድሰብን ኣብ ቁጠባ ሃገርናን ዝለዓለ ረብሓ ይህቡ እዮም። ስለዚ እንስሳት ዘገዳም ንኸይጠፍኡን ንከይስደዱን ክንከናኸኖም ይግባእ።

- ዝኾነ ይኹን ስራሕ ክንሰርሕ ዘኽእለና ዓቕሚ ጉልበት ይበሃል። ጉልበት ካብ ዝተፈላለዩ ፍልፍላት ይርከብ።
- ሙቐት ካብ ዓይነታት ጉልበት ሓደ እዩ። ሙቐት ዝተፈላለዩ ስራሕቲ ንምስራሕ የኽእለና።
- ሙቐት ናይ ነገራት መልክዕ ክቐያይር ይኽእል እዩ። ንኣብነት ፀዓር (ደረቕ) ነገራት ናብ ፈሳሲ ፣ ፈሰስቲ ነገራት ድማ ናብ ሃፋ ይቕይር ወዘተ።
- ብርሃን ካብቶም መልክዓት ወይ ዓይነታት ጉልበት ሓደ እዩ። ብርሃን ብተፈጥሮን ሰብ ካብ ዝሰርሖም ነገራትን ክርከብ ይኽእል።
- ብርሃን ካብ ወርሒ ፣ ኸዋኽብቲ፣ ፀሓይ ከንረክብ ንኽእል ።
- ሰብ ዝሰርሖም ተባሂሎም ዝፍለጡ ድማ ካብ ኤሌክትሪክ፣ ፋኑስ፣ ኩራዝ፣ ሽምዓን ዝመስሉ እዮም። ብርሃን ንወድሰብን ንህይወታውያን ብሓፈሻን ዝህቦ ረብሓ ኣዝዩ ዝለዓለ እዩ።
- ድምፂ ካብ መልክዓት ጉልበት ሓደ ኾይኑ ብምምብድባድ ነገራት ዝፍጠር ማዕበል እዩ። እዚ ምብድባድ ድማ ኣብ እዝኒ በፂሑ እንትስማዕን ዓይነቱ እንትፍለን ድምፂ ይበሃል። ዝኾነ ዓይነት ድምፂ ብዝተፈላለየ መጠን ብምምብድባድ ክፍጠር ይኽእል።
- መሳርሕታት ሙዚቃ ዝተፈላለየ ጣዕመ ዜማ ዘለዎም ዓይነታት ሙዚቃ ንምፍጣር ዝጠቕሙና መሳርሕታት እዮም።
- መሳርሕታት ሙዚቃ ኣብ ክልተ ይምቀሉ። ንሳቶም'ውን ባህላውን ዘበናውን መሳርሕታት ሙዚቃ ይበሃሉ።
- ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ ብምምብድባድ ክርን ትንፋስን ዝሰርሑ እዮም።
- ብምምብድባድ ክሪ ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ ክራር ፣ ጭራዋጣን በገናን እዮም።
- ብምምብድባድ ንፋስ ዝሰርሑ ባህላዊ መሳርሕታት ሙዚቃ ድማ ሻምበቆ፣ እምብልታን ጥሩምባን እዮም።

- ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቃ'ውን ብምምብድባድ ክርን ብምምብድባድ ንፋስን ዝሰርሑ እዮም ።
- ብምምብደባድ ክሪ ካብ ዝሰርሑ ዘበናዊ መሳርሕታት ሙዚቃ ጊታርን ቫዮሊንን ከም ኣብነት ምጥቃስ ይከኣል። ብምምብድባድ ንፋስ ዝሰርሑ ዘበናዊ መሳርሕታት ካብ ዝበሃሉ ድማ ፍሉት፣ ሳክስፎንን ትራምፔትን ምጥቃስ ይከኣል።
- ዝኾነ ነገር ዝስሕብ ወይ ዝደፍእ፣ ናይ ነገራት ቅርፂ ወይ ኣንፈት ዝቕይር ነገር ሓይሊ ይበሃል።
- ቀለልቲ ማሽናት እንብሎም ኣብ ገዛና ይኹን ኣብ ከባቢና ብቐሊሉ ስራሕ ክንሰርሕ ዝሕግዙና መሳርሕታት እዮም።
- ማሽናት ስራሕቲ ወድሰብ ዘቀላጥፉን ዝሕግዙን ዓይነታት መሳርሒ እዮም።
- ብዙሓት ዓይነታት ቀለልቲ ማሽናት ኣለዉ። ካብዚኣቶም ኣብዚ ምዕራፍ ዝግለፁ መልቀ ፣ መስሕብ፣ ዘባል ፀፍሒ እዮም።
- መልቀ ከበድትን ኣፀገምትን ዝኾኑ ነገራት ንምልዓል ወይ ከዓ ኣብ ዘለውዎ ቦታ ንምንቅስቓስ እንጥቀመሉ ዓይነት ቀሊል ማሽን እዩ።
- መልቀ ሰለስተ ክፋላት ኣለዉዎ። ንሳቶም'ውን ፃዕሪ፣ ድጋፍን ሸኽምን (ክብደት) እዮም።
- **መስሕብ** ክቢ ቀርፂ ዘለዎን ንምሽክርካር ዘኽእሎ ነኺል ኣብ ማእኸሉ ዘለዎን ኮይኑ ብገመድ እናተንቀሳቐሰ ክብደታት ዘልዕል፣ ዘውርድን ዘንቀሳቕስን ማሽን እዩ።
- ዘባል ፀፍሒ ከበድቲ ነገራት ናብ በሪኽ ቦታ ንምስቃል ወይ ካብ በሪኽ ቦታ ንምውራድ ዝጠቕመና ዓይነት ማሽን እዩ። መደያይቦን መሳልልን ኣብነታት ዘባል ፀፍሒ እዮም።

መጠቓለሊ ሕቶታት

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ኣብ ትሕቲ ለ ዘለው ናብ ኣብ ትሕቲ ሀ ዘለው ኣዛምዱ ።

<u>ሀ</u>	<u>ለ</u>
---1 ዛላ ምስራሕ	ሀ. ንመንበሪ እንስሳ ዘገዳም ዝውዕል
---2 ተረፈ ምህርቲ እንዱስትሪ	ለ. ማይ ይብክሉ
---3 ዱር	ሐ. ንሕርሻ ዝስማዕማዕ እዩ
---4 እንስሳት ዘገዳም	መ. ንምግሕጓሕ ሓመድ ይከላኸል
---5 ድበት ሓመድ	ረ. ንመስሕብ በፃሕቲ ዓዲ (ቱርስት)

ለ. ንዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትክክል ዝኾነ መልሲ ምረፁ ።

1. ካብዞም ዝስዕቡ ሃፍቲ ተፈጥሮ ዝኾነ

ሀ. ሓመድ ለ. ማይ ሐ. ዱር መ. ኩሎም መልሲ እዮም

2. ረብሓ ሓመድ <u>ዘይኾነ</u> ኣየናይ እዩ?

ሀ.ንስራሕቲ ሸኽላ ለ.ንህንፀት ሐ. ንምግቢ መ.ንሕርሻ

3. ካብዞም ዝስዕቡ ዓይነት ሓመድ ማይ ክሕዝ ዝኽእል ኣየናይ እዩ?

ሀ. ዋልካ ሓመድ ሐ. ድበት ሓመድ

ለ. ሑፃ ሓመድ መ.መልሲ የብሉን

4. ካብዞም ዝስዕቡ ውፅኢት ሸኽላ ዘይኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ጀበና ለ. ጠረጴዛ ሐ. ባህላዊ እቶን መ. ዕትሮ

5. ካብዞም ዝስዕቡ ንምጉሕጓሕ ሓመድ **ዘይካላኸል** ኣየናይ እዩ?

ሀ. ዛላ ምስራሕ ሐ. ተኽሊ ምቹራፅ

ለ. ፈልሲ ምትካል መ. ሰውሒ ምክልኻል

6. ካብዞም ዝስዕቡ ረብሓ ማይ ዘይኮነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ንመስተ ማይ ለ. ንኢንዱስትሪ ሐ. ንመስኖ መ. መልሲ የብሉን

7. ካብዞም ዝስዕቡ ማይ ክብክል ዘይኽእል ኣየናይ እዩ?

ሀ. ኣብ ደገ ምፍታን ሐ. ነፀጋ ፀረ ፃህያይ

ለ. ተረፈ ምህርቲ ፋብሪካ መ. ኣብ ሽቓቕ ምፍታን

8. ኣየር ክብክል ዝኽእል ዘይኽእል ኣየናይ እዩ?

ሀ. ዱር ምቅፃል ሐ. ካብ መኪና ዝውፅእ ትኪ

ለ. ካብ ኢንዱስተሪ ዝወፅእ ጋዝ መ. ተኽሊ ምትካል

9. ካብዞም ዝስዕቡ ንመስሕብነት በፃሕቲ ዓዲ ዘይዉዕል ኣየናይ እዩ?

ሀ. እንስሳ ዘገዳም ሐ. መንበሪገዛ

ለ. ሃፍቲ ተፈጥሮ መ. ታሪኻዊ ቦታታት

10. ጉልበት ሙቐት ካብ ምንታይ ክርከብ ይኽእል?

ሀ. ካብ ፀሓይ ሐ. ካብ ዝበርህ ኣምፑል

ለ. ካብ ዝቃፀል ሓዊ መ. ኩሎም መልሲ እዮም

11. ውፅኢት ሙቐት ዘይኮነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ዝንቀሳቐሱ ነገራት ጠጠው ንምባል ሐ. ለውጢ ቅርፂ

ለ. ኣካላት ንምሟቕ መ. ሓዊ ብምልዓል ምቅፅፃል

12. ደረቕ ወይ ፀፃር ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ፈሳሲ ዘይቲ ሐ. ማይ

ለ. በረድ መ. ኣልኮሆል

13. ማይ እንትፈልሕ ናብ ምንታይ ይቕየር?

ሀ. ደረቕ ሐ. ሃፋ

ለ. ፈሳሲ መ. በረድ

14. ካብዞም ዝስዕቡ መማረፅታት ፍልፍል ብርሃን ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ፀሓይ ሐ. ዝበርህ ሽምዓ

ለ. ወርሒ መ. ማይ

15. ብውሽጡ ድምፂ ከመሓላልፍ ዘይኽእል ኣየናይ እዩ?

ሀ. ደረቕ ሐ. ፈሳሲ

ለ. ቁስ ኣካል ዘይብሉ መ. ሃፋ

16. ጥቕሚ ሓይሊ ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ምንቅስቓስ ንምጅማር ሐ. ኣንፈት ንምቕያር

ለ. ምንቅስቓስ ጠጠው ንምባል መ. ኩሎም መልሲ እዮም

17. ካብዞም ዝስዕቡ መማረፅታት ኣሃድ መጠን ኣካል ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ኪሎግራም　　　　ሐ. ሜትር

ለ. ሊትር　　　　መ. ሳንተ ሜትር

18. ዘመናዊ መዐቀኒ መሳርሒ ክብደት ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ሚዛን　　　　ሐ. ሰዓት

ለ. ሜትሮ　　　　መ. ለትሮ

19. ካብዞም ዝስዕቡ ኣብነት ቀሊል ማሽናት ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. መልቀ　　　　ሐ. ዘባል ፀፍሒ

ለ. መስሕብ　　　　መ. ኩሉም መልሲ እዮም

20. ካብዞም ዝስዕቡ ጥቕሚ ቀሊል ማሽናት ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ. ፍጥነት ንምውሳኽ　　　　ሐ. ሓይሊ ንምውሳኽ

ለ. ኣንፈት ንምቕያር　　　　መ. ኩሎም መልሲ እዮ

ተፍትሽ

ክትፍፅምዎም እትኽእሉ ተግበራት ንምግላፅ (✔) ምልክት ኣብቲ ሳፅን ብምቅማጥ ኣርእዩ ።

1. ሓመድ፣ ማይ፣ ኣየር፣ ዱርን እንስሳ ዘገዳምን ሃፍቲ ተፈጥሮ ምኻኖም ብምግላፅን ጥቕምኦም ብምፍላይ ሜላታት ዕቀባ ይገልፅ ። ☐
2. ንተፈጥሮ የድንቕ እየ ። ☐
3. ሙቐት፣ ብርሃን፣ ድምፂ፣ ዓይነት ጉልበት ምኻኖም ብምግላፅ ቀሊል ፈተነ ብምስራሕ ውፅኢቶም የርኢ። ☐
4. እንታይነት ሓይሊ ምስ ገለፅኩ ውፅኢቶም ይዝርዝር ። ☐
5. ዓይነት ቀሊል ማሽናት ብምፍላይ ኣጠቓቕምኦም ይዛረብ ። ☐
6. መዐቀኒ መሰርሕታት ፈልየ፣ ይጥቀም ። ☐

ምዕራፍ ሰለስተ

ንጥፈታት ሕብረተሰብና

ካብዚ ምዕራፍ ትፅቢት ዝግበረሉ ውፅኢታት

ነዚ ምዕራፍ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ሓመድ ንምፍራይ ዘራእቲ ኣድላይ ምኻኑ ተብራህርሁ፣ መደብ ተዳልዉ፣ ዘራእቲ ትተኽሉን ትከናኸኑን።
- ንዘራእትን ደቂ ሰባትን ዝጐድኡ ደቀቕቲ ነፍሳት ትፈልዩ።
- ዘስዕብዎ ጉድኣትን ብኸመይ ከምንከላኸሎምን ትገልፁ።
- ረብሓ ምርባሕ ንህቢ ትገልፁ።
- ዑደት ህይወት ንህቢ ትገልፁ።
- ኣብ ነፍሳት ቀለልቲ ፈተነታት ተካይዱ።
- ኣብ ክልልኩም ዝፈርዩ ኣቑሑ ትፈልዩ።
- ኣብ ክልልኩም ንዝፈርዩ ኣቑሑ ቀዳምነት ትህቡ።
- ኣብ መንጎ ዓደግትን ሸየጥትን ዘሎ ርክብ ትገልፁ፡
- ክእለታት ሳይንሳዊ ምርምር ሰሪሕኹም ተርእዩ ማለት፡- ምስትብሃል፣ ምምዝጋብ፡ ምምዳብ፡ ምሕታት፡ ምልካዕ፡ ስእልታት ምትርጓም መደምደምታ ምብፃሕ፣ ሓሳብ ንሓሳብ ምርድዳእ፣ ሞዴል ምስራሕን ተሓባቢርካ ምስራሕን ብተግባር ተርእዩ ።

መእተዊ

ሓመድ ንወድሰብ ዝረብሕ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ፡ ካብ ረብሓታት ሓመድ ነዞም ዝስዕቡ ምጥቃስ ይከኣል። እዚኦም እውን ዘራእቲ ንምብቋል፡ ንመስርሒ ኣቑሑ ገዛን ንመስርሒ ህንፃን፣ ንመንበሪ ኣናእሽቲ እንስሳን እዮም።

ኣብ ሕርሻ ካብ ዝጠቓለሉ ቁጠባዊ ምንቅስቓስ ወድሰብ ምፍራይ ዘራእቲ፣ ምርባሕ እንስሳትን እቶም ቀንዲ እዮም። ሕርሻ ካብ ምዕባይ ቁጠባዊ ዓቕሚ ወድሰብ ሓሊፉ ምስ ተፈጥሮ ቀጥታዊ ምትእስሳር ስለዘለዎ ዕርየትን መጠንን ፍርያት ብደረጃ ልሙዕነት ሓመድ፡ ሜላ ኣተሓራርሳ፣ ኣጠቓቕማ ቴክኖሎጂ፣ ኩነታት ፀባይ ኣየርን ጎዳእቲ ነፍሳት ምህላውን ዘይምህላውን ይውስን።

ፍርያት ሕርሻ ኣብ ውፅኢት ፋብሪካ ሃገር ከም እታወት ኮይኑ የገልግል።
ተምሃሮ ኣብናይ 2ይ ክፍሊ ትምህርትኹም ብዛዕባ ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ እንስሳትን ተኽልታትን ተማሂርኩም ኔርኩም ኣብዚ ደረጃ ክፍሊ እዙይ ድማ ብዛዕባ ሓመድን ውፅኢት ፋብሪካ ሃገርን ክትመሃሩ ስለዝኾንኩም ብንጥፈትን ትግሃትን ክትከታተሉ ይግባእ። ኣብ ደቀቕቲ ነፍሳት መባእታዊ ፈተነ ብምክያድ ዓቕምኹም ክተማዕብሉ ፃዕሪ ምግባር የድሊ።

3.1. ሕርሻ

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ሓመድ ንምፍራይ ዘራእቲ ጠቓሚ ምዃኑ ትዛረቡ።
- ለሰ ሓመድ ንዕብየት ተኽልታት ዝበለፀ ምዃኑ ተለልዩ።
- ዘርእታት ንምዝራእ መደብ ተዳልዉ።
- ዘራእቲ ትተኽሉ።
- ኣብ ምዕባይ ንዝርከቡ ዘራእቲ ትከናኸኑ።
- ብኣምበጣ፣ ኣናፁን ኣዕዋፍን ኣብ ዘራእቲ ዝበፅሕ ጉድኣትን ብኸመይ ከም ንከላኸሎምን ተብራህርሁ።
- ዑደተ ህይወት ሃመማን ጣንጡን ተርእዩ።
- ብሃመማን ጣንጡን ዝበፅሕ ጉድኣትን ከመይ ምክልኻል ከምዝከኣልን ተብራህርሁ።
- ረብሓ ምርባሕ ኣናህብ ትገልፁ።
- ሌንስ ኢድ ተጠቒምኩም ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ሃመማ፣ ጣንጡ፣ ኣናህብን ኣንበጣን ተፅንዑ።

ሕርሻ ማለት ምፍራይ ዘራእቲ፡ ምርባሕ እንስሳ ኣግራብን ዝጠቓለለ እዩ።ሕርሻ ዘራእቲ እኽልን ጥረምረን፣ ኣሕምልትን ፍረምረን እነፍርየሉን እንስሳት እነራብሓሉን ዓይነት ስራሕ እውን እዩ።

1. ሓመድን ምፍራይ ዘራእትን

ንጥፈት፡-1.

ነዞም ቀፂሎም ዘለዉ ሕቶታት መሰረት ብምግባር ብጉጅለ ተመያየጥኩም ብመልክዕ ፀብፃብ ንክፍሊ ኣቕርቡ፡

መመያየጢ ሕቶታት፡-

1.ተኽልታት ብዘይ ሓመድ ንምንታይ ዘይበቅሉ?

2.ሓመድ ንተኽልታት እንታይ ረብሓ ኣለዎ?

3.ንዕብየት ተኽሊ ዝሰማማዕ ሓመድ እንታይ እንታይ ባህርያት ኣለዎ?

ውፅኢት ሕርሻ

ስርናይ

ንህቢ

ጣፍ

ላሕሚ

ስእሊ3.1፡-ዝተፈላለዩ ውፅኢት ሕርሻ

ዘራእቲ ንኽዓብዩ ኣድለይቲ ካብ ዝኾኑ መሰረታዊ ነገራት ሓደ **ሓመድ** እዩ። ሓመድ ካብ ዝደቐቑ ኣእማን፡ ካብ ዝበስበሱ ተኽልታትን እንስሳታትን ዝፍጠር ኮይኑ ኣብ ገፀ መሬት ዝርከብ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ።ሓመድ ዝተፈላለዩ ሕብርታት ኣለውዎ። ንኣቶም እውን ፀሊም/ዋልኻ/፣ ቡናዊ፣ቀይሕን ብጫ/ባዕኼል/ እዮም።ኣብዚ ደረጃ ክፍሊ እንመሃሮ ብዛዕባ **ለሰ** /ልሙዕ/ ሓመድ እዩ።ሓመድ ሱር ተኽሊ ሓቒፉ ብምሓዝ ከይወድቁ ይገብር። ሓመድ ንተኽሊ እኹል ማይን ማዕድናት ብስሮም ኣቢሉ ንኽበፅሕ ይገብር።

- **ረብሓ ሓመድ ኣብ ምፍራይ ዘራእቲ**

ንጥፈት፡-2
ተምሃሮ እትፈልጥዎም ረብሓታት ሓመድ ብጉጅለ ኮይንኩም ተመያየጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍሊ ኣቕርቡ።

ሓመድ እዞም ዝስዕቡ ረብሓታት ኣለዉዎ።

✓ ዘራእቲ ኣብ መሬት ጠቢቖም ጠጠው ንኽብሉ ይገብር፣

✓ ብሱር ኣቢሎም ዝምጠጡ ማይን መዓድናትን የቕርብ፣

- **ንዕብየት ተኽልታት ተመራፂ ሓመድ/ለስ ሓመድ/**

ንጥፈት3. ትምህርታዊ ዑደት
ትምህርታዊ ዑደት ብምክያድ ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ፀብፃብኩም ንኽፍሊ ኣቕርቡ።
ኣብ ከባቢኹምን ቤት ትምህርትኹምን ኣብ ዝተፈላለዩ ዓይነት ሓመድ ዝዓበዩ ተኽልታት ተዓዘቡ። ኣበየንኡ ዓይነት ሓመድ ዝዓበዩ ተኽልታት ዕቡኽ ፍርያት ክህቡ ከምዝኽእሉ እውን ካብ ትዕዝብትኹም መዝግቡ። ኣብ መወዳእታ ፀብፃብኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ።

ለሰ /**ልሙዕ**/ሓመድ ካብቶም ዓይነታት ሓመድ ሓደ እዩ። እዚ ዓይነት ሓመድ ሕውስዋስ ኩሎም ዓይነታት ሓመድን ብስባስ ህይወታውያንን ብበዝሒ ዝሓዘ እዩ። ስለዝኾነ ድማ ንዕብየት ተኽልታት ጠቓሚ እዩ።

ቀንዲ ባህርያት ለሰ ሓመድ እዞም ዝስዕቡ እዮም።

- ብቐሊሉ ክሕረስ ይኽእል፣
- ሱር ተኽልታት ብቐሊሉ ናብ ውሽጡ ሰርሲሮም ይኣትዉ፣
- ክእለት ምዕቃብ ማይ ኣለዎ፣ ብቐሊሉ ኣይነቅፅን።
- ክእለት ምስራፅ ማይ ስለዘለዎ ማይ ብቐሊሉ ኣይውሕጅን፣
- ንተኽልታት ጠቐምቲ ዝኾኑ ዝተፈላለዩ መዓድናት ዝሓዘ እዩ።

መልመዲ 3.1

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ኣብ /ለ/ ዝርከቡ ምስ ኣብ /ሀ/ ዝርከቡ ኣዛምድዎም።

ሀ	ለ
------1.ካብ ዝበስበሰን ዝተሰባበረን ከውሒ ይፍጠር	ሀ.ረብሓ ሓመድ
------2.ኣድለይቲ መዓድናት ዝሓዘ	ለ.ባህሪ ለሰ ሓመድ
------3. ሱር ተኽልታት ሓቒፉ ይሕዝ	ሐ.ሓመድ
	መ. እኹል መዓድን ዘይብሉ

ለ. ዝስዕቡ ሕቶታት መልሱ

1. ሓመድ ካብ እንታይን እንታይን ይርከብ?
2. ካብ ባህርያት ለሰ ሓመድ ኣርባዕተ ዘርዝሩ።

2. ምትካልን ምክንኻንን ተኽልታት

> **ንጥፈት** 4.
> ተምሃሮ ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ተኽልታት ከመይ ከምዝከናኸንዎም ንወለድኹም ብምሕታት ፀብፃብኩም ብፅሑፍ ናብ ክፍሊ ኣቕርቡ።

ተኽልታት ክንክን እንተዘይተገይሩሎም ክነቕፁን ክጠፍኡን ስለዝኽእሉ ክንክን ክግበረሎም ይግባእ።

ኣብ ተኽልታት ካብ ዝግበሩ ክንክናት ዝስዕቡ ይርከብዎም፦

- ቅድሚ ምትካልና ወይ ምዝራእና መሬት ምልስላስ፣
- ፃህያይ ምፅሃይን፣
- ድኹዒ ምድኻዕን/ምንስናስን/ እዮም።

እዚ ክንክን እንድሕር ዘይግበር ኮይኑ ካብ ናትና ግራት ሓሊፉ ጉድኣቱ ንግራት ጎረቤት እውን ዝፀሉ እዩ።

ስእሊ3.2. ንተኽሊ ዝተዳለወ መደብ

ንጥፈት 5

ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ምስተመያየጥኩም ፀብፃብኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ።

1. *ኣብ ከባቢኹም ቅድሚ ዘርኢ ምዝራእን ተኽሊ ምትካልን ነዚዩ ዝኸውን መሬት ብኸመይ ይዳሎ?*

2. *ዘራእቲ ምስ ቦቖሉኸ እንታይ ክንክን ክግበረሎም ይግባእ?*

መደብ ምድላው፡-

ንዘራእትን ተኽልታትን ዝኸውን መደብ ንምድላውን ንምልማዕን እዞም ዝስዕቡ ተግባራት ክትሰርሑ ይግባእ።

- *መጀመርታ መሬት (መደብ) ምድላው ፣*
- *ፈልስታት ምትካል ወይ ዘርኢ ምዝራእ፣*
- *ብዝግባእ ምኹስኳስን ምፅሃይን፣*
- *ድኹዒ ምጥቃም፣*
- *ብኣምበጣ፣ ኣናፁን ኣዕዋፍን ዝበፅሕ ጉድኣት ምክልኻል ወዘተ።*

እዞም ኣብ ላዕሊ ዝተገለፁ ተግባራት ሓደ ተኽሊ ብፅቡቕ ዓብዩ ዝሓሸ ፍርያት ንኽህብ የኽእሉ።

ንጥፈት 6.ትምህርታዊ ዑደት

ተምሃሮ ኣብ ከባቢ'ኹም ናብ ዝርከብ ፈልሲ ጣብያ ብምኻድ ፡-

- መደባት ከመይ ከምዝተዳለዉ፣
- ፈልስታት ከመይ ከምዝፈልሱ፣
- እንታይ ዓይነት ፈልስታት ከምዝተተኸሉ፣
- ብባልዓት ከይጥቅዑ ብኸመይ ክንክን ከምዝግበረሎም ተዓዘቡ። ሓበሬታ ክህብኹም ንዝኽእሉ ሰባት እውን ሕተቱ። ኣብ መወዳእታ ካብ ዝተዓዘብኩምዎን ንሰባት ሓቲትኩም ዝረኸብኩምዎን ንክፍልኹም ብመልክዕ ፀብፃብ ኣቕርቡ።

3. ጎዳኢቲ ነፍሳት

ንጥፈት 7.

ብጉጅለ ኮይንኹም ኣብ ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያየጡ

1. ኣብ ከባቢ'ኹም ዝርከቡ ጎዳኢቲ ነፍሳት ዘርዝሩ።
2. ብዛዕባ ሃመማ እትፈልጥዎ ዘርዝሩ።
3. ሃመማ ኣብ ጥዒና ወድ ሰብ ዘስዕቦ ጉድኣት እንታይ እዩ?
4. ብዛዕባ ጣንጡ እትፈልጥዎ ዘርዝሩ።

ጎዳኢቲ ነፍሳት ዝበሃሉ ኣብ ጥዕና ፣ ጥሪትን ዘራእትን ደቅሰባት ፀገም ዘምፅኡ እዮም።

ካብቶም ኣብ ጥዕና ደቅ ሰባት ጉድኣት ዘስዕቡ ነፍሳት ሃመማን ጣንጡን ይርከብዎም።

- **ዑደት ህይወት**

ሃመማ

ንጥፈት 8፡-

ተምሃሮ ብጉጅለ ኮይነኩም ብዛዕባ ምርባሕ ሃመማ ተመያየጡ።

ተምሃሮ ሃመማ ከመይ ከምእትራባሕ ትፈልጡዶ? እስቲ ምስ መማህርትኹም ኣብ ክፍሊ ተመያየጡ።

ሃመማ ጎዳእቲ ነፍሳት ካብ ዝበሃሉ ሓንቲ እያ።ሃመማ ኣብ ጉሓፍን ርስሓትን ዝበዝሖ ቦታታት ትርከብን ትራባሕን ነፍሳት እያ።

ዑደተ ህይወት ሃመማ

ንጥፈት 9፡- ፈተነ ዑደት ህይወት ሃመማ

ፁደተ ህይወት ሃመማ ብፈተነ ንምርኣይ ዝስዕቡ ነገራት ክማልኡ ይግባእ።
ዘድሊ ናውቲ፦

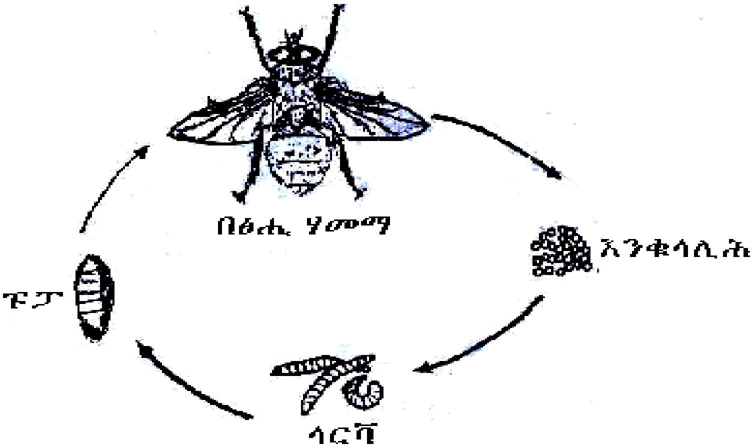
- ንእሽተይ ስጋ
- ብርሃን ዘሕልፍ ብልቃጥ
- ሻሽ

ቅደም ሰዓብ ኣሰራርሓ

1. ካብ ጥርሙዝ ዝተሰርሐ ብልቃጥ ኣሊሽኩም ብማይ ሕፀብዎ።
2. ኣብ ውሽጢ እቲ ብልቃጥ ንኡሽተይ ስጋ ኣቐምጡ።
3. እቲ ብልቃጥ ሃመማ ኣብ ዝራብሕሉ ከባቢ ኣቐምጥዎ።
4. ሃመማ ኣብቲ ስጋ ዝዓረፉ ምኻኖም ምስ ኣረጋገፅኩም ብሻሽ ሸፍንዎ።
5. እቲ ሻሽ ኣየር ዘእቱ ምኻኑ ኣረጋግፁ።
6. እቲ ብልቃጥ ኣብ ፅላልን ዝርአ ቦታን ብምቕማጥ በብ ዕለቱ ዝርአ ለውጢ ተኸታቲልኩም ምዝግቡ።
7. እቲ እንቋቑሖ ድሕሪ ውሱን መዓልቲ እንታይ ኮይኑ?
8. ኣብቲ ስጋ ዝርአ ሓሰኻ ካበይ መፂኡ?
9. እቲ ሓሰኻ ድሕሪ ውሱን መዓልትታት እንታይ ኮይኑ?
10. ኣብ መወዳእታ እንታይ ለውጢ ተዓዚብኩም?
11. ዝተዓዘብክምዎ ብመልክዕ ፀብፃብ ናብ ክፍልኹም ኣቕርቡ?

ሃመማ ናይ ባዕሉ ዝኾነ ዝራበሐሉ ዑደተህይወት ኣለዎም።
ሃመማ ካብ እንቋቑሖ ምውዳቕ ጀሚራ ክሳብ በፅሒ ትበፅሕ ዘሎ ግዘ ዑደተህይወት ሃመማ ይበሃል። ከይዲ ዑደተ ህይወት ሃመማ ከምዝስዕብ እዩ። ብመጀመርታ ኣንስትይቲ ሃመማ እንቋቑሓኣ ኣብ ፍታን ወይ ዘይተኸደነ ምግቢ ብበዝሒ ተወድቕ። ብምቕፃል ድማ እንቋቑሓኣ ተጫጪሖም ላርቫ

ይኾኑ። ላርቫታት ከዓ ናብ ፑፓ ይምዕብሉ። ኣብ መወዳእታ በፅሒ ሃመማታት ካብቶም ፑፓታት ተጫጪሖም ይወፁ።



ስእሊ 3.3 ዑደተ ህይወት ሃመማ

ጣንጡ

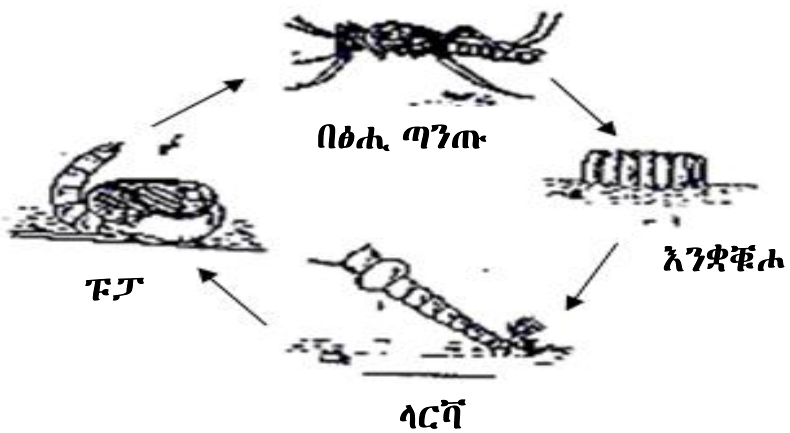
ንጥፈት 10፡-

ተምሃሮ ጣንጡ ከምይ ከምትራባሕ ትፈልጡዶ? እስቲ ምስ መማህርትኹም ኣብ ክፍሊ ተመያየጡ።

ጣንጡ ካብቶም ጎዳእቲ ዝበሃሉ ነፍሳት ሓንቲ እያ። ጣንጡ ካብቶም ሕማም ከመሓላልፉ ዝኽእሉ ነፍሳት ሓንቲ እያ።

ዑደተ ህይወት ጣንጡ

ከይዲ ዑደተ ህይወት ጣንጡ ከምዝስዕብ እዩ። መጀመርታ እንቋቑሓኣ ኣብ ዝዓቖረ ማይ ተውድቕ። እንቋቑሖ ምስተጫጭሐ ድማ ናብ ላርቫ ይዓቢ። እቲ ዕፀ ከዓ ናብ ፑፓ ይምዕብል። ኣብ መወዳእታ ፑፓ ተጫጪሑ በፅሒ ጣንጡ ይፍጠር።



ስእሊ 3.4 ዑደተ ህይወት ጣንጡ

ንጥፈት 11.

በብሓሙሽተ ብምውዳብ ዝስዕብ ተግባር ፈፅሙ።

ስእሊ ዑደተህይወት ጣንጡን ሃመማን ብጉጅለ ስኢልኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ።

- **ጉድኣትን ምክልኻልን ጎዳእቲ ነፍሳት**

ንጥፈት 12.

ብሃመማን ጣንጡን ክመፁ ዝኽእሉ ሕማማት ብጉጅለ ኮይንኩም ተመያየጡ።

ብሃመማን ጣንጡን ክመፁ ዝኽእሉ ሕማማት እንታይ እንታይ እዮም?- ብኸመይከ ንከላኸሎም? ተመያይጥኩም ኣብ ክፍሊ ብመልክዕ ፀብፃብ ኣቕርቡ።

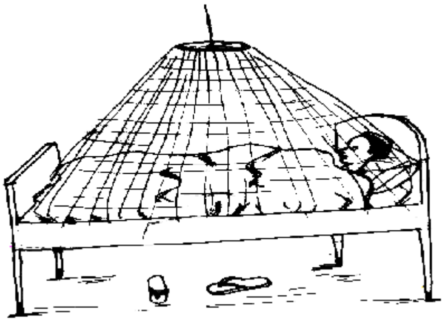
ሃመማን ጣንጡን ሕማም ዘመሓላልፉ ነፍሳት እዮም።

ሃመማ ኣብ እንምገቦ ምግቢ ወይ ኣብ እንሰትዮ ነገር እንትዓርፉ ብቐሊሉ ብሕማም ክንጥቃዕ ንኽእል ኢና። ምኽንያቱ ካብ ረሳሕ ነገር ተህዋስያን ብምሽካም ሕማም ስለዘምፅኡ እዩ። ከባቢና ብፅሬት እንተሒዝና ንሃመማ ዝኸውን መራብሒ ኣይህሉን። ስለዚ ብሃመማ ካብ ዝመፁ ሕማማት ነፃ ንኸውን።

ጣንጡ ተሸካሚት ጠንቂ ሕማም ዓሶ ዝኾነት ህዋስ እያ። ሕማም ዓሶ ዝመሓላለፍ ብሕማም ዓሶ ዝተለኸፈ ሰብ ነኺሳ መሊሳ ንጥዑይ ሰብ እንተነኺሳ እዩ።

ሕማም ዓሶ በዞም ዝስዕቡ ኣገባባት ክንከላኸሎ ንኽእል።

- ጣንጡ ክትራብሓሉ እትኽእል ጃቓጃቕ ምድፋን፣
- ጣንጡ ኣብ ትራብሓሉ ከባቢ ግቡእ ዝኾነ ፀረነፍሳት መድሓኒት ምጥቃም፣
- ዛንዚራ ምጥቃም፣



ስእሊ 3.5 ምክልኻል ሕማም ዓሶ ብዛንዚራ

መልመዲ 3.2

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክል ዝኾነ መልሲ ምረፁ።

1. ብዛዕባ ሃመማ ልክዕ ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

   ሀ. ሃመማ መመሓላለፊት ሕማም እያ።

   ለ. ሃመማ ኣብ ረሳሕ ከባቢ ትነብር።

   ሐ. ዕርየትና ብምሕላው ንሃመማ ምክልኻል ይከኣል።

   መ. ኩሎም መልሲ እዮም።

2. ጣንጡ እንቋቑሓኣ ኣበይ ተውድቕ?

   ሀ. ኣብ ንቑፅ ሓመድ ሐ. ኣብ ዝዓቖረ ማይ

   ለ. ኣብ ፈሳሲ ማይ መ. ኣብ ዝኾነ ቦታ

3. ሃመማ እንቋቑሓኣ ኣበይ ተውድቕ?

ሀ. ኣብ ፅሩይ ከባቢ ሐ. ፅርየቱ ኣብ ዘይተሓለወ ቦታ

ለ. ማይ ኣብ ዝበዘሐሉ ከባቢ መ. ኩሎም መልሲ እዮም

ለ. ኣብ ትሕቲ ሀ ዝርከቡ ምስ ኣብ ትሕቲ ለ ዝርከቡ ኣዛምድዎም።

ሀ	ለ
------1. ሃመማ	ሀ. ፅርየት ኣብ ዘይብሉ ከባቢ ይዓርፉ
------2. ሜላ መከላኸሊ ምርባሕ ሃመማ	ለ. ዝዓቖረ ማይ ምድራቕ
------3. ሜላ መከላኸሊ ምርባሕ ጣንጡ	ሐ. ዑደተ ህይወት
	መ.ዝዓቖረ ማይ ክውስኽ ምግባር

4. ምርባሕ ንህቢ

ንጥፈት13.

ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያይጥኩም ፀብፃብ ንክፍሊ ኣቕርቡ።

1. ንህቢ መዓር ካብ ምንታይ ተዳሉ?

2. መዓር ንምንታይ ይጠቕመና?

ንህቢ ካብቶም ጠቐምቲ ነፍሳት ሓንቲ እያ። ካብ ንህቢ መዓር ንረክብ። ኣናህብ ዕምበባ ብምፅጋይ መዓር ይሰርሑ። ኣናህብ ኣብ ሰለስተ ይምደቡ። ንሳቶም እውን፦ንግስቲ፣ሰራሕተኛን ዕንዝርን ንህቢ እዮም።

ዑደተ ህይወት ንህቢ

ከይዲ ዑደተህይወት ንህቢ ከምዝስዕብ ይመስል። ፈለማ ሹም ወይ ንግስቲ ንህቢ ኣብቲ ዝተዳለወ ቅጫ መዓር እንቋቑሖ ተወድቕ። ቀፂሉ ድማ እቲ እንቋቑሖ ናብ ላርቫ ይምዕብል። ላርቫ ምስተመገበ ድማ ናብ ፑፓ ይልወጥ። ኣብ መወዳእታ ፑፓ ተቕጪጪሑ በፅሒ ንህቢ ካብ ውሽጡ ይወፅእ።

ዑደተ ህይወት ንህቢ

ስእሊ 3.6 ዑደት ህይወት ንህቢ

ንጥፈት14.

ኣብ ከባቢኹም ንህቢ ዘራብሑ ሰባት ወይ ክኢላታት እንተሃልዮም ናብኦም ብምኻድ ኣናህብ ብኸመይ ከምዝራብሑ ሕተትዎም። ዝረኸብክምዎ ሓበሬታ ድማ ናብ ክፍልኹም ብመልክዕ ፀብፃብ ኣቕርቡ።

መልመዲ 3.3

ሀ. ነቶም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ኣናህብ ሓደ ዓይነት ቅርፂ ኣለዎም።
2. ኣናህብ ተመሳሳሊ ተግባር ኣለዎም።
3. ኣናህብ እንቋቑሖም ኣብ ልዕሊ ዕምበባ የውድቑ።
4. ዘበናዊ ሜላ ምርባሕ ንህቢ ፅሩይ መዓር ንምርካብ ይጠቅም።

ለ. ንዝስዕቡ ሕቶታት መልሲ ሃቡ።

1. ዓይነታት ንህቢ ዘርዝሩ።
2. ብርከታት ዑደተ ህይወት ንህቢ ብቕደም ሰዓብ ፀሓፉ።

ሀ. ----------   ሐ. ---------

ለ. ----------   መ. -------

5. ምፅናዕ ኣናእሽቲ እንስሳት

ንጥፈት 15

ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያየጡ፣

ተምሃሮ ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ደቀቕቲ ነፍሳት ንምርኣይ እንጥቀመሉ መሳርሒ ርኢኹምዶ ትፈልጡ? እስቲ ምስ መማህርትኹም ተመያየጡ።

ነፍሳት ኣብ ከባቢና ዝርከቡ ዓይነት ኣናእሽተይ እንስሳት እዮም። ናይእዞም ደቀቕቲ ነፍሳት ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ንምርኣይ ዝጠቕመና መሳርሒ ድማ ሌንስ ኢድ ይበሃል።

ንጥፈት16. **ፈተነ**

ሌንስ ኢድ ተጠቒምኩም ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ሃመማ፣ ጣንጡ፣ ኣምበጣን ንህብን ረኣዩ። ምስ ረኣኹም ድማ ዝረኣኹምዎም ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ነፍሳት ብምስኣል ፀብፃብ ናብ ክፍሊ ኣቕርቡ።

መልመዲ 3.4

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1.ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ደቀቕቲ ነፍሳት ብዓይንና ምፍላይ ንኽእል።

2. ኩሎም ደቀቕቲ ነፍሳት ተመሳሳሊ ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ኣለውዎም።

3. ሌንስ ኢ.ድ ደቀቕቲ ነፍሳት ንምርኣይ ይጠቕም።

3.2. ፍርያት ኢንዱስትሪ ክልልና

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ ፦

- ኣብ ከባቢኹም ንዝፈርዩ ኣቑሑ ትዝርዝሩ።
- ኣብ ከባቢኹም ንዝፈርዩ ፍርያት ቀዳምነት ትህቡ ።
- ኣብ መንጎ ዓዳግን ሽያጥን ዘሎ ርክብ ትገልፁ።

ንጥፈት 17

ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያየጡ።

1. **ኢንዱስትሪ ማለት እንታይ ማለት እዩ?**

2. **ኣብ ክልልና ዝርከብ ኢንዱስትሪ ዘርዝሩ።**

ኢንዱስትሪ ማለት ጉልበት ሰብን ማሽንን ተጠቒሙ ብዝነኣሰ ግዘ ዝተፈላለዩ ፍርያት ብበዝሕን ብቕልጡፍን ዝፈርየሉ ትካል እዩ።

1. ፍርያት ክልልና

ንጥፈት 18

በብሓሙሽተ ተጎጂልኩም ኣብ ዝስዕቡ ነጥብታት ተመያየጡ።

1. ኣብ ክልልና ዝፈርዩ ፍርያት እንታይ እንታይ ከምዝኾኑ ዘርዝሩ።

2. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ስም ኢንዱስትሪታት ብምዝርዛር እንታይ ከምዘፍርዩ ብጉጅለ ድሕሪ ምምይያጥ ፀብፃብ ንክፍሊ ኣቕርቡ።

ኣብ ዝተፈላለየ ከተማታት ክልልና ዝተፈላለየ ፍርያት ዘፍርዩ ኢንዱስትሪታት ኣለዉ። ኣብ ሰደቓ 3.1 ረኣዩ።

ሰደቓ 3.1

ዓይነት ኢንዱስትሪ	**ዝርከበሉ ቦታ**
ፋብሪካ ጫማ	መቐለ፣ ውቕሮን ዓድዋን
ፋብሪካ መገጣጠሚ መኪና	መቐለ፡ውቕሮ
ፋብሪካ ስሚንቶ	መቐለ
ፋብሪካ ሕሩጭ	መቐለ፣ ዓዲግራት፣ ዓብይ ዓዲ፣ሽረ
ፋብሪካ መድሓኒት	ዓዲግራት
ፋብሪካ ኣረቂ	ዓዲግራትን መቐለን
ፋብሪካ ዓለባ	መቐለን ዓድዋን
ፋብሪካ እምነ በረድ	ዓድዋ፡ውቕሮ
ፋብሪካ ሳሙና	ዓድዋ
ፋብሪካ ቆርቆሮ	መቐለ
ፋብሪካ ምድሃፅ ጡጥ	ዳንሻ
ፋብሪካ ቆርበት	ውቕሮ

ኣብ ሰደቓ 3.1 ተገሊፆም ዘለዉ ዓይነታት ኢንዱስትሪ ዘፍርይዎ ፍርያትን ስም ትካልን ክትገልፁዶ ትኽእሉ? እዞም ኣብ ላዕሊ ብሰደቓ መልክዕ ተቐሚጦም ዘለዉ ፍርያት ኢንዱስትሪ ክልልና እዮም። ስለዚ ቐዳምነት ብምሃብ ፍርያቶም ክንዕድግ ይግባእ።

ፋብሪካ ስሚንቶ መሰቦ፣

ኣልመዳ ጨርቀ መርቂ

ስእሊ3.7. ፋብሪካታት ትግራይ

2. ርክብ ዓዳግን ሸያጥን /ዕዳጋ፣ ግልጋሎት/

ንጥፈት 19፡ ትዕዝብቲ

መምርሒ፡- ናብ ዕዳጋ ወይ ሹቓት ብምኻድ ፍርያት ከባቢኹም እንትሸየጡን እንትዕደጉን ርኢኹም ፍለዩ። ዝተዓዘብክምዎ ድማ ብመልክዕ ፀብፃብ ኣብ ክፍሊ ኣቕርቡ።

ገንዘብ ብዝተፈላለየ መልክዕ ክርከብ ይኽእል። ዝተረኸበ ገንዘብ ዘድሊ ነገር ካብ ዕዳጋ ወይ ካብ ሹቕ ንዕድገሉ። ገንዘብ ኣብ ሓደ ሰብ ጥራሕ ዝቕመጥ ኣይኮነን። ኣብ ውሽጢ ሕብረተሰብ ኣብ መንጎ ዓዳግን ሸያጣይን እናተዘዋወረ ይነብር።

ነጋዳይ ሸቐጥ ወይ ኣቕሓ ካብ ዝፈርየሉ ቦታ ዓዲጉ ናብ ተጠቀምቲ ብምምፃእ ይሸይጥ። ነጋዳይ ንመፍረያይን ተጠቃማይን ከም ድልድል ኮይኑ የራኽብ ማለት እዩ። ስለዚ መፍረያይን ተጠቃማይን ብዘይ ነጋዳይ፣ ነጋዳይ ድማ ብዘይ መፍረያይን ተጠቃማይን ክነብሩ ኣይኽእሉን።

ንጥፈት 20.

ኣብዞም ዝስቡ ሕቶታት ተመያየጡ።

1. **ገንዘብ ካብ ሰብ ናብ ሰብ ብኸመይ መልክዕ ክዘዋወር ይኽእል?**

2. **ሰባት ኣቑሑ ንመሸጣ እንተቕርቡ ካልኦት ሰባት እንትዕድጉን ርክቦም እንታይ ከምዝመስል ተመያይጥኩም ግለፁ።**

ንጥፈት 21 ውልቀ ዕዮ

ስድራኹም ወይ ነበርቲ ከባቢኹም ብዝሰርሕዎም ስራሕቲ ንሕብረተሰብ ዝህብዎ ረብሓ ግለፁ።

መልመዲ 3.5

ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. **ኢንዱስትሪ እንታይ ማለት እዩ?**
2. **ኣብ ክልልና ዝርከቡ ኢንዱስትሪታት ዘርዝሩ።**
3. **ፍርያት ኢንዱስትሪታት ክልልና ዘርዝሩ።**
4. **ርክብ መፍረይቲ ኢንዱስትሪታት፣ ነጋዳይን ዓዳጋይን እንታይ እዩ?**

መጠቓለሊ ምዕራፍ

- **ሓመድ ካብ ዝደቀቑ ኣእማንን ካብ ዝበስበሱ ተኽልታትን እንስሳታትን ዝፍጠር ኮይኑ ኣብ ገፅ መሬት ዝርከብ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ።**
- **ሓመድ ሱር ተኽልታት ሓቑፉ ብምሓዝ ጠጠው ንኽብል ይገብር፡**
- **ተኽልታትክንክንእንተዘይተገይሩሎምክነቕፁን ክጠፍኡን ስለዝኽእሉ ክንክን ክንገብረሎም ይግባእ፡**
- **ንተኽልታት መደብ እንትነዳሉ መትከሊ ቦታ ካብ ምምራፅ ጀሚሩ ፈለግ/መትረብ/ ምውፃእ፡ሓመድ ምልስላስ፡ ድኹዒ ምንስናስ፡ነቲ ቦታ ምሕፃርን ካብ ዝተፈላለዩ እንስሳትን ኣዕዋፍን ምክልኻልን ምሕላውን ይግባእ።**
- **ሃመማ፣ጣንጡን ንህብን ናይ ዓርሶም ዑደተ ህይወት ኣለዎም።**

- ቅደም ሰዓብ ዑደተ ህይወት ሃመማ፣ ጣንጡን ንህብን ካብ እንቋቖሖ-ናብ ዕፀ/ላርቫ/-ካብ ዕፀ/ላርቫ/ ናብ ፑፓ ካብ ፑፓ ናብ በፅሒ እዩ።
- ሃመማን ጣንጡን ጎዳእቲ ነፍሳት እየን።
- ሃመማ ሕማም ብምምሕልላፍ ጥዕና ወድሰብ ትህውኽ፡
- ጣንጡ ካብ ሰብ ናብ ሰብ ሕማም ዓሶ ተመሓላልፍ ጎዳኢት ነፍሳት እያ።
- ንህቢ ካብቶም ጠቓምቲ ነፍሳት ሓንቲ እያ፡
- ኣናህብ ኣብ ዕምበባታት ብምፅጋይ መዓር ይሰርሑ።
- ሌንስ ኢድ ተጠቒምና ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ነፍሳት ነፅንዕ።
- ኣብ ኣብ ዝተፈላለዩ ከባብታት ክልል ትግራይ ዝተፈላለዩ ፋብሪካታት ኣለው፡
- ፍርያት ካብ መፍረይቲ ናብ ተጠቀምቲ ብነጋዶ ኣቢሉ ይቐርብ፡
- ኣብ መንጎ ሸየጥትን ዓደግትን ርክብ ኣሎ።

መጠቓለሊ ሕቶታት ምዕራፍ

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1.ሓመድ ዝተፈላለየ ሕብሪ ኣለዎ።

2. ልሙዕነት ሓመድ ዕብየት ተኽልታት ይውስን።

3. ተኽልታት እንተዓብዮም ክንክን ኣየድልዮምን።

4. ንዕብየት ተኽልታት ወሳኒ ዝኾነ ሓመድ ባዕኼል እዩ።

5. ላሕሚ፡ ስርናይን ስገምን ውፅኢት ሕርሻ እዮም።

ለ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክል ዝኾነ መልሲ ምረፁሎም

1. ካብዞም ዝስዕቡ ረብሓ ሓመድ **ዘይገልፅ** ኣየናይእዩ፡

ሀ/ ሱር ተኽልታት ሓቑፉ ይሕዝ ሐ/ ንተኽልታት ንጥረነገራት ይህብ

ለ/ ተኽልታት ክሞቱ ይገብር መ/ ተኽልታት ዝኸውን ማይ ይዓቑር

2. ካብዞም ዝስዕቡ ንተኽልታት ዘይጎድእ ኣየናይ?

ሀ/ ንህቢ ለ/ ኣንበጣ ሐ/ ፃህያይ መ/ ዒፍ

3. ብዛዕባ ጣንጡ ትኽክል <u>ዘይኮነ</u> ኣየናይ እዩ?

ሀ/ጣንጡ ጠቃሚት ነፍሳት እያ።

ለ/ጣንጡ እንቛቑሓ ኣብ ዝረገአ ማይ ተውድቕ።

ሐ/ዛንዜራ ሕማም ዓሶ ንምክልኻል ይጠቅም።

መ/ዓሶ ሕማም መመሓላለፊት እያ።

4. ደጋዊ ክፍለ ኣካላት ነፍሳት ንምፍላይ ዝጠቅመና መሳርሒ ኣየናይ እዩ?

ሀ/መቀስ ለ/ማንካ ሐ/ መጉሓፍያ መ/ ሌንስ ኢድ

5. ሃመማታት ካብ ዘብፅሕዎ ጉድኣት ንምክልኻል እንታይ ክንገብር ኣለና?

ሀ. ምግብና ኩሉ ግዜ ምኽዳን ሐ. ውልቀ ፅርየትና ምህላው

ለ. ከባቢና ምፅራይ መ. ኩሎም መልሲ እዮም።

6. መዓር ካብ መን ንረክብ?

ሀ. ሃመማ ለ. ኣናህብ ሐ. ኣናፀ መ. ኣንበጣ

7. ኣብ መቐለ ካብ ዝርከቡ ኢንዱስትሪታት ዝፈሪ ፍርያት ኣየናይ እዩ?

ሀ. እምነበረድ ለ. ቆርበት ሐ. መድሓኒት መ. ስሚንቶ

ሐ.ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ኣብ ክልልና ካብ ዝፈርዩ ፍርያት ኢንዱስትሪ ክልተ ዘርዝሩ።
2. ሃመማ እንቋቑሓኣ ኣብ እንታይ ተውድቕ?
3. ኣብ መንጎ ዓዳግን ሸያጥን ካብ ዘለው ርክባት ክልተ ግለፁ።
4. ጥቕሚ ሓመድ እንታይ እዩ?
5. ባህርያት ልሙዕ ሓመድ ግለፁ።
6. ሜላታት መከላኸሊ ሕማም ዓሶ ግለፁ።
7. ዑደተህይወት ሃመማ ፣ ጣንጡን ንህብን ዘሎ ኣፈላላይ ኣብርሁ?

ተፍትሽ

ከትፍፅምዎም እትኽእሉ ተግባራት ኣብቲ ዝስዕብ ሳንዱቕ ምልክት (✔) ብምቕማጥ ኣርእዩ፥

1. ሓመድ ተኽልታት ዝበቕልሉ ምኺኑ ብምግላፅ መደብ ኣዳልየ ድሕሪ ምትካል ክንክን ይገብር። ☐
2. ንተኽልታትን ሰባትን ዝጕድኡ ታህዋስያን ክፈሊ እየ ዘምፅእዎ ሳዕብየንን ሜላ መከላኸሊኡን ክገልፅ እየ። ☐
3. ረብሓ ምርባሕ ንህብን ዑደተ ህይወት ንህብን ክገልፅ እየ። ☐
4. ኣብ ደቀቕቲ ታህዋስያን ቀሊል ፈተነ ክገብር እየ። ☐
5. ኣብ ከባቢና ዝፈሪ ፍርያት ክፈሊ እየ ። ነቶም ፍርያት ኣብ ምጥቃም ድማ ድልየት የርኢ። ☐
6. ኣብ መንጎ ዓደግትን ሸየጥትን ዘሎ ምትሕግጋዝ የረድእ። ☐
7. ክእለታት ሳይንሳዊ ምርምር ማለት ምዕዛብ፣ ምምዝጋብ፣ ምልካዕ፣ መረዳእታ ምትንታን ወይ ናብ መደምደምታ ምብፃሕ፡ምርድዳእ፡ሞዴል ምድላውን ተሓባቢርካ ምስራሕን ብተግባር የርኢ። ☐

ምዕራፍ ኣርባዕተ

ክልል ትግራይ

ካብዚ ምዕራፍ ትፅቢት ዝግበረሉ ውፅኢታት

ተምሃሮ ነዚ ምዕራፍ ምስተምሃርኩም፦

- *መርክቦ ክልልኩም ብመንፅር ጎረባብቲ ክልላት ፈሊኹም ተርእዩ።*
- *ቀንዲ ቀንዲ ገፀ መሬት ክልልኩም ትፈልዩ።*
- *ሕብርን ንድፍን ሰንደቕ ዕላማ ክልልኩምን ሃገርኩምን ትገልፁ።*
- *ምምሕዳራዊ መሓውርን ቀንዲ ትካላትን ክልልኩም ትዝርዝሩ።*
- *ታሪኻውን ባህላውን ሓድግታት ክልልኩም ትገልፁን ረብሐኦም ተረዲእኹም ትዕቅቡ።*
- *ሓርበኛታት ክልልኩም ብስሞም ፈሊኹም ትፈልጡ፣ ዝሰርሕዎ ጅግንነት ተድንቑ፣ ናታቶም ኣሰር ትኽተሉ።*
- *ሳይንሳዊ ክእለታት ምርምር ተዕብዩ፦ማለት ምዕዛብ፣ ምምዝጋብ፣ ምምዳብ፣ ምዕቃን፣ ንስእልታት ምግላፅ ፣ መደምደምታ ምሃብ፣ ብሓሳብ ምርድድእን ተሓባቢርካ ምስራሕን ብተግባር ተርእዩ።*

መእተዊ

ኣብ ካልኣይ ክፍሊ ብዛዕባ እንታይነት ወረዳ ተማሂርኩም ኢኹም። ኣብ ሳልሳይ ክፍሊ ድማ ብዛዕባ ጠቕላላ ኩነታት ክልልና ክትመሃሩ ኢኹም።ክልልና ብሂራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ተባሂሉ ይፅዋዕ። ትግራይ ኣብ ሰሜን ኢትዮጵያ እትርከብ ክልል እያ ። ክልል ትግራይ 7 ዞባታት፣ 45 ወረዳታትን 7 ክፍለ ከተማታትን ዝሓቖፈት እያ። እዚ ምዕራፍ ብዛዕባ ክልል ትግራይ መሰረታዊ ግንዛበ እትጭብጥሉ ምዕራፍ እዩ። ብዛዕባ እንታይነት መርክቦ፣ መርክቦ ክልል ትግራይ ብመንፅር ጎረባብቲ ክልላት፣ ቀንዲ ቅርፅታት መሬት ትግራይ፣ ክልላውን ሃገራውን ሰንደቕ ዕላማታት፣ ምምሕዳራዊ መሓውር ትግራይ፣ ቀንዲ ትካላት ትግራይ፣ ሓድግታትን ሓርበኛታት ክልልናን ዝብሉ ዓበይቲ ቁምነገራት ክትመሃሩ ኢኹም።

4.1. ኣንፃራዊ መርክቦ ክልል ትግራይ

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ክልልኩም ብኣንፃር ጎረባብቲ ክልላት በበይ ከምትርከብ ተርእዩ።

ንጥፈት 1. ካብ 3-5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ብምምይያጥ መልስኩም ንመምህርኹም ኣቕርቡ።

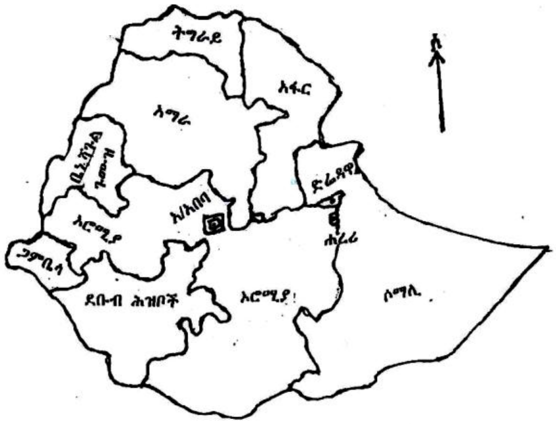
1. እትነብርሉ ወረዳ ኣበየናይ ዞባ ይርከብ?
2. ቤት ትምህርትኹም ዝርከበሉ ጣብያ እንታይ ይበሃል?
3. ኣብ ዞባኹም ክንደይ ወረዳታት ኣለዉ?
4. ናይ ክልልኩም ኣንፃራዊ መርክቦ ተዛረቡ?

ኣንፃራዊ መርክቦ ማለት ሓደ ከባቢ ኣበይ ከምዝርከብ ኣንፈት እንሕብረሉ እዩ። ወይ ድማ ሓደ ከባቢ ብኣንፃር ካልእ ከባቢ በየናይ ኣንፈት ከምዝርከብ እንገልፀሉ እዩ።

ንጥፈት 2.

ብጉጅለ ኮይንኩም ካርታ ኢትዮጵያ ኣብ ወረቐት ብምስኣል ክልልና ትግራይ ኣብ ካርታ ኢትዮጵያ ኣበይ ከምእትርከብ ሕብሪ ብምልካይ ፍለዩ። ነተን ዘዳብዋኣ ክልላት ድማ መፍለዪ ምልክት ብምግባር ንክፍልኩም ግለፁ።

ትግራይ ኣብ ሰሜን ኢትዮጳያ እትርከብ ብሄራዊ ክልል እያ። ክልላት ኣምሓራን ዓፋርን ጎረባብቲ ክልል ትግራይ እየን። መርክቦ ክልል ትግራይ ብመንፅር ጎረባብቲ ክልላት እንትረአ ብደቡብ ምስ ክልል ኣምሓራ ብምብራቕ ድማ ምስ ክልል ዓፋር ትዳበው።



ካርታ 4.1 መርከቦ ክልል ትግራይ

ንጥፈት 3.

በብጉጅለ ብምኳን ካርታ ኢትዮጵያ ኣብ ረቂቕ ጣውላ ወይ ድማ ኣብ ካርቶን ምስ ሰኣልኩም ነተን ክልላት በብመስመረን ቆራርፅወን፣ ብምቕፃል ነተን ቊርፅራፃት እናገጣጠምኩም ካርታ ኢትዮጵያ ብትኽክል ሰሪሕኹም ንኽፍልኹም ኣርእዩ።

መልመዲ 4.1

ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ትግራይ ኣበየናይ ኣንፈት ኢትዮጵያ ትርከብ ?
2. ንክልልና ትግራይ ዘጎራብትኣ ክልላት እንመን እየን?
3. ኣንፃራዊ መርከቦ ማለት እንታይ ማለት እዩ?

4.2 ቅርፅታት መሬት

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፣-

- ቀንዲ ቅርፅታት መሬት ክልልኩም ትፈልዩ።
- ኣብነታት ቀንዲ ቅርፅታት መሬት ተቐምጡ።

ንጥፈት 4. ካብ 3-5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ብምምይያጥ መልስኩም ንመምህርኹም ኣቕርቡ።

1. ቅርፂ መሬት እንታይ ማለት እዩ?
2. ቀንዲ ቅርፂ መሬት ከባቢኹም ዘርዝሩ።
3. ኣብ ክልልና ዝርከቡ ቀንዲ ቀንዲ ቅርፅታት መሬት ዘርዝሩ።

1. እምባታት

ኣብ ትግራይ ብራኸኦም ልዕሊ 3000 ሜትር ልዕሊ ፀፍሒ ባሕሪ ዝኾኑ ነዋሕቲ እምባታት ኣለዉ። ዝለዓለ ብራኸ ዘለዎም እምባታት ትግራይ ቀፂሉ ኣብ ዘሎ ሰደቓ ምርኣይ ይከኣል።

ስም እምባታት	ብራኸ ሜትር ልዕሊ ፀፍሒ ባሕሪ	ዝርከበሉ ቦታ
እምባ ፅበት	3935	ዞባ ደቡብ
እምባ ኣላጀ	3439	ዞባ ደቡብ
እምባ ዓሎቓ	3205	ዞባ ምብራቕ
እምባ ሰማያታ	3025	ዞባ ማእኸል

ነዋሕቲ እምባታት ሰብ ንክነብረሎም የፀግሙ እዮም። ምኽንያቱ ድማ ካብ ቦታ ናብ ቦታ ብቐሊሉ ንምጉዕዓዝን ንሕርሻን ኣፀገምቲ ስለዝኾኑ እዩ።

2. ሩባታት

ኣብ ትግራይ ብዙሓት ሩባታት ኣለዉ። ገሊኦም ዓመት ሙሉእ ዝውሕዙ እንትኾኑ ገሊኦም ድማ ኣብ እዋን ሓጋይ ዝነቕፁ እዮም። ገሊኦም ዓበይቲ እንትኾኑ ገሊኦም ድማ ኣናእሽተይ እዮም። ዓበይቲ ሩባታት ትግራይ ዝበሃሉ ሩባ ተከዘ፣ ወርዒ፣ ግባን ፅላረን እዮም። ሩባ ተከዘ እቲ ዝዓበየ ሩባ ክልልና እዩ።

3. ቃላያት

ኣብ ትግራይ ሓደ ዓብዪ ተፈጥሮኣዊ ቃላይ ኣሎ። ንሱ ድማ ቃላይ ሓሸንገ ይበሃል። እቲ ካልኣይ ቃላይ ክልልና ኣብ ሩባ ተከዘ ብዝተሃነፀ ግድብ ምኽንያት ዝተፈጠረ ስራሕ ሰብ ቃላይ ተከዘ እዩ።

ንጥፈት 5 ውልቀ ዕዮ

ኣብ ደፍተርኩም ካርታ ትግራይ ብምስኣል ንእምባታት ብቡናዊ ሕብሪ፣ንቃላያትን ሩባታትን ድማ ብሰማያዊ ሕብሪ ለኺኹም ንመምህርኩም ኣርእዩ።

ካርታ 4.2 ሩባታት፣ ቃላያትን እምባታትን ትግራይ

መልመዲ 4.2

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. እምባ ዕበት ኣብ ዞባ ደቡብ ዝርከብ እምባ እዩ።
2. ነዋሕቲ እምባታት ሰብ ንክነብረሎም ኣየፀግሙን።
3. ቃላይ ሓሸንገ ኣብ ደቡባዊ ዞባ ዝርከብ ተፈጥሮኣዊ ቃላይ እዩ።
4. ሩባ ተከዘ እቲ ዝዓበየ ሩባ ክልልና እዩ።

ለ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ቅርፂ መሬት እንታይ ማለት እዩ?
2. ቅርፂ መሬት ትግራይ እንታይ እንታይ ዝሓዘ እዩ?
3. እምባ ሰማያታ ኣበይንኡ ዞባ ትግራይ ይርከብ?
4. ዓበይቲ ሩባታት ትግራይ ዝበሃሉ እንመን እዮም?

4.3 ክልላውን ሃገራውን ሰንደቕ ዕላማታት

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ኣርማን ሕብርታትን ሰንደቕ ዕላማ ሃገርኩም ትፈልዩ።
- ኣርማን ሕብርታትን ሰንደቕ ዕላማ ክልልኩም ትፈልዩ።

ንጥፈት 6 ካብ 3-5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ብምምይያጥ መልስኩም ንመምህርኹም ኣቕርቡ።
1. ሕብርታት ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ እንታይን እንታይን እዮም?
2. ትርጉም ሕብርታት ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ ግለፁ።

1. ሕብርን ኣርማን ሰንደቕ ዕላማታት

ሰንደቕ ዕላማ ክልል ትግራይ

ስእሊ 4.1 ሰንደቕ ዕላማ ክልል ትግራይ

ትግራይ ብናይ ባዕላ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትመሓደር ሓንቲ ክልል ኢትዮጵያ እያ። እዚ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ድማ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ተባሂሉ ይፅዋዕ።

ትግራይ ናይ ባዕላ ዝኾነ መለለዩ ሰንደቕ ዕላማ ኣለዋ።

ሕብሪ ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ ብጫን ቀይሕን እዩ። እቲ ብጫ መደብ ስሉስ ኩርናዕ ቅርፂ ኣለዎ። ኣብቲ ቀይሕ መደብ እቲ ሰንደቕ ዕላማ እውን ብጫ ኮኸብ ኣሎ።

ትርጉም፣ ሕብርን ኣርማን ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ

- ብጫ ሕብሪ ፦ ብሩሕ ተስፋ፣ ልምዓትን ሓድነትን ህዝቢ ትግራይ ዘመላኽት እዩ።
- ቀይሕ ሕብሪ -ታሪኽ ፡ጅግንነትን መስዋእትነትን ህዝቢ ትግራይ ዘመላኽት እዩ።
- ብጫ ኮኸብ - ህዝቢ ትግራይ ምስ ህዝብታት ዓለም ዘለዎ ምሕዝነት የመልክት።

ንጥፈት 7.

ብጉጅለ ኮይንኹም ኣብ ዝስዕቡ ሕቶታት ብምምይያጥ ውፅኢት ምይይጥኩም ናብ ክፍልኩም ኣቕርቡ።

1.ሕብርታት ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ እንታይን እንታይን እዮም ?

2. ትርጉም ሕብርታት ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ ግለፁ።

ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ

ስእሊ 4.2 ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ

ሃገርና ኢትዮጵያ ናይ ባዕላ ዝኾነ መለለዩ ሰንደቕ ዕላማ ኣለዋ።

ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ ሰለስተ ሕብርታት ዝሓዘ እዩ። እቶም ሰለስተ ሕብርታት ድማ ቆፅለዋይ፣ ብጫን ቀይሕን ኮይኖም ካብ ላዕሊ ናብ ታሕቲ ብቕደም ሰዓብ ዝተቐመጡ እዮም።

ትርጉም፣ ሕብርን ኣርማን ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ

- ቆፅለዋይ፡- ልምዓት የመልክት፣
- ብጫ፡- ብሩህ ተስፋ የመልክት፣
- ቀይሕ፡- ጅግንነትን መስዋእትነትን የመልክት።

ኣርማ ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ ኣብ ሰማያዊ መደብ ዝርከብ ብጫ ኮኾብ እዩ። ትርጉሙ ድማ ብሄር፣ብሄረሰባትን ህዝብታትን ሃገርና ብሕብረትን ማዕርነትን ዝነብሩ ምዃኖም ዘመልክት እዩ።

ንጥፈት 8 ጉጅለ ዕዮ

ብብጉጅለ ብምዃን፡-

- ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያን ሰንደቕ ዕላማ ትግራይን ኣብ ጨርቂ ወይ ድማ ኣብ ካርቶን ስኣሉ።
- ዝሰኣልክምዎ ስእሊ ኣብ መንደቕ ክፍልኹም ብምስቃል ኣብ ክልቲኦም ዘሎ ኣፈላላይን ትርጉሙን ዝምልከት መብርሂ ንክፍልኹም ኣቕርቡ።

መልመዲ 4.3

ነዞም ዘስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ሕብርታት ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ ካብ ላዕሊ ናብ ታሕቲ ብቕደም ሰዓብ ስርዑ ።
2. ኣብ ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ ዝርከብ ብጫ ኮኾብ ትርጉሙ እንታይ እዩ?

4.4. ምምሕዳራዊ መሓውር

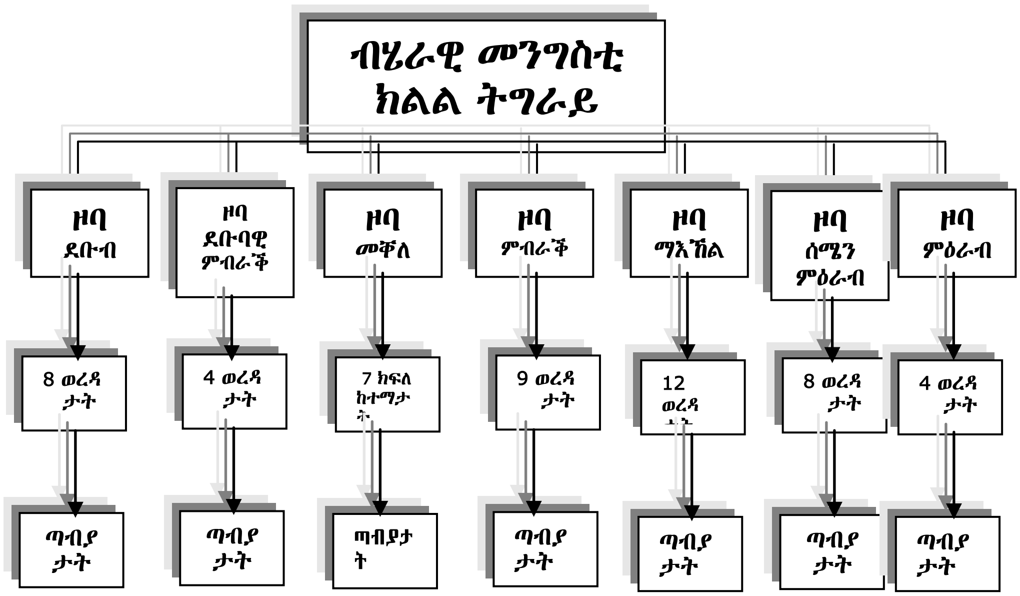
ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ምምሕዳራዊ መሓውር ክልልኩም ተርእዩ።
- ቀንዲ ትካላት ክልልኩም ትዝርዝሩ።
- ትካላት ትግራይ ዝህብኦ ረብሓ ትዛረቡ።

1. ምምሕዳር

ንጥፈት 9.
ብጉጅለ ኮይንኹም ኣብ ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያየጡ ውፅኢት ምይይጥኩም ድማ ናብ ክፍልኩም ኣቅርቡ።
1. እትነብርሉ ጣብያ፣ወረዳን ዞባን ግለፁ።
2. ኣብ ትግራይ ክንደይ ዞባታት ኣለዋ?

ምምሕዳር ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ኣብ 7 ዞባታት፣ 45 ወረዳታትን 7 ክፍለ ከተማታትን ተኸፋፊሉ ዝተወደበ እዩ። ካብ ከልል ክሳብ ጣብያ በብደረጅኡ ብህዝቢ ዝተመረፁ መመሓደርቲ ኣለዉ። ኣወዳድባ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ከምዝስዕብ እዩ።



2.ቀንዲ ትካላት ትግራይ

ንጥፈት 10.

በቢ ሓሙሽተ ተጎጇልኩም ኣብ ክልልኹም ዝርከቡ ትካላት መንግስቲ ብምፅራሕን ዝሰርሕዎም ቀንዲ ቀንዲ ተግባራት ብምዝርዛርን ብፅሑፍ ናብ ክፍልኹም ኣቕርቡ።

ኣብ ትግራይ ብዙሓት ዓይነት ትካላት ኣለዋ። እዘን ትካላት መንግስታውን ዘይመንግስታውን ተባሂለን ይፅዋዓ ።

እዘን ዝስዕባ ኣብነታት ቀንዲ ትካላት ክልል ትግራይ እየን።

- ቢሮ ትምህርቲ፣
- ፖሊስ ኮሚሽን፣
- ቤት ፍርዲ
- ቢሮ ጥዕና፣
- ትካላት ፋይናንስ
- ኮሌጃትን ዩኒቨርስቲታትን፣
- ዓበይቲ መንግስታዊ ትካላት (ሓይሊ መብራህቲ፣ ቴሌኮምዩኒኬሽን፣ ወዘተ)፣
- ዓበይቲ ዘይመንግስታዊ ትካላት (ማሕበር ልምዓት ትግራይ፣ ባንክታት፣ ማሕበራዊ ረድኤት ትግራይ፣ ወዘተ)።

ንጥፈት 11

ብመሰረት ተዋሂቡ ዘሎ ኣብነት ኣብ ክልልና ዝርከቡ ቀንዲ ትካላት እዮም እትብልዎም ኣብቲ ሰደቓ ኣቐምጡ።

ኮሌጃት	ዩኒቨርሲቲታት	መንግስታዊ ትካላት	ዘይመንግስታዊ ትካላት
ኮሌጅ መምህራን ዓድዋ	መቐለ ዩኒቨርስቲ	ቴሌኮምዩኒኬሽን	ዳሽን ባንክ

ኣብ ክልልና ዝርከባ ትካላት ነናይ ባዕለን ተግባር ኣለወን። ኣብነት፦

ሀ. ቢሮ ትምህርቲ፦

- ቀረብ ናውቲ ትምህርቲ የማልእ፣
- ዕርየት ትምህርቲ ይከታተል፣
- ኣብያተ ትምህርቲ ክስፍሕፋሕ ይገብር፣
- ምስ ኮሌጃት ክልልና ብምርኻብ ሓይሊ ሰብ የሰልጥን ወዘተ።

ለ. ቤት ፍርዲ፦

- ደቂ ሰባት ኣብመንጎኦም ዘሎ ዘይምርድዳእ ኣብ ቤት ፍርዲ ብምቕራብ ይፈትሑ ።
- ሰላምን ፀጥታን ህዝቢ ዝህውኹ ሰባት ኣብ ቤት ፍርዲ ቐሪቦም ይኽፅዑ።

- ብብሄር፣ብሄረሰባትን ህዝብታትን ናይ ሓባር ስምምዕነት ካብ ዝፀደቐ ሕገመንግስቲ ወፃኢ ዝንቀሳቐሱ ውልቀ ሰባትን ትካላትን ብናይ ቤት ፍርዲ ውሳነ ናይ መአረምታ ስጉምቲ ይውሰደሎም።
- ኣብ መንነ መንግስትን ውልቀ ሰባትን ዝፍጠሩ ዘይምርድዳኣት ብውሳነ ቤት ፍርዲ ይፍትሑ።
- ኣብ ትግራይ ዝተፈላለየ ምድብ ዘለዎም ኣብያተ ፍርዲ ይርከቡ።

ሐ. ፖሊስ ኮሚሽን

- ፖሊስ ወንጀል ከይፍፀም ይከታተል
- ገበነኛ ሒዙ ናብ ሕጊ የቕርብ
- ፀጥታ ህዝቢ የኽብር
- ሕብረተሰብ ዘሳተፈ ግልጋሎት ይህብ

ንጥፈት 12

ቀፂሉ ኣብ ዘሎ ሰደቓ ተዘርዚሮም ዘለዉ ትካላት እንታይ ግልጋሎት ከምዝህቡ ምስ መሓዝትኹም ተመያይጥኩም ኣብቲ ሰደቓ ኣቐምጡ።

ቁ.ተ	**ስም ትካላት**	**ዝህበኦ ግልጋሎት**
1	ጥዕና	
2	ማይን ፈሳስን	
3	ሓይሊ መብራህቲ	
4	ባንኪ ኣንበሳ	
5	ደደቢት ፍትሓዊ ልቓሕ	

መልመዲ 4.4

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ምምሕዳራዊ መሓውር ክልል ትግራይ ኣብ ወረቐት ሰሪሕኹም ኣርእዩ።
2. ተግባር ቢሮ ትምህርቲ ዘርዝሩ።
3. ኣብ ትግራይ ካብዝርከቡ መንግስታዊ ትካላት 5 ዘርዝሩ።

4.5 ሓድግታት

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ታሪኻውን ባህላውን ሓድግታት ክልልኩም ተለልዩ።
- ሓድግታት ንምዕቃብ ድልየት ተርእዩ።
- ቀንዲ መስሕባት በፃሕቲ ዓዲ ክልልኩም ትፈልዩ።

ንጥፈት 13. ካብ 3-5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ብምምይያጥ መልስኩም ንመምህርኹም ኣቕርቡ።

1. ሓድጊ እንታይ ማለት እዩ?

2. ኣብ ከባቢኹም ዝርከቡ ቀንዲ ቀንዲ ታሪኻዊ ሓድግታት ፣ኣብ ክልልና ዝርከቡ ሓድግታትን ዝርከብሉ ቦታን ዘርዝሩ።

ሓድጊ ማለት ዝሓለፉ ወለዶታት ይጥቀሙሉ'ም ዝነበሩ ዝተፈላለዩ ፍርያት ባህሊ፣ ጥበባት ፣ ልምድታት፣ ማሕበራውን ሃይማኖታውን ስራሕቲ እዮም።

ሓድጊ ባህልናን ታሪኽናን ካብ ትውልዲ ናብ ትውልዲ እነመሓላልፈሉ ዝለዓለ ዋጋ ዘለዎ ሃፍቲ እዩ።ሓድጊ ኣብ ክልተ ይምቀል።ንሳቶም እውን መንፈሳውን ቁሳውን ሓድግታት ይበሃሉ።

መንፈሳዊ ሓድጊ ዝበሃል ብዓይኒ ዘይረአ ኮይኑ ግና ብተግባር ዝግለፅ ምንቅስቓስ፣ ብድምፂ ዝድመፅ ደርፊ፣ ፈኸራ፣ መልቀስ፣ ነበረያነበረ፣ ሕንቅሕንቅሊተይ፣ ስነ ቓል፡ ሳዕሲዒትን ዝመሳሰሉን የጠቓልል።

ቁሳዊ ሓድግታት እንብሎ'ም ድማ ብማሕበረሰብ ተሰሪሖም ካብ ትውልዲ ናብ ትውልዲ እናተመሓላለፉ ዝመፁ ዝጭበጡን ዝድህሰሱን ነገራት እዮም።ንኣብነት ስእልታት ቀዳሞት ወለዶ፣ ካብ እምኒ፣ ዕንፀይትን ካብ ሸኽላን ዝተሰርሑ ቅርፃ ቅርፅታትን ፣ ቅድም ኢሎም ዝተሰርሑ ሳናቲም፣ ህንፃታት፣ ሓወልትታት፣ ኣልባሳትን ጠቐምቲ ዕሑፋትን የጠቓልል።

ትግራይ መበቆል ጥንታዊ ስልጣነ ኢትዮጵያ እያ። ኣብ ዝተፈላለዩ ከባብታት ዝነብር ዝነበረ ህዝቢ እምኒ ብምምልኻዕ፣ ስእሊ ብምስኣልን ቅርፃ ቅርፂ ብምስራሕን ኣዝዮም ዘኹርዑ ሓድግታት ገዲፉ እዩ።

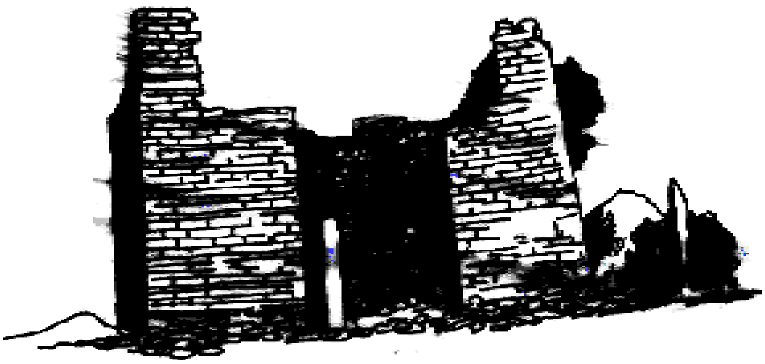
- ሓድግታት ቀዳሞት ወለዲ ከመይ ይነብሩ፣ እንታይ ይጥቀሙ፣ ብምንታይ ይሰርሑን ይኣምኑን ከምዝነበሩ ዝሕብሩ እዮም።
- ሓድግታት ውፅኢት ባህላዊ፣ ማሕበራውን ሃይማኖታውን ምንቅስቓሳት ሕሉፍ ወለዶታት እዮም።

ኣብነት

ኣብ ኣኽሱም ዝርከቡ ሓወልትታትን ካልኦት ካብ እምኒ ዝተወቐሩ ኣብያተ ክርስትያናትን ትግራይ ብስልጣነ ኣዝያ ዝማዕበለት ምንባራ ዘርእዩ እዮም። እዞም ሓድግታት ድማ ስልጣነን ጥንታዊ ታሪኽን ትግራይ ዘመላኽቱ እዮም።

1. ታሪኻዊ ሓድግታት ትግራይ

ታሪኻዊ ሓድጊ ብዓይነቱን ብኣሰራርሐኡን ፍሉይ ዝኾነ ሃፍቲ ሃገር እዩ።ኣብ ከባቢና ዝርከቡ ኣብያተ ክርስትያን፣ መሳጊድ፣ ሓወልትታት፣ ዝተፈላለዩ ናውቲ ዕዮታት፣ ወዘተ ካብ ሕሉፍ ወለዶ እናተመሓላለፉ ዝመፁ ታሪኻዊ ሓድግታት እዮም። ታሪኻዊ ሓድግታት መንነት ህዝቢ፣ ሕሉፍ መነባብሮን ኣተሓሳስባን ዝግለፅሎም እዮም። ካብዚ ብተወሳኺ መምህርቲ፣ ወሃብቲ ግልጋሎትን ፍልፍል እቶትን እዮም።



ጥንታዊ ቤተ ፀሎት ይሓ

ሓወልቲ ኣኽሱም

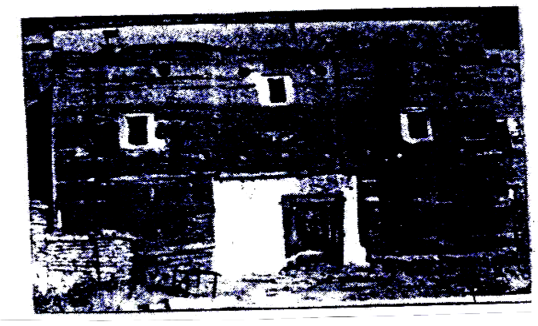
ስእሊ 4.3 ታሪኻዊ ሓድግታት ትግራይ

2. ሃይማኖት

ኣብ ክልልና ትግራይ ዝተፈላለዩ ሃይማኖት ዝኽተሉ ህዝብታት ተኸባቢሮምን ተፋቒሮምን ይነብሩ። ክልልና ትግራይ እምነታት ክርስትናን እስልምናን ካብ ጥንቲ ጀሚሩ ዝተስፋሕፈሐላ ክልል እያ። ኩሎም ሃይማኖታት ከከም ስርዓት ሃይማኖቶም ፈጣሪኦም ዘምልኽሎም ቦታታት ኣለውዎም። ንኣብነት፡- ቤተክርስትያን ፣መሰጊድን ዝመሳሰሉን ምጥቃስ ይከኣል።

ቤተ ክርስትያን

ተኸተልቲ እምነት ክርስትና ፀሎት ዘብፅሑሎም ቦታታት ኣብያተ ክርስትያን ይበሃሉ። እዚኣቶም ድማ ብመንድቕ ዝተሰርሑን ካብ ከውሒ ዝተወቐሩን እዮም።



ስእሊ 4.4. ውቑር ቤተ ክርስትያን ሚካኤል ኣምባ ኣፅቢ

ስእሊ 4.5 ማርያም ፅዮን ኣኽሱም

መስጊድ

ሰዓብቲ እምነት እስልምና ንፈጣሪኦም ፀሎት ዘብፅሑሉ ቦታ መስጊድ ይበሃል። ኣብነት መስጊድ ነጋሽ። መስጊድ ነጋሽ ኣብ ትግራይ ብጥንታውነቱ ዝፍለጥ ኮይኑ ኣብ ወረዳ ክልተ ኣውላዕሎ ኣብ ከተማ ነጋሽ ይርከብ።

ስእሊ 4.6 መስጊድ ነጋሽ

3. መስሕብ በፃሕቲ ዓዲ

ኣብ ትግራይ ቀልብታት በፃሕቲ ዓዲ /ቱሪስት/ ዝስሕቡ ብዙሓት ታሪኻዊ፣ ሃይማኖታውን ባህላውን መስሕባት ይርከቡ።

ኣብነት፡- ኣብ ኣኽሱምን ከባቢኣን ዝርከቡ ሓወልቲ ኣኽሱም ፣ኣኽሱም ፅዮንን ጥንታዊ ቤተ መንግስቲ ንግስተ ሳባን፣ ኣብ ወረዳ ዓድዋ ዝርከብ ቤተፀሎት ይሓ፣ ኣብ ወረዳ ክልተ ኣውላዕሎ ከተማ ነጋሽ ዝርከብ መስጊድ ነጋሽ፣ ኣብ ገርዓልታ፣ ኣፅቢ ወምበርታ፣ ሳዕሲዕ ፃዕዳ እምባን ውቕሮ ክልተ ኣውላዕሎ፣ ቆላ ተምቤንን ዝርከቡ ውቑር ኣብያተ ክርስትያን ወዘተ

መስሕባት ቱሪስት እዮም። ነዚኦም ንምርኣይ ዑደት ዝገብር ሰብ ድማ በፃሒ ዓዲ /ቱሪስት/ ይበሃል።

ንጥፈት 14 **ጉጅለ ዕዮ**
ኣብ ክልልና ካብ ዝርከቡ ብመስሕብ በፃሕቲ ዓዲ ኣዝዮም ካብ ዝፍለጡ ታሪኻዊ ቦታታት ሓደ ብምውሳድ ኣበይ ከምዝርከብን ፍሉይ ዝገበሮ እንታይ ከምዝኾነን ንዝፈልጡ ሰባት ብምሕታት ንክፍልኹም ፀብፃብ ኣቕርቡ።

ሃገርና ጋሻ ናይ ምቕባልን ተኸባቢርካ ናይ ምንባርን ባህሊ ካብ ጥንቲ ጀሚራ ዘማዕበለት ሃገር እያ።

ንጥፈት 15-
በብጉጅለ ብምኳን ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ተመያየጡ። ዝበፃሕኹምሉ መደምደምታ ድማ ብመልክዕ ፀብፃብ ንክፍሊ ኣቕርቡ።
1. ካብ ዝተፈላለዩ ክልላትን ሃገራትን ንዝመፁ በፃሕቲ ዓዲ ክብሪ ምሃብ ረብሕኡ እንታይ እዩ?
2. ኣብ ክልልና ተኸተልቲ ዝተፈላለዩ እምነታት ብምክእኣልን ብምክብባርን ብኸመይ ከምዝነብሩ ግለፁ።

4. ምዕቃብ ሓድግታትና

ንጥፈት 16.
ብጉጅለ ብምኳን ሓድግታት ብኸመይ ከምትዕቅብዎን ከምትከናኸንዎን ተመያይጥኩም ፀብፃብኩም ንክፍልኹም ኣቅርቡ።

ሓድግታት ሓንቲ ሃገር እዞም ዝስዕቡ ረብሓታት ኣለዎም።

- ሓድግታት መለለዪ መንነት ህዝቢ እዮም።
- ሓድግታት ሕሉፍ መነባብሮ ዝግለፀሎምን መምህርትን እዮም።
- ሓድግታት ፍልፍል እቶት እዮም።

ስለዝኾነ ሓድግታትና፡-

- ክይበላሸዉ፣ ክይስረቑን ክይበርሱን ክሕለዉ ይግባእ።
- ጥንታዊ መልክዖም ዝቕይር ወይ ዘበላሹ ነገር ክግበረሎም ኣይግባእን።
- ክይረስሑ፣ ክይቕደዱ፣ ክይሃሱ ክሕብሕቡ ይግባእ።

ስለዚ ሓድግታትና ንምዕቃብን ንምክንኻንን ኩሉ ዜጋ ግድኡ ክዋፃእ ይግባእ። ክዕቀቡ ካብ ዘለዎም ሓድግታትና ከም ኣብነት ባህላዊ ኣከዳድና፣ ደርፍታትናን ሳዕሲዕታትናን ንዓበይቲ ክብሪ ምሃብን እዮም ።

መልመጂ 4.5

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ክልተ መንፈሳዊ ሓድግታት ግለፁ?
2. ውቑር ቤተክርስትያን ዝበሃል ከመይ ዓይነት እዩ?
3. ኣብ ዞባኹም ዝርከቡ መስሕባት በፃሕቲ /ቱሪስት/ ፀሓፉ።

4.6 ሓርበኛታት ክልልና

ነዚ ንኡስ ርእሲ ምስተምሃርኩም ተምሃሮ፡-

- ሓርበኛታት ክልልኩም ትፅውዑ።
- ውፅኢታውነት ወይ ዕውትነት ሓርበኛታትኩም ተዛምዱ።
- ፃዕርታት ሓርበኛታት ክልልኩም ተድንቑ።
- ከም ሓርበኛታት ክልልኩም ወይ ካብኦም ንላዕሊ ውፅኢታዊ ስራሕ ንምስራሕ ትውስኑ።

ንጥፈት 17. ካብ 3-5 ተምሃሮ ተጎጂልኩም ኣብዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ብምምይያጥ መልስኩም ንመምህርኹም ኣቕርቡ።

1. ሓርበኛ እንታይ ማለት እዩ?
2. ኣብ ክልልና እትፈልጥዎም ሓርበኛታት ስምን ታሪኾምን ዘርዝሩ።

ሓርበኛታት ኣብ ስራሕቲ ሙዚቃ፣ ስእሊ፣ ስፖርት፣ ልምዓት፣ ምክልኻል ሃገርን ሳይንስን ቴክኖሎጅን ብሉፅ ስራሕቲ ዝሰርሑ ሰባት እዮም።

ሓርበኛታት ክልልና ካብ እንብሎም፦

- ብሙዚቃ፦ ቅዱስ ያሬድ፣
- ብስእሊ፦ ወ/ሮ ደስታ ሓጎስ፣
- ብስፖርት፦ ሻምበል ምሩፅ ይፍጠር፣
- ብምክልኻል ሃገር፦ ራእሲ ኣሉላ ኣባነጋ፣ ባሻይ ኣውዓሎም ፣ ሜጀር ጀነራል ሓየሎም ኣርኣያ ወዘተ፣
- ብሳይንስን ቴክኖሎጅን፦ ዶ/ር ተወልደብርሃን ገብረእግዚኣብሄር ምጥቃስ ይከኣል። እዚኣቶም ካብቶም ብዝሓዝዎ ሞያ ዝፍለጡ ሓርበኛታት ገሊኦም እዮም።

ቅዱስ ያሬድ

ቅዱስ ያሬድ ኣብ ሻድሻይ ክፍለ ዘበን መንፈሳዊ ሙዚቃ ዝደረሰ፣ መሳርሕታት መንፈሳዊ ሙዚቃ ዝማሃዘን ዘታኣታተወን ደራሲ ዜማ እዩ። እቶም ዝሰርሖም ስራሕቲ ኣብ ሃገርና መሰረት ስራሕቲ ሙዚቃ ኮይኖም እዮም።

ስእሊ 4.7 ቅዱስ ያሬድ

ስነ- ጥበባዊት ደስታ ሓጎስ

ካሊእ ብስራሕቲ ስነ ጥበብ ፍልጥቲ ዝኾነት ስነ ጥበባዊት ደስታ ሓጎስ እያ። ካብ እዋን ቁልዕነታ ጀሚሩ ዝነበራ ድሌት ሞያ ስእሊ ኣብ ውሽጢ ዓድን ወፃእን ብትምህርቲ ኣማዕቢላቶ። ስነ ጥበባዊት ደስታ ሓጎሰ በዚ ስርሓ ካብ ዝተፈላለዩ ሃገራትን ትካላትን ዝተፈላለዩ ሽልማታት ረኺባ እያ።

ስእሊ 4.8 ስነ- ጥበባዊት ደስታ ሓጎስ

ሻምበል ምሩፅ ይፍጠር

ሻምበል ምሩፅ ይፍጠር ኣብ ሞስኮ ኦሎምፒክ ብሓሙሽተ ሽሕን ዓሰርተ ሽሕን ሜትር ጉያ ተሸላሚ ክልተ መዳልያታት ወርቂ ዝኾነ ናይ መጀመርታ ኣትሌት እዩ። ብፍሉይ ክእለት ምንቅስቓሱ ድማ "ቸያሪ ማርሽ" ተባሂሉ ይፍለጥ።

ስእሊ 4.9 ሻምበል ምሩፅ ይፍጠር

ንጥፈት 18

ብጉጅለ ብምኻን ተወለድቲ ትግራይ ኮይኖም ብኣትሌቲክስ ርኡይ ግደ እናተፃወቱ ዝርከቡ ኣትሌታት ብምምዝጋብ ብዛዕብኦም ሓፂር ፀብፃብ ኣቕርቡ።

ራእሲ ኣሉላ ኣባ ነጋ

ራእሲ ኣሉላ ኣባነጋ ፍሉጥ ወታደራዊ መራሒ ዝነበሩን ኣብ እዋን ቃልሲ ፀረ ባዕዳዊ መግዛእቲ ኢትዮጵያ ውሩይ ሓርበኛ ዝነበሩን እዮም።

ስእሊ 4.10 ራእሲ ኣሉላ ኣባነጋ

ባሻይ ኣውዓሎም

ባሻይ ኣውዓሎም ምስ ጣልያን ኣብ ዝተኻየደ ኹናት ዓድዋ ብመዳይ ስለላ ዓብዪ ግደ ዝተፃወቱ ሓርበኛ እዮም።

ስእሊ 4.11 ባሻይ ኣውዓሎም

ሜጀር ጀነራል ሓየሎም ኣርኣያ

ኣብ እዋን ቃልሲ ኣንፃር ስርዓት ደርጊ ከምኡ እውን ንፍትሕን ዴሞክራስን ኣብ ዝተገበረ ቃልሲ ብወታደራዊ መሪሕነት ፍሉጥ ሓርበኛ ነይሩ።

ስእሊ 4.12 ሜጀር ጀነራል ሓየሎም ኣርኣያ

ዶ/ር ተወልደብርሃን ገብረእግዚኣብሄር

ሳይንሳዊ መፃሕፍቲ ብምፅሓፍ፣ ኣብ ሓለዋን ክንክንን ከባቢ፣ ኣብ ምክልኻል ብርሰት ኣግራብን ኣብ ምኽልኻል ብኽለት ከባብን ርኡይ ኣበርክቶ ዝገበሩ እዮም።

ስእሊ 4.13 ዶ/ር ተወልደብርሃን ገብረእግዚኣብሄር

መልመዲ 4.6

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ሓጺር መልሲ ሃቡ።

1. ኣብ ሓለዋን ክንክንን ከባቢን ኣብ ምክልኻል ብኸለት ከባብን ርኡይ ኣበርክቶ ዝገበሩ ሓርበኛ መን እዮም?
2. መንፈሳዊ ሙዚቃ ዝመሃዘ ሓርበኛ መን እዩ?
3. ብፍሉይ ክእለቱ "ቀያሪ ማርሽ" ተባሂሉ ዝፍለጥ ሓርበኛ መን እዩ?

መጠቓለሊ እዚ ምዕራፍ

- ትግራይ ብመንፅር ጎረባብቲ ክልላት እንትትረአ ምስ ክልል ኣምሓራን ክልል ዓፋርን ትዳቦ።
- ቀንዲ ገፀ መሬት ትግራይ ድማ እምባታት፣ ሩባታትን ቃላያትን ዘጠቓለለ እዩ።
- ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ ሰለስተ ሕብርታት ዝሓዘ እዩ።ንሳቶም ድማ ካብ ላዕሊ ናብ ታሕቲ እንትቕመጡ ቆፅለዋይ፣ ብጫን ቀይሕን እዮም።
- ኣርማ ሰንደቕ ዕላማ ኢትዮጵያ ኣብ ሰማያዊ መደብ ዝርከብ ብጫ ኮኾብ እዩ።
- ትግራይ ናይ ባዕላ ዝኾነ መለለዩ ሰንደቕ ዕላማ ኣለዋ።
- ሕብሪ ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ ብጫን ቀይሕን እዩ።ኣብቲ ቀይሕ መደብ እቲ ሰንደቕ ዕላማ እውን ብጫ ኮኸብ ኣለዎ።
- ምምሕዳር ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ኣብ ዞባታት፣ ወረዳታትን ጣብያታትን ተኸፋፊሉ ዝተወደበ እዩ።
- ኣብ ትግራይ ዝተፈላለዩ ማሕበራዊ፣ ፋይናንሳውን ናይ ፍትሒ ትካላትን ኣለዋ። እዘን ትካላት መንግስታውን ዘይመንግስታውን ተባሂለን ይፅዋዓ
- ሓድጊ ባህልናን ታሪኽናን ካብ ትውልዲ ናብ ትውልዲ እነመሓላልፈሉ ዝለዓለ ዋጋ ዘለዎ ሃፍቲ እዩ።

- ኣብ ትግራይ ኣብ ዝተፈላለዩ ከባብታት ዝነብር ዝነበረ ህዝቢ እምኒ ብምምልኻዕ፣ ስእሊ ብምስኣልን ቅርፃ ቅርፂ ብምስራሕን ኣዝዩም ዘኹርዑ ሓድግታት ገዲፉ እዩ።
- ኣብ ክልልና ብዝተፈላለዩ ዘፈራት ንኣብነት ብስራሕቲ ሙዚቃ፣ ስእሊ፣ ስፖርት፣ ልምዓት፣ ምክልኻል ሃገርን ሳይንስን ቴክኖሎጅን ብሉፅ ስራሕቲ ዝሰርሑ ሓርበኛታት ይርከቡ ።

መጠቓለሊ ሕቶታት እዚ ምዕራፍ

ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ሙሉእ ሓሳባት ትኽክል ንዝኾኑ "ሓቂ" ትኽክል ንዘይኮኑ ድማ "ጌጋ" እናበልኩም መልሱ።

1. ክልል ትግራይ ምስ ክልል ኦሮምያ ትዋሰን እያ።
2. ክልል ትግራይ ናይ ባዕላ ዝኾነ ሰንደቕ ዕላማ ኣለዋ።
3. ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ኣብ 5 ዞባታት ዝተመቐለ እዩ።
4. ቅርስታት ንኸይጠፍኡን ከይሃሱን ኣድላይ ሓለዋ ክግበረሎም ይግባእ።

ለ.ነዞም ዝስዕቦ ሕቶታት ትኽክል ዝኾነ መልሲ ምረፁ

1. ናይ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስቲ ትግራይ ካብ ዝተሓተ ናብ ዝለዓለ ብርኪ መሓውር ምምሕዳር ዘርኢ ኣየናይ እዩ?

   ሀ. ዞባ፡ ጣብያ፣ ወረዳ፣ ክልል   ሐ.ጣብያ፣ወረዳ፣ዞባ፣ ክልል

   ለ. ወረዳ፣ዞባ ፣ጣብያ፣ ክልል   መ. ክልል፣ ወረዳ፣ ጣብያ፣ ዞባ

2. ካብዞም ዝስዕቡ ቅርስታት መንፈሳዊ ቅርሲ ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

   ሀ. ኣልባሳትን ገይፀ መይፂን   ሐ.ስእልታት በዓቲ

   ለ.ቅርፃ ቕርፂ   መ. እምነት

3. ኣብ ክልልና ኣብ መስሕብ በፃሕቲ ዓዲ /ቱሪስት/ ዘይምደብ ኣየናይ እዩ

   ሀ. ስፍራታት ኣምልኾ   ሐ. እንዳ መስተ

   ለ.ጥንታውያን ሓወልትታት   መ. ኣከባብራ ሃይማኖታዊ በዓላት

4. ካብ ዞም ዝስዕቡ ሓርበኛ ኣትሌት ዝኾነ መን እዩ?

   ሀ. ሻምበል ምሩፅ ይፍጠር   ሐ. ወ.ሮ ደስታ ሓጎስ

   ለ. ቅዱስ ያሬድ   መ. ባሻይ ኣውዓሎም

ሐ. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኽክል ዝኾነ መልሲ ኣብ እቲ ባዶ ቦታ ምልኡ።

1. ጠቕላላ በዝሒ ወረዳታትን ክፍለ ከተማታትን ትግራይ ______ እዩ።
2. ኣብ ዝተፈላለየ ስራሕ ዘርፊ ውፅኢታዊ ዝኾኑ ሰባት______ ይበሃሉ።
3. ንትግራይ ብኣንፈት ምብራቕ እተዋሰና ክልል ______ ትበሃል።
4. ኣብ ወረዳ ዓድዋ ዝርከብ ጥንታዊ ሓድጊ ቤተ ፀሎት______ ይበሃል፡፡

ተፍትሽ

ክትግብርዎም እትኽእሉ ተግባራት ንምግላፅ (✔) ምልክት ኣብ ውሽጢ ሳንዱቕ ብምቕማጥ ኣመልክቱ።

1. መርከቦ ትግራይ ብመንፅር ጎረባብቲ ሃገራት ኣብ ካርታ ፈልየ ከመልክት እየ ። ☐
2. ኣብ ትግራይ ዝርከቡ ቀንዲ ቀንዲ ገፀ መሬት እፀርሕ። ☐
3. ትሕዝቶ ሰንደቕ ዕላማ ትግራይ እገልፅ ፡፡ ☐
4. ኣብ ውሽጢ ትግራይ ዝርከቡ ስም ቀንዲ ቀንዲ ትካላት እፀርሕ። ☐
5. ኣብ ክልልና ዘለዉ ታሪኻዊ ሓድግታት ከፅንዕን ክከናኸንን ድልየት የሕድር። ☐
6. ስም ሓርበኛታትን ፍሉጣት ሰባትን ክልልና እፀርሕ። ☐

መፍትሕ ቃላት

ስድራ ቤት - ቤተሰብ
ዓተር ባሕሪ - ዓልቋይ፣ ባልዶንጓ
ዓተር - ሽምብራ፣ ዓተር ሽምብራ፡ ቀይሕ ዓተር
ጉዕ - ቃርያ
ብርሽን - ብርስን፣ ዓደስ
ጤል - ጠሊ
ሃመማ - ፅንፅያ፣ ሃንቀላ፣ ዝምቢ
ወፅኣት - ተቕማጥ
ኮሌራ - ፌራ
መሳኹቲ - መሻኹቲ
ጓሓፍ - ጎድፍ፣ ኲስታር
እንቁላሊሕ - እንቋቑሖ
ደኽታማት - ዘኽታማት
ድንሽ - ዱኑሽ
ዱር - ጫካ
ኦም - ገረብ
ኩቦ - ዓኾር
ገመድ - ሽመል
ግዘ - ግዜ
ሰንደቕ ዕላማ - ባንዴራ
ሓድጊ - ቅርሲ
ሕቋን - ዓውሶ
ባዕኸል - ባዕኸር
ሻምበቆ - ዕንድር ፋፃ
ሹቕ - ድኳን
በፅሒ - ዓብይ
ላርቫ - ዕፀ
ሰራሕ ሰብ - ሰብ ሰራሕ

ከባቢያዊ ሳይንስ

3ይ ክፍሊ

መፅሓፍ ተምሃራይ

ዋጋ: ብር 28.25

ቢሮ ትምህርቲ ክልል ትግራይ