

የአካባቢ ሳይንስ

የተማሪዎች መጽሐፍ አራተኛ ክፍል

አዘጋጆች

ዳንኤል እንዳይላሉ

ሀይለ ብሩ

ገቢ ቱሲ

ቱፋ ለማ

ጎሳ ግርማ

አርታኢዎች

ጋዲሳ በዳዳ

ቲጃኒ ሁሴን

ንጉሴ ለማ

ዘውዱ ቱሊ

ገምጋሚዎች

ቡልቡሉ ዘውዴ

ጌታቸው ግርማ

ዳዊት ታዳሳ

ተርጓሚዎች

አብዱ ገለታ

ደበሌ አደሬ

ተሰማ ግርማ

ግራፍክስ

እሉስቱሬተር

ታደሰ ድንቁ

ብዙአየሁ ግርማ



© የኦሮሚያ ትምህርት ቢሮ፣ 2014/2022

ይህ መጽሐፍ በኦሮሚያ ትምህርት ቢሮ እና በአሰላ መምህራን ትምህርት ኮሌጅ ትብብር በ2014/2022 ተዘጋጀ፡፡

የዚህ መጽሐፍ የባለቤትነት መብት በህግ የተጠበቀ ነው፡፡

ከኦሮሚያ ትምህርት ቢሮ ፈቃድ ውጪ በሙሉም ሆነ በከፊል ማሳተምም ሆነ አባዝተው ማሰራጨት በህግ ያስጠይቃል፡፡

ምዕራፍ 1 1

ሳይንስን ግልፅ ማድረግ..... 1

1.1 ምግብ እና ጤናማ ኑሮ	1
1.2 ተፈላጊ ንጥረ ምግቦች	2
1.3 የተመጣጠነ ምግብ	7
1.4 የሰው ውስጣዊ አካል ክፍሎች	12
1.5 የቁስ አካል አካላዊና ኬሚካላዊ ባህሪያት	18
1.6 የጥላ መፈጠር	23

ምዕራፍ 2 3 0

የክልላችን መገኛ 3 0

2.1 ክልላችን	3 0
2.2 የካርታ ፅንሰ ሃሳብ	3 0
2.3. የአንጻራዊ መገኛ ፍቺ	3 2
2.4 የፍጹማዊ መገኛ ፍቺ	3 3
2.5 የኦሮሚያ ክልል አንጻራዊ መገኛ	3 4
2.6 የኦሮሚያ ክልል ፍፁማዊ መገኛ	3 6
2.7 የኦሮሚያ ክልል ታዋቂ ቦታዎች መገኛ	3 7
2.8 የክልላችን ቦታዎች መገኛ፣ ርቀት እና አቅጣጫ	3 9

ምዕራፍ 3 4 3

ተፈጥሮአዊ አካባቢ..... 4 3

3.1 የአካባቢያችን የአየር ንብረት	4 3
3.2 ተለዋዋጭ አየርና የአየር ንብረት ልዩነት	4 3
3.3 የአየር ንብረት ምንዝር.....	4 5
3.4 የአየር ንብረትን ተቆጣጣሪዎች	4 7
3.5 በክልላችን የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶች	5 0
3.6 የተፈጥሮ ሀብት አይነቶች	5 4

4ኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ የተማሪዎች መጽሐፍ

3.7 የተፈጥሮ ሀብትን መንከባከብ ያለው ጠቀሜታ	5 5
3.8 ቆሻሻ የሚወገድበት ጥሩና መጥፎ ልማዶች	5 9
ምዕራፍ 4	6 7
አካባቢያዊ ማህበረሰብ	6 7
4.1 የተለያዩ የክልላችን ባህሎች	6 7
4.2 የክልላችን የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች	7 4
4.3 የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ በክልላችን የተፈጥሮ ሀብት ላይ የሚያደርሰው ተፅዕኖ	8 7
4.4 በክልላችን ለገበያ የሚቀርቡ የተፈጥሮ ሀብቶች	8 8
4.5 ሕጋዊና ሕገ ወጥ የተፈጥሮ ሀብት ንግድ	8 8
4.6 በክልላችን ውስጥ ሰውንና ዕቃን ለማንጓዝ የሚያገለግሉ የትራንስፖርት አይነቶች	9 0
4.7 የክልላችን ቅርስ	9 4
ምዕራፍ 5	1 0 0
ልዩ ትኩረት የሚሹ ጉዳዮች	1 0 0
5.1 ኤች አይ ቪ/ ኤድስ በኢትዮጵያ ውስጥ	1 0 0
5.2 ድንገተኛ አደጋና ጉዳት ማድረስ የሚችሉ ነገሮች	1 0 3
5.3 ህገ ወጥ መድኃኒቶችን ያለ አግባብ መጠቀም	1 0 4
5.4 ድርቅና ረሃብ	1 0 6

ምዕራፍ 1

ሳይንስን ግልፅ ማድረግ

1.1 ምግብ እና ጤናማ ኑሮ

የግንዛቤ ጥያቄ

ለሰው ልጅ አስፈላጊ የሆኑ ነገሮች ምን ምን ናቸው?

በመመገብ ወደ ሰውነታችን የሚገባና ለሰውነታችን የተለያዩ ጥቅሞችን የሚሰጡ ነገሮች ምግብ ይባላሉ። ምግብ ለመኖር ከሚያስፈልጉ መሰረታዊ ነገሮች ውስጥ አንዱ ነው።

ምግብ ለሰውነታችን የተለያዩ ጥቅሞችን ይሰጣል። እነርሱም፤ ኃይል ለመስጠት፤ ለዕድገትና ለሰውነት ማጎልበት፤ የተለያዩ በሽታዎችን ለመከላከልና በሰውነታችን ውስጥ ያሉት አካላት ተግባራቸውን በትክክል እንዲያከናውኑ ይረዳል።

የሰው አካል እና አእምሮ በተቀናጀ መልኩ በትክክል አብሮ መስራት አለበት። ይህም ጤናማ ኑሮ ይባላል። ጤና

ከሰውነት አካል እና ከአእምሮ ጋር ተዛማችነት አለው።

በአንደኛው የሰውነት አካል ላይ የሚታይ ለውጥ በሌላኛው

ላይ ተፅእኖ አለው። ለሰውነት አካላት እና ለአእምሮ ጤንነት ደግሞ ምግብ በጣም አስፈላጊ ነው።

ተግባር 1.1

በቡድን በመሆን ከዚህ በታች ባሉት ጥያቄዎች ላይ በመወያየት መልሳችሁን በክፍላችሁ ውስጥ ለተማሪዎች ግለጹ፡፡

1. ምግብ ለምን ያስፈልጋል?
2. የአካል ክፍል መረበሽ በአእምሮ ላይ ተፅእኖ አለው፡፡ ይህ ምንን ያሳያል?

1.2 ተፈላጊ ንጥረ ምግቦች

የግንዛቤ ጥያቄ

በአካባቢህ/ሽ የሚመገቡ ታዋቂ ምግቦች ምን ምን ናቸው?
ለሰውነታችን ምን ዓይነት ጥቅሞችን ይሰጣሉ?

ከምግብ ውስጥ ለሰውነታችን የተለያዩ ጥቅሞችን የሚሰጡ ነገሮች ንጥረ ምግብ ይባላሉ፡፡ ለሰውነታችን አስፈላጊ የሆኑ ንጥረምግቦች በስድስት ይከፈላሉ፡፡ እነርሱም፤ ካርቦሃይድሬቶች፣ ፕሮቲኖች፣ ሊፕዶች/ስቦች፣ ቫይታሚኖች፣ ማዕድናት እና ውሃ ናቸው፡፡

ሀ) ካርቦሃይድሬቶች

የግንዛቤ ጥያቄ

የካርቦሃይድሬቶች ጥቅም ምንድን ነው ? ምንጮቻቸውስ?

ካርቦሃይድሬቶች የሰውነታችን የኃይል ምንጭ ናቸው፡፡

ካርቦሃይድሬቶች ይበልጥ የሚገኙት ከዕፅዋት ነው፡፡

እንዲሁም ወተት ውስጥም ይገኛሉ፡፡

ካርቦሃይድሬቶች ከዳቦ፣ ከፓስታ፣ ከድንች፣ ከጥራ ጥሬ

እህሎች፡- እንደ ስንዴ፣ ገብስ፣ በቆሎ፣ ማሽላ እና ከመሳሰሉት ይገኛሉ፡፡

በካርቦሃይድሬቶች ንጥረ ምግብ እጥረት የሚመጣ በሽታ ማራስመስ ይባላል፡፡



ስዕል 1.1 በማራስመስ የተያዘ ህፃን

ለ) ፕሮቲኖች

የግንዛቤ ጥያቄ

የፕሮቲኖች ጥቅም ምንድን ናቸው?

ፕሮቲኖች ለሰውነታችን ግንባታ የሚያስፈልጉ ንጥረ ምግቦች ናቸው፡፡ ፕሮቲኖች የተጎዱትን የአካል ክፍሎች በማደስ ውስጥም ከፍተኛ ድርሻ አላቸው፡፡ ፕሮቲኖችን በውስጡ ያያዙ(በፕሮቲኖች የበለፀጉ ምግቦች)፣ ስጋ፣ ዓሳ፣ ወተት፣ ባቄላ፣ አተር እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡ የፕሮቲኖች እጥረት የሰውነት

ዕድገትን ያቀጭጫል(ያጓትታል) እንዲሁም ሰውነታችን በሽታን የመከላከል አቅም እንዲቀንስ ያደርጋል። በፕሮቲኖች ንጥረ ምግብ እጥረት የሚመጣ በሽታ ኩዋሽርኮር ይባላል።



ስዕል 1.2. በኩዋሽርኮር የተያዘ ህጻን

በሌላ በኩል ደግሞ ፕሮቲን የበዛበትን ምግብ በብዛት መመገብ የሰውነታችን ክብደት እንዲጨምር ያደርጋል። ይህ ደግሞ ብዙ ችግሮችን ሊያስከትል ይችላል። ለምሳሌ የልብ ህመም፣ የኩላሊት በሽታ፣ የጉበት ችግር እና ለመሳሰሉት ናቸው።

ሐ) ሊፕዶች/ስቦች

የግንዛቤ ጥያቄ

የሊፕዶች/የስቦች ጥቅም ምንድን ነው? ምንጮቻቸው?

ሊጥድች/ስቦች እንደ ካርቦሃይድሬቶች ለሰውነታችን ኃይል ይሰጣሉ። ስቦች ቅባት እና ዘይት በመባል ይመደባሉ።

ቅባት ጠጣር ሲሆን ዘይት ደግሞ ፈሳሽ ነው። ቅባት ከእንስሳት ሲገኝ ዘይት ደግሞ ከዕፅዋት ይገኛል። ቅባትን በብዛት መመገብ በጤናችን ላይ ተፅእኖ አለው። ለምሳሌ፤ ቅባትን በብዛት መመገብ በልብ እና በስርዓተ ትንፈሳ ቱቦዎች (ቧንቧዎች) ላይ ችግር ሊያስከትል ይችላል።

ስቦችን በውስጣቸው የያዙ ምግቦች እንደ ቅቤ፣ ጮማ ስጋ፣ ዓሳ፣ እንቁላል፣ ዘይት፣ ኦቾሎኒ እና የመሳሰሉት ናቸው።

መ) ቫይታሚኖች

የግንዛቤ ጥያቄ

የቫይታሚኖች ጥቅም ምንድን ነው? ምንጮቻቸውስ?

ቫይታሚኖች ለሰውነታችን በአነስተኛ መጠን ያስፈልጋሉ።

ይሁን እንጂ ለጤንነታችን በጣም አስፈላጊ ናቸው።

ቫይታሚኖች ለሰውነታችን የተለያዩ ጥቅሞችን ይሰጣሉ።

እነርሱም፤

ሀ. በሰውነታችን ውስጥ የሚከናወኑ ተግባራት በትክክል

እንዲካሄድ ማገዝ እና

ለ. የተለያዩ በሽታዎችን መከላከል ነው።

ቫይታሚኖችን በብዛት ከአትክልትና ፍሬፍሬዎች ማግኘት ይቻላል።

ሠ) ማዕድናት

የግንዛቤ ጥያቄ

የማዕድናት ጥቅም ምንድን ነው? ምንጮቻቸው?

ማዕድናት እንደሻይታሚኖች ለሰውነታችን በመጠኑ ያስፈልጋሉ። ማዕድናት የተለያዩ ተግባራት በሰውነታችን ውስጥ በትክክል እንዲከናወኑ ያደርጋሉ። እንደዚሁም፤ ለአጥንትና ለጥርስ ጥንካሬ ያስፈልጋሉ። ማዕድን ከሥጋ፣ ከወተት ውጤቶች፣ ከእህሎች፣ ከተለያዩ አትክልቶችና ፍራፍሪዎች ይገኛሉ።

ረ) ዉሃ

የግንዛቤ ጥያቄ

የዉሃ ጥቅም ምንድን ነው?

ዉሃ ለሰውነታችን በጣም አስፈላጊ ነው። ከሰውነታችን ክብደት ውስጥ ከፍተኛውን ቦታ የያዘ ውሃ ነው። በሰውነታችን ውስጥ ውሃ ለብዙ ጥቅም ይውላል። ለምሳሌ፡-

- በሰውነታችን ውስጥ ምግብን ለማንጓዝ ይጠቅማል።
- የአንጀት እና የቆዳ ድርቀትን ለመከላከል ይረዳል።
- ቆሻሻን በላብ እና በሽንት መልክ ከሰውነታችን ውስጥ ወደ ውጪ ለማስወገድ ከፍተኛ ድርሻ አለው።
- የሰውነታችንን መጠነ ሙቀት በመቆጣጠር ውስጥም ድርሻ አለው።

➤ የተለያዩ ነገሮች በሰውነታችን ውስጥ እንዲሟሙ

ያደርጋል፡፡

ስለዚህ በቀን በአማካይ 3.2 ሊትር ንፁህ ውሃን መጠጣት ለጤናችን በጣም አስፈላጊ ነው፡፡ ውሃን ከአትክልት እና ከፍራፍሬም ማግኘት እንችላለን፡፡

ተግባር 1.2

1. የካርቦሃይድሬቶች፣ ፕሮቲኖች፣ ስቦች፣ ቫይታሚኖች እና ማዕድናት ጥቅም ግለፅ/ጨፋ፡፡
2. የውሃን ጥቅም ግለፅ/ጨፋ፡፡

1.3 የተመጣጠነ ምግብ

የግንዛቤ ጥያቄ

አንድ ሰው ምን ዓይነት ምግብ ብያገኝ ጤናማ ልሆን ይችላል?

የተመጣጠነ ምግብ ምንነት

የተመጣጠነ ምግብ ማለት ሁሉንም ንጥረ ምግብ በውስጡ የያዘ ምግብ ነው፡፡ ይህም ካርቦሃይድሬቶችን፣ ፕሮቲኖችን፣ ሊፕዶች/ስቦችን፣ በመጠኑ የተመጣጠነ ቫይታሚኖችንና ማዕድናትን በውስጡ የያዘ ነው፡፡ ከተመጣጠነ ምግብ ውስጥ ሰውነታችን አስፈላጊ የሆኑ ነገሮችን ሁሉ ሊያገኝ ይችላል፡፡ የተመጣጠነ ምግብ በሁሉም የዕድሜ ክልል ውስጥ ላሉት ሰዎች አስፈላጊ ነው፡፡ የተመጣጠነ ምግብ ያላገኙ ህፃናትና ልጆች ዕድገታቸውና ብስለታቸው የተጓተተ ይሆናል፡፡ በተጨማሪም በቀላሉ ለተለያዩ በሽታዎች ሊጋለጡ ይችላሉ፡፡

እንዲሁም ትምህርትን የመማር ብቃታቸውም ዝቅተኛ

እንዲሆን ያደርጋል፡፡

የተመጣጠነ ምግብ ጥቅም

የተመጣጠነ ምግብ የሚከተሉትን ጥቅሞች አሉት፡፡

እነርሱም፤

- ለሰውነት ጤንነት፣ ዕድገትና መዳበር አስፈላጊ ነው፡፡
- ሥራን የመስራት አቅም እንድንጨምር ያደርጋል፡፡
- በሽታዎችን የመከላከል አቅም ይጨምራል፡፡

የባህል ምግብ አይነቶች

የግንዛቤ ጥያቄ

በኦሮሚያ ውስጥ የሚታወቁ የባህል ምግብ አይነቶችን

በክልላችን ውስጥ በተለያዩ ቦታዎች የተለያዩ የባህል ምግቦች ይታወቃሉ፡፡ የኦሮሞ ህብረተሰብ ብዙ የባህል ምግብ አለው፡፡ በማህበረሰቡ ውስጥ የታወቁ ብዙ የባህል ምግቦች አሉ፡፡ እነዚህም የባህል ምግቦች በተለያዩ ፕሮግራሞች ላይ ሊቀርቡ ይችላሉ፡፡

ለምሳሌ፡- በምርቃት፣ በሰርግ፣ በዓመት በዓል፣ እንግዳን ለመጠየቅ፣ ወይም ለመቀበል፣ በአቴቴ እና በመሳሰሉት ፕሮግራሞች ላይ ሊዘጋጁ ይችላሉ፡፡ በሀገራችን ከሚታወቁት የባህል ምግቦች ውስጥ ጥቂቶቹ፤ አንጮቴ፤ አንጮቴ ይበልጥ የሚታወቀው በምዕራብ ኦሮሚያ ውስጥ ነው፡፡

አንጮቼ የአንጮቼን ሥር በመቀቀል የሚዘጋጅ ሆኖ ቆጭቆጫ ቅቤና ማጣፈጫዎችን በመጨመር ይበላል፡፡



አንጮቼ

ቡና ቀላ፤ ድፍን ቡና ከቅቤ ተቆልቶ የሚዘጋጅ ነው፡፡



ቡና ቀላ

ጨጨብሳ፤ ከገብስ፤ ስንዴ፤ ጤፍ እና ከመሳሰሉት ቂጣ ከተጋገረ በኋላ ተሰባብሮ ከቅቤ ጋር ተለውሶ የሚዘጋጅ ነው፡፡



ጨጨብሳ

ጨምቦ፤ በወለጋ ክልል የሚታወቅ ባህላዊ የኦሮሞ ምግብ ነው፡፡ የሚዘጋጀውም ከቀይ ጤፍ ወፍራም እንጀራ ስሆን የተነጠረ ቅቤን በመጨመር ቆጭቆጫ፤ እርህ፤ አይብ እና የተለያዩ ማጣፈጫዎችን በመጨመር ይዘጋጃል፡፡



ጨምቦ

ጨኩ፤ ከገብስ ዱቄት እና ከቅቤ ይዘጋጃል። ስንቅ ሆኖም ያገለግላል።



ጨኩ

ሥጋ ጥብስ፤ ስጋ ተቆራርጦ /ተከትፎ/ በእሳት ተጠብሶ ይበላል።



የሥጋ ጥብስ

ክትፎ፡ በደንብ ከተከተራ /ከተፈጩ ቀይ ስጋ ላይ የተነጠረ ቅቤን በመጨመር ይዘጋጃል፡፡



ክትፎ

ገንፎ፡ በብዛት የሚዘጋጀው ከገብስ ዱቄት ነው፡፡ እንዲሁም ከበቆሎ ዱቄት ሊዘጋጅ ይችላል፡፡ ዱቄቱን የፈላ ውሃ የያዘ ማሰሮ ውስጥ በመጨመር በደንብ ተዋህዶ እንዲበስል ይደረጋል፡፡ ከበሰለ በኋላ የተነጠረ ቅቤ በመጨመር ይበላል፡፡



ገንፎ

ቆሪ፡ በቅቤ ታሽቶ የሚዘጋጅ የገብስ ቆሎ ነው፡፡ እንደ ጨካኝ ለሰንቅም ያገለግላል፡፡



ቆሪ

ተግባር 1.3

በአካባቢያችሁ እንዲሁም በሃገራችን ውስጥ የሚዘጋጁትን ሌሎች የባህል ምግብ አይነቶች ሰዎችን በመጠየቅ እንዴት እንደሚዘጋጅ በመጻፍ ለክፍል ጓደኞቻችሁ ክፍል ውስጥ አቅርብ/ሊ፡፡

1.4 የሰው ውስጣዊ አካል ክፍሎች

የግንዛቤ ጥያቄ

የሰው ውስጣዊ አካል ክፍሎች ምንድናቸው?

በሰውነታችን ውስጥ ብዙ የአካል ክፍሎች አሉ፡፡ እነርሱም፤ አእምሮ፤ ልብ፤ ሳንባ፤ ኩላሊት፤ ጉበት እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡ እያንዳንዳቸው የራሳቸው የሆነ ተግባር አላቸው፡፡

አእምሮ

የግንዛቤ ጥያቄ

አእምሮ የት ይገኛል? ተግባሩስ ምንድነው?

አእምሮ በጭንቅላት አጥንት ውስጥ ተሸፍኖ ይገኛል።

አእምሮ የሰውነታችንን ሁሉ ተግባራት ይቆጣጠራል።

አእምሮ እንደ ዕውቀት ማከማቻ፣ ማስታወስና ማሰላሰል ያሉትን ተግባራት ያከናውናል።



ስዕል 1.3 አእምሮ

ልብ

የግንዛቤ ጥያቄ

ልብ የት ይገኛል? የልብ ተግባር ምንድን ነው ?

ልብ በሁለቱ ሳምባዎች መካከል በጎድን አጥንት ስር ስገኝ የልብ ጫፍ ወደ ግራ አጋድሎ ይገኛል። የአንድ ሰው ልብ የእጁን ጭብጥ ያህላል። ልብ ደም በሰውነታችን ውስጥ እንዲሰራጭ ያደርጋል። ደም ደግሞ ለሰውነታችን የሚያስፈልጉትን ነገሮች በሙሉ ያጓጉዛል።



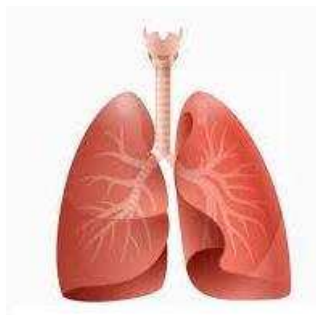
ስዕል 1.4 ልብ

ሳንባ

የግንዛቤ ጥያቄ

ሳንባ የት ይገኛል? የሳንባ ተግባር ምንድን ነው?

የሰው ሳንባ ሁለት ናቸው። በግራ እና በቀኝ በኩል በጎድን አጥንት ስር ወደ ላይ ተጠግተው ይገኛሉ። ሳንባዎች ለትንፈሳ ሂደት ይውላሉ።



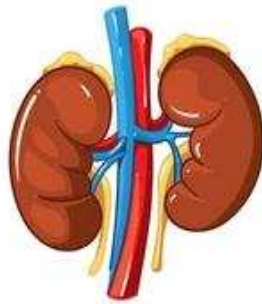
ስዕል 1.5 ሳንባ

ኩላሊት

የግንዛቤ ጥያቄ

ኩላሊት የት ይገኛል ? የኩላሊት ተግባር ምንድን ነው?

ሰው ሁለት ኩላሊት በግራና በቀኝ በኩል አለው። ኩላሊቶች ወገብ አካባቢ በተወሰነ ወደ ኋላ በመጠጋት ይገኛሉ። ኩላሊቶች ሽንትን በማጣራት በቆሻሻ መልክ ከሰውነታችን ውስጥ ይወገዳል። እንዲሁም ደምን ለማጣራትም ይጠቅማሉ።



ስዕል 1.6 ኩላሊት

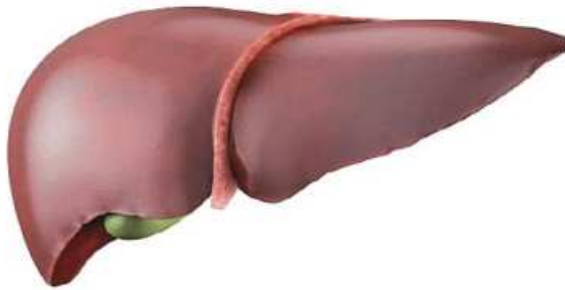
ጉበት

የግንዛቤ ጥያቄ

ጉበት የት ይገኛል? የጉበት ተግባር ምንድን ነው?

ጉበት ሆድ ውስጥ በቀኝ አቅጣጫ ይገኛል። ጉበት በሰውነታችን ውስጥ የተለያዩ ተግባራትን ያከናውናል። እነርሱም፡ ሃሞትን ለማመንጨት እና ደም እንዲረጋ የሚያደርግ ፕሮትንን ለማመንጨት ይረዳል። ሃሞት

ሊፕዶች/ስቦችን ለመፍጨት ያገለግላል። እንዲሁም ጉበት ደምን በማጣራት ኬሚካሎችና መድሃኒቶች በአካላችን ላይ ጉዳት እንዳያደርሱ ያደርጋል።



ስዕል 1.7 ጉበት

የስርዓተ እንሽርሽሪት ክፍሎች

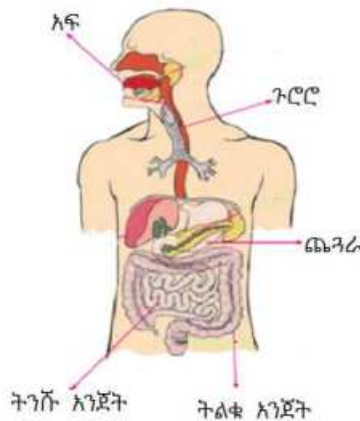
የግንዛቤ ጥያቄ

የስርዓተ እንሽርሽሪት አካላት ምንድን ናቸው?
ተግባራቸውስ?

የስርዓተ እንሽርሽሪት አካላት በምግብ ልመት ውስጥ ድርሻ ያላቸው ናቸው። እነርሱም፣ አፍ፣ ጉሮሮ፣ ጨንራ፣ ትንሹ አንጀትና ትልቁ አንጀት ናቸው። ምግብ በአፋችን ውስጥ በጥርስ አማካኝነት ይሰባበራል። ምላስ ምራቅን በማመንጨት ለምግብ መሰባበር ድጋፍ ያደርጋል። ምራቅ የተሰባበረውን ምግብ ያረጥባል። ከዚያ በኋላ ምግብ በጉሮሮ ይዋጥና ወደ ምግብ ቧንቧ(ቱቦ) ውስጥ ይገባል። የምግብ ቧንቧ የተዋጠውን ምግብ ወደ ጨንራ ያስተላልፋል። ጨንራ ለጊዜው ምግብ ለማከማቸትና የተወሰኑ ምግቦችን ለማድቀቅ ይረዳል። ምግብ

በጨንፍ ውስጥ ለተወሰነ ጊዜ ከደቀቀ በኋላ ወደ ትንሹ አንጀት ያልፋል። ትንሹ አንጀት ውስጥ የምግብ እንሽርሽሪት ያልቃል።

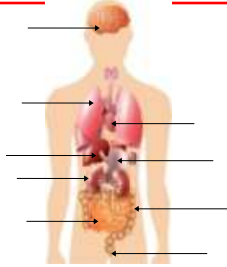
ምጣት በትንሹ አንጀት ውስጥ ይካሄዳል። ሳይደቅ የቀረ ምግብ ወደ ትልቁ አንጀት ያልፋል። ትልቁ አንጀት ቆሻሻን ለማጠራቀም ይጠቅማል። ቆሻሻው በሰገራ መልክ ወደ ዉጪ ይወገዳል።



ሥዕል 1.8 የተወሰኑ የምግብ እንሽርሽሪት አካላት

ተግባር 1.4

1. በሰውነታችን ውስጥ የሚገኙትን ሌሎች አካላት ዘርዝር/ሪ። ተግባራቸውንም ግለፅ/ጪ።
በሚከተሉት ሥዕል ላይ ውስጣዊ አካላትን፣ አእምሮ፣ ልብ፣ ሳንባ፣ ጉበት፣ ኩላሊት እና የስርዓተ እንሽርሽሪት አካላትን አሳይ። እንዲሁም ሰይም/ሚ።



1.5 የቁስ አካል አካላዊና ኬሚካላዊ ባህሪያት የቁስ አካል ትርጉም

የግንዛቤ ጥያቄ

በአካባቢያችሁ የሚገኙትን ነገሮች ዘርዝር/ሪ፡፡

መጠነ ቁስ ያለውና ቦታ መያዝ የሚችል ማንኛውም ነገር ቁስ አካል ይባላል፡፡ ለምሳሌ፤ ድንጋይ፤ እንጨት፤ ውሃ፤ አየርና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የትኛውም ቁስ አካል የሚታወቅበት የራሱ የሆነ ባህሪያት አሉት፡፡ እነዚህ ባህሪያት አንድን ቁስ አካል ከሌላ ለይቶ ለማወቅ ይረዳሉ፡፡ ከእነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ፤ ጥንካሬ፤ ቅሪጽ፤ ሽታ፤ መቅመስ፤ መቃጠል፤ ነጥብ ቅልጠት፤ ነጥብ ፍሌትና የመሳሰሉት ሊሆኑ ይችላሉ፡፡

ለምሳሌ የውሃ ባህሪያት የአልኮል ባህሪያት የተለያዩ ነው፡፡ ንፁህ ውሃ ሽታ የሌለው ሲሆን አልኮል ግን ሽታ አለው፡፡

የልዩ ቁሶች ባህሪያት በሁለት ትላልቅ ባህሪያቶች ይመደባሉ፡፡ እነርሱም፤ አካላዊ ባህሪያትና ኬሚካላዊ ባህሪያት ናቸው፡፡

የቁስ አካል አካላዊ ባህሪያት

አካላዊ ባህሪያት ማለት የነገሮች ኤለመንት/ምንዝርና ማንነት ሳይለወጥ መለካት የሚችሉ ወይም በስሜት ህዋሳት ባህሪያቸው መለየት የሚችሉ ናቸው፡፡

ለምሳሌ ቀለም፣ ሽታ፣ መቅመስ፣ እፍጋት፣ መጠነ ቁስ፣ ቅርፅ፣ ይዘት፣ ነጥብ ቅልጠት፣ ነጥብ ፍሌት፣ ጥንካሬ፣ ልስላሴና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ከላይ ከተሰጡት ምሳሌዎች ውስጥ ስለ ቀለም፣ እፍጋት፣ ጥንካሬ፣ ነጥብ ቅልጠትና ነጥብ ፍሌት በቅደም ተከተል እንመልከታለን፡፡

ቀለም

ነገሮችን በዓይን በማየት ቀለማቸውን መለየት ይቻላል፡፡

ለምሳሌ የኦዳ ቅጠል ቀለም አረንጓዴ፣ የደም ቀለም ቀይ፣

የጨው ቀለም ነጭና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

እፍጋት

እፍጋት ነገሮች የተሰሩበት ምንዝሮች/ኤለመንቶች

መጠጋጋትን የሚያሳይ ነው፡፡ ምንዝሮቹ በጣም ተጠጋግተው

የሚገኙ ነገሮች ትልቅ እፍጋት ሲኖራቸው፣ ምንዝሮቹ በጣም

ተራርቀው የሚገኙ ደግሞ ትንሽ እፍጋት አላቸው፡፡ ለምሳሌ፣

ተጠጋግተው የሚገኝ ደን ተራርቆ ከሚገኙ የበለጠ ትልቅ

እፍጋት አለው፡፡

እፍጋት የነገሩን መጠነ ቁስ ለይዘት በማካፈል የሚገኝ ነው፡፡

ይዘት በአንድ ነገር የሚያዝ ቦታ ነው፡፡

$$\text{እፍጋት} = \frac{\text{መጠነ ቁስ}}{\text{ይዘት}}$$

መከራ 1.1

የውሃን መጠነ ቁስና ይዘት በመለካት የውሃ እፍጋት ፈልግ/ጊ (ትክክለኛ የውሃ እፍጋት 1 g/cm^3) ስለሆነ በመለካት ካገኘኸው/ሺው ጋር በማስተያየት ተመልከት/ች የሚያስፈልጉ ነገሮች

- ውሃ



የመጠነ ቁስ ሚዛን



የመለኪያ ሲሊንደር

መከተል የሚገባ ቅደም ተከተል፤

1. የመለኪያ ሲሊንደር፣ የመጠነ ቁስ ሚዛንና ውሃ አዘጋጅ/ጂ
2. የመጠነ ቁሱ ሚዛን ዜሮ ላይ መሆኑን በማረጋገጥ የመለኪያ ሲሊንደር ባደውን መዝን/ኝ
3. በመለኪያ ሲሊንደር የተወሰነ ውሃ በመጨመር ይዘቱን መዝግብ/ቢ፡፡
4. ውሃ በውስጡ የያዘውን የመለኪያ ሲሊንደር መጠነ ቁሱን መዝን/ኝ፡፡ የተገኘው መጠነ ቁስ የመለኪያ ሲሊንደርና የውሃ መጠነ ቁስ ይሆናል፡፡

5. ውሃ ከያዘው ሲሊንደር መጠነ ቁስ ላይ የባዶ ሲሊንደር መጠነ ቁስ ቀንስ/ሺ
6. በ5ኛ ቅደም ተከተል ላይ የተገኘውን የውሃ መጠነ ቁስ ለይዘቱ በማካፈል የውሃ እፍጋት ፈልግ/ጊ

ጥንካሬ

ጥንካሬ ከቁስ አካላዊ ባህሪያት አንዱ ነው። ጥንካሬ ቀላል በሆነ ሁኔታ የነገሮች አለመሰባበርን የሚያሳይ ባህሪ ነው። ለምሳሌ፤ ጥቁር ድንጋይ፣ ብረትና የመሳሰሉት ናቸው።

ነጥብ ቅልጠት

ጠጣር ነገሮች በሙቀት በመቅለጥ ወደ ፈሳሽነት ይለወጣሉ። ይህ ወደ ፈሳሽነት የሚለወጥበት ሂደት ቅልጠት ይባላል። ጠጣር ቀልጦ ወደ ፈሳሽነት የሚለወጥበት የመጠነ ሙቀት ነጥብ ነጥብ ቅልጠት ይባላል።

ለምሳሌ፤ በረዶ በዜሮ ድግሪ ሴንቲ ግሬድ (0°C) ላይ በመቅለጥ ወደ ፈሳሽ ውሃ ይለወጣል። ስለዚህ ነጥብ ቅልጠት አንድን ነገር ከሌላ ነገር ለይተን እንድናውቅ ይረዳናል ማለት ነው።

ነጥብ ፍሌት

ፈሳሽ ነገሮች ሲሞቁ ወደ ጋስነት ይለወጣሉ። ፈሳሽ ወደ ጋስ የሚለወጥበት ሂደት መፍላት ይባላል። ፈሳሽ ወደ ጋስ የሚለወጥበት የመጠነ ሙቀት ነጥብ ነጥብ ፍሌት ይባላል።

ለምሳሌ፤ ውሃ በመቶ ድግሪ ሴንቲ ግሬድ (100°C) ላይ ይፈላል፡፡ እንደ ነጥብ ቅልጠት ሁሉ ነጥብ ፍሌትም የተለያዩ ነገሮችን ለመለየት ይረዳል፡፡

ስለዚህ ነጥብ ቅልጠት አንድን ነገር ከሌላ ለመለየትና ለማወቅ ይረዳል፡፡

ተግባር 1.5

ከዚህ በታች ያሉትን የነገሮች አካላዊ ባህሪያት እንደ ሽታ፣ ቀለም፣ መቅመስ፣ እፍጋት፣ ነጥብ ቅልጠትና ነጥብ ፍሌት ውስጥ በየትኛው መለየት እንደሚችሉ ግለፅ/ጨ፡፡

- የምግብ ጨውና ስኳር
- ውሃና ዘይት
- የእጨት አመድና የክሰል አመድ
- በረዶና ፈሳሽ ውሃ
- ውሃና አልኮል

የቁስ አካል ኬሚካላዊ ባህሪያት

የአንድ ነገር ባህሪ፣ ይዘቱን ወይም ምንነቱን በመለወጥ የሚታይ ኬሚካላዊ ባህሪ ይባላል፡፡ ኬሚካላዊ ባህሪያት እንደ መቃጠል መቻል፣ መመረዝ፣ መበስበስና የመሳሰሉት ናቸው፡፡ ለምሳሌ፤ የነገሮች መቃጠል መቻል፣ በእርጥበት ውስጥ የብረቶች የመዛግ ችሎታና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ተግባር 1.6

ይህንን ተግባር በቡድን በመሆን ስሩ

1. ሚስማርን እርጥብ ነገር ውስጥ በመጣል በሚቀጥለው ቀን የሚታየውን ለውጥ ለክፍል ሪፖርት አድርጉ።
2. በመማሪያ ክፍል ውስጥ ሁለት ወረቀቶችን አዘጋጁ።
አንደኛውን ወረቀት ቅደዱ፤ ሁለተኛውን ወረቀት ደግሞ አቃጥሉ። ከሁለቱ ተግባራት ውስጥ አካላዊ ለውጥ ወይም ኬሚካላዊ ለውጥ የትኛው እንደሆነ ለዩ።
3. ሻማን በማቃጠል የሚታየውን ለውጥ ምን እንደሆነ ግለፁ።

1.6 የጥላ መፈጠር

የጥላ ትርጉም

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. ጥላ ምን አይነት ጊዜ ይፈጠራል?
2. የጥላ ርዝመት ጠዋትና ቀን እኩል ናቸው? ለምን?

በብርሃን ምንጭ ፊት ለፊት ብርሃንን በውስጡ የማያሳልፍ ነገር ካለ የነገሩ ጀርባ ይጨልማል። የሚፈጠረው ጭለማም ጥላ ይባላል።



ስዕል 1.9 የጥላ መፈጠር

የጥላ ትልቅነትና ትንሽነት የሚወሰነው ብርሃን በውስጡ በማያሳልፍ ነገሮችና በብርሃን ምንጭ መሃል ባለው ርቀት ላይ ነው። እንዲሁም፤ በነገሩ ላይ በሚያርፈው የብርሃን ጨረራ አቅጣጫ ላይም ይወሰናል።

ብርሃን በውስጡ የማያሳልፍ ነገር ወደ ብርሃን ምንጭ ከተጠጋ ጥላው ይተልቃል። ከምንጩ ሲርቅ ደግሞ ጥላው ትንሽ ይሆናል። እንዲሁም፤ የብርሃን አቅጣጫን በመቀየር የጥላውን ርዝመትና እጥረት ማየት ይቻላል።

ለምሳሌ፡- ጧት ፀሐይ ስትወጣ የነገሮች ጥላ ረጅም

ይሆናል። ቀስ በቀስ ወደ እኩለ ቀን እየተጠጋ ሲሄድ ጥላ

እያነሰ ይመጣል። ወደ ማታ ደግሞ ይረዝማል።

ጥላ ጧት
ይረዝማል

ጥላ እኩለ ቀን
ላይ ያጥራል

ጥላ ወደ ማታ
ይረዝማል



ስዕል 1.10 የተለያዩ ጥላ ርዝመት

የብርሃን ፍጥነት

የግንዛቤ ጥያቄ

ብርሃን ከምንጩ ተነስቶ በምን ሁኔታ እኛ ዘንድ ይደርሳል?

ብርሃን ከምንጩ ተነስቶ በቀጥታ መንገድ ላይ በመጓዝ እኛ ዘንድ ይደርሳል። ጧት ፀሐይ ስትወጣ በቤት ቀዳዳ ውስጥ የሚታየው የብርሃን ጮራ የብርሃን ጨረር ይባላል። ብርሃን በከፍተኛ ፍጥነት ስለሚጓዝ በአንድ ሴኮንድ ውስጥ 300,000 ኪ.ሜ ይጓዛል።

ተግባር 1.7

ማታ የሚበራ ሻማ ወይም ሌሎች የብርሃን ምንጮች ፊት ለፊት በመቆም በጀርባህ/ሽ የሚፈጠር ነገር ምን እንደሆነ ተናገር/ሪ። መራቅና መጠጋት ያለውን ልዩነት ግለፅ/ጪ።

የምዕራፍ 1 መልመጃ

ሀ. የሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ እውነት ትክክል ካልሆኑ ደግሞ ሐሰት በማለት መልስ/ሺ

1. የአንድ ሰው ኑሮ ጤናማ የሚባለው የሰውነት አካላቱና አእምሮው በቅንጅት ስሰሩ ነው፡፡
2. የአንድን ነገር ጥላ በማየት ነገሩ ምን እንደሆነ ማወቅ ይቻላል፡፡
3. ፊኛ ሲነፋ አየር ቦታ ይይዛል፡፡
4. አንድ ነገር የሚይዘው ቦታ ይዘት ይባላል፡፡

ለ. ከዚህ በታች ላሉት ጥያቄዎች ትክክለኛ መልስ የያዘውን ሆሄ ምረጥ/ጪ

1. የምግብ ጥቅም የሆነው የቱ ነው?

ሀ. ኃይልን ለማግኘት	ሐ. በሽታን ለመከላከል
ለ. ለዕድገት	መ. ሁሉም
2. ከዚህ በታች ካሉት ንጥረ ምግቦች ውስጥ ለአካል ግንባታ የሚውል የቱ ነው?

ሀ. ካርቦሃይድሬቶች	ሐ. ቫይታሚኖች
ለ. ፕሮቲኖች	መ. ማዕድናት
3. ለሰውነታችን አነስተኛ በሆነ መጠን የሚያስፈልጉን ንጥረ ምግቦች የትኞቹ ናቸው?

ሀ. ፕሮቲን	ሐ. ቫይታሚኖች
ለ. ማዕድናት	መ. ለ እና ሐ

4. የውሃ ጥቅም የሆነው የቱ ነው?

ሀ. ምግብን ለማጓጓዝ

ለ. የቆዳን ድርቀት ለመከላከል

ሐ. የሰውነትን መጠነ መቀት ለመቆጣጠር

መ. ሁሉም

5. ከገብስ ወይም ከስንዴ ወይም ከጤፍ ተሰርቶ የተነጠረ ቅቤ በመጨመር የሚዘጋጅ ባህላዊ ምግብ የቱ ነው?

ሀ. ጨምቦ

ሐ. ቆሪ

ለ. ጨጨብሳ

መ. ገንፎ

6. የሰውነታችን ተግባራት ሁሉ የሚቆጣጠር አካል የቱ ነው?

ሀ. ልብ

ሐ. አእምሮ

ለ. ኩላሊት

መ. ጉበት

7. ምግብ ለሰውነታችን ምን ጥቅም አለው?

ሀ. ጉልበት ይሰጣል

ሐ. ለመኅልበት

ለ. ለዕድገት

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

8. በብርሃን ምንጭ ፊት ለፊት አንድ ነገር ሲኖር በነገሩ

ጀርባ የሚፈጠረው ጭለማ -----ይባላል::

ሀ. ምስል

ሐ. ጮራ

ለ. ጥላ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

ከተጠጋ የሚፈጠረው ጥላ ምን ይሆናል?

၂. ဇွဲး

ሐ. ደብዛዛ

ሲ. አጭር

መ. አይታወቅም

10. መጠነ ቁስ ያለውና ቦታ የሚይዝ ነገር ምን ይባላል?

ሀ. ቁሽ አካል

ሐ.መጠነ ቁጥር

ለ. ባህሪያት

መ. ጠጣር

11. በአካባቢያችን የሚገኙ ነገሮች በስንት አካላዊ ሁኔቶች ይገኛሉ?

ሀ.አንድ

ሐ.ሦስት

ሲ.ሆ.ሲቲ

መ. አራት

12. ከአካላዊ ሁኔታችሁ ውስጥ የያዘውን ዕቃ ቅርፅ የሚኖረው የቱ ነው?

ሀ. ጠግርና ፈሳሽ

က.ကမ္ဘာ့ ဂန္ထဝင်

ሲ. ጠግርና ጋስ

መ. ፈሳሽና ጋሳ

13. ከአካላዊ ሁኔታቸው ውስጥ የራሱ የሆነ ቅርፅና ይዘት ያለው የቱ ነው?

၁. ကဏ္ဍ

ሐ. ጋሳ

A. 4.4'ñ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው.

14. ከዚህ በታች ካሉት ውስጥ የጋሶች ባህሪ የሆነው የቱ ነው?

ሀ. ትልቅ እፍጋት አላቸው

ለ. ይታመቃሉ

ሐ. የራሳቸው የሆነ ቅርፅ አላቸው

መ. መጠነ ቁስ የላቸውም

15. በጠጣር መልክ የሚገኝ የውሃ ሁኔታ ምን ይባላል?

ሀ. የውሃ ትነት

ሐ. ዝናብ

ለ. በረዶ

መ. ደመና

16. በየትኛው የቁስ አካል ሁኔታዎች ውስጥ ቅንጣቶቹ በፍጥነት ይንቀሳቀሳሉ?

ሀ. ጠጣር

ለ. ፈሳሽ

ሐ. ጋስ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው፡፡

ምዕራፍ 2

የክልላችን መገኛ

2.1 ክልላችን

የግንዛቤ ጥያቄ

የዞንህ/ሽ ስም ምን ይባላል? የትስ ይገኛል?

የኦሮሚያ ክልል በኢትዮጵያ ውስጥ ከሚገኙት ክልሎች መካከል አንዱ ነው። የኦሮሚያ ክልል በተለያዩ ዞኖችና የከተማ አስተዳደሮች ይከፈላል።

ኦሮሚያ በተለያዩ አቅጣጫዎች በጎረቤት ክልሎችና በጎረቤት ሀገሮች ትዋሰናለች።

2.2 የካርታ ፅንሰ ሃሳብ

የግንዛቤ ጥያቄዎች

በመሬት ገፅታ ላይ የሚገኙ ነገሮች መገኛ ቦታቸውን በምን እናሳያለን?

ካርታ የመሬትን አካል በከፊል ወይም ሙሉ በሙሉ በቀላሉ በወረቀት ላይ የሚያሳይ ነው።

ካርታ ላይ የሚነሱ ነገሮች የተመረጡና በማሳከስ ይሆናል።

ነገሮች ካርታ ላይ የሚነሱት ከሰማይ ወደታች እንደሚታይ ተገርጎ ነው።

ካርታ ላይ የምናነሳቸውን ነገሮች የምናሳያው ምልክቶችንና ውክልናን በመጠቀም ነው፡፡

የካርታ አይነቶች

የካርታ ምድብ በተለያዩ መስፈርቶች ላይ በመመርኮዝ ነው፡፡ ከነዚህ ውስጥ አንዱ በሚሰጡት ጥቅም አኳያ በሁለት ይከፈላሉ፡፡ እነርሱም፤ ፊዚካላዊ ካርታና ፖለቲካዊ ካርታ ይባላሉ፡፡

ሀ) ፊዚካላዊ ካርታ

ፊዚካላዊ ካርታ ተፈጥሮአዊ የሆኑ ነገሮችን የሚያሳይ ነው፡፡ ለምሳሌ፤ የተለያዩ የመሬት አቀማመጥ፣ የውሃ አካላት፣ የተፈጥሮ ደኖች፣ የአየር ንብረት ስርጭትና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ለ) ፖለቲካዊ ካርታ

ፖለቲካዊ ካርታ አገሮችንና ወሰናቸውን፣ ክልሎችን፣ ዋና ከተሞችን፣ መንገዶችን፣ የሕዝብ አሰፋፈርንና ታዋቂ ቦታዎችን፣ የሚያሳይ ነው፡፡

ተግባር 2.1

በፊዚካላዊ ካርታና ፖለቲካዊ ካርታ አይነቶች መካከል ያለውን ልዩነት በቡድን በመወያየት በክፍል ውስጥ ለክፍል ጓደኞቻችሁ ግለጹ፡፡

የካረርታ ጥቅም

የግንዛቤ ጥያቄ

በኑሮህ/ሽ ዉስጥ ከካርታ ያገኛኸው ጥቅም ምን ምን ናቸው?

ካርታ በተዘጋጀው ጉዳይ ላይ ተንተርሶ ብዙ ጥቅሞች አሉት፡፡

ከነዚህም ውስጥ፤

ሀ. የነገሮችንና የቦታዎች መገኛን ለማወቅ፤

ለ. በቦታዎችና በነገሮች መካከል ያለውን ርቀትና ስፋትን

ለመለካት፤

ሐ. የነገሮችንና የቦታዎችን አቅጣጫ ለማወቅ ፤

መ. የነገሮችን ስርጭት ለመግለፅ፤

ሠ. የተለያዩ የመሬት አቀማመጥን ለመለየትና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

2.3. የአንጻራዊ መገኛ ፍቺ

የግንዛቤ ጥያቄ

ዞናቸው በአራቱም አቅጣጫዎች በምን በምን ይዋሰናሉ?

አንጻራዊ መገኛ ማለት ታዋቂ ቦታዎችን እንደ መነሻ በመጠቀም አንድ ቦታ ከሌላኛው ቦታ በየትኛው አቅጣጫ እንደሚገኝ የሚያሳይ ነው፡፡ ለምሳሌ፡- የኦሮሚያ ክልልን ንፅፅራዊ መገኛ ለማሳየት(ለመግለፅ) የኦሮሚያ ጎረቤት ክልሎችንና አገሮችን አቅጣጫ በማነፃፀር መግለፅ ይቻላል፡፡

2.4 የፍጹማዊ መገኛ ፍቺ

የግንዛቤ ጥያቄ

የሚትኖርበትን አካባቢ ተናገሪ/ር፡፡

ፍጹማዊ መገኛ ማለት በካርታ ወይም በሌላ ላይ የኬንትሮስና የኬክሮስ ሀሳባዊ መስመሮችን በመጠቀም የአንድ ቦታ መገኛ የሚገለጽበት ነው፡፡

የኬንትሮስ መስመሮች

የኬንትሮስ መስመሮች ማለት በካርታ ወይም በሌላ ላይ ከምስራቅ ወደ ምዕራብ ወይም ከምዕራብ ወደ ምስራቅ በትይዩ መስመር ተሰምሮ በድግሪና በደቂቃ/በሰከንድ የተሰየሙ ናቸው፡፡

የኬንትሮስ መስመሮች ባህሪያት

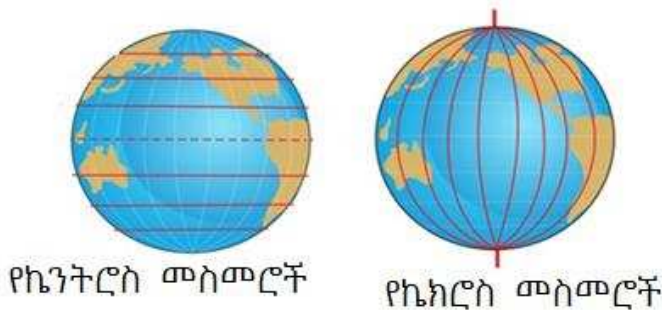
- ሌላ ላይ የኬንትሮስ መስመሮች ሞላላ ናቸው፡፡
- ከምስራቅ ወደ ምዕራብ ወይም ከምዕራብ ወደ ምስራቅ የተሰመሩ ናቸው፡፡
- ትይዩ ስለሆኑ አይነካኩም፡፡
- ከኬንትሮስ መስመሮች ትልቁ ሞላላ መስመር የምድር ወገብ ሲሆን ወደ ዋልታ ያሉ መስመሮች እያነሱ ይሄዳሉ፡፡

የኬክሮስ መስመሮች

ኬክሮስ መስመሮች ደግሞ የሀሳብ መስመር ሆኖ ካርታ ወይንም ሌላ ላይ ከሰሜን ወደ ደቡብ ወይንም ከደቡብ ወደ ሰሜን ተሰምሮ በድግሪና በደቂቃ/በሰከንድ የተሰየሙ ናቸው፡፡

የኬክሮስ መስመሮች ባህሪያት

- ሌላ ወይንም ካርታ ላይ ከሰሜን ወደ ደቡብ ወይንም ከደቡብ ወደ ሰሜን የተሰመሩ ናቸው፡፡
- ዋልታ ላይ ይነካሉ፡፡
- እያንዳንዳቸው በከፊል ሞላላ ናቸው፡፡
- ሁሉም እኩል ናቸው፡፡



ስዕል 2.1 የኬንትሮስና የኬክሮስ የሃሳብ መስመሮች በሌላ ላይ

2.5 የኦሮሚያ ክልል አንጻራዊ መገኛ

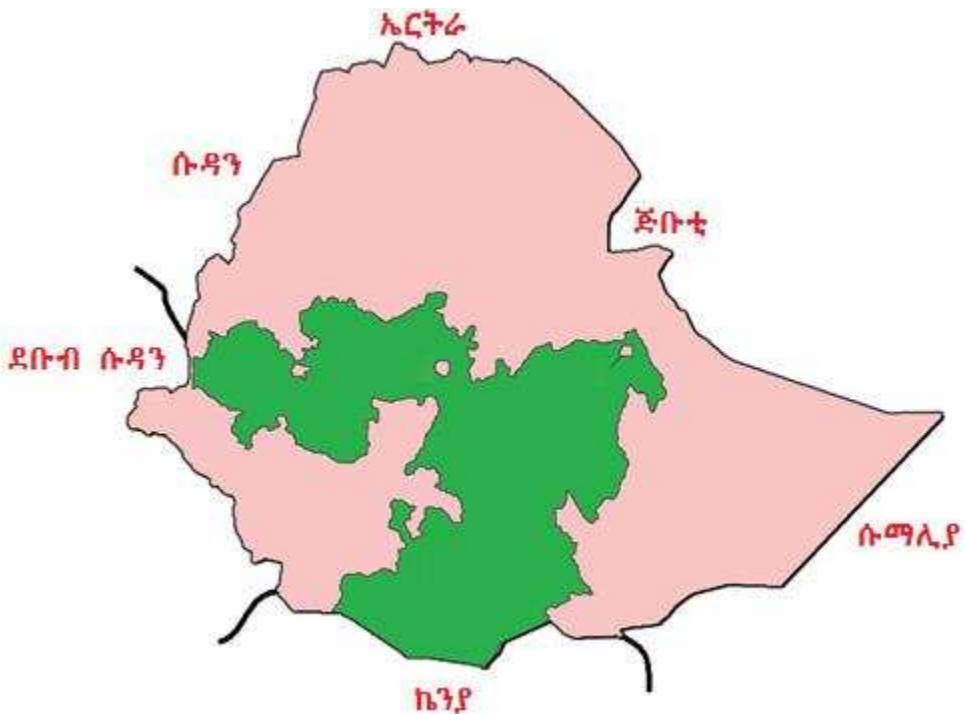
የግንዛቤ ጥያቄ

አንድን ቦታ በአንጻራዊ መገኛ ለመግለጽ መታወቅ ያለባቸው ምንድናቸው?

ኦሮሚያ በደቡብና በመሃል ደቡብ ኢትዮጵያ የምትገኝ ክልል ናት፡፡ የኦሮሚያ ክልል በተለያዩ አቅጣጫዎች በሌሎች የኢትዮጵያ ክልሎችና አገራት አገሮች ትዋሰናለች፡፡

የኦሮሚያ ክልል በሰሜን አቅጣጫ በአማራ ክልልና በአፋር ክልል፣ በደቡብ አቅጣጫ በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ክልልና ሲዳማ ክልል፣ በሰሜን ምዕራብ አቅጣጫ በቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል፣ በምስራቅ አቅጣጫ በሱማሌ ክልልና በምዕራብ አቅጣጫ በጋምቤላ ክልል ይዋሰናል፡፡

አንዲሁም ኦሮሚያ በደቡብ አቅጣጫ በኬንያና በምዕራብ አቅጣጫ ደግሞ በደቡብ ሱዳን አገራት ይዋሰናል፡፡



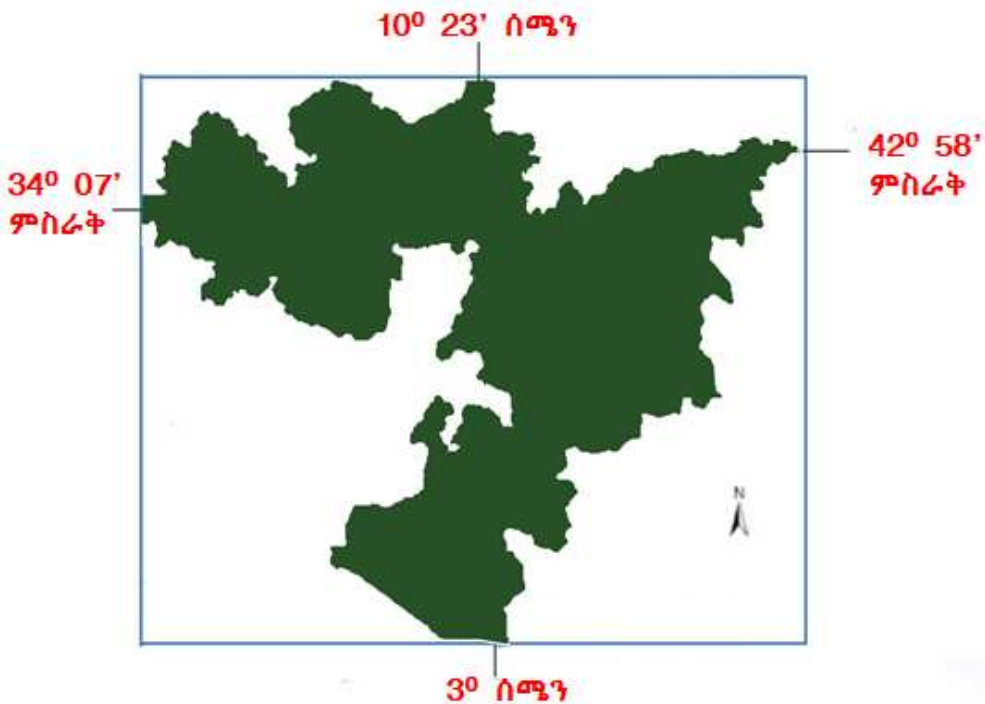
ስዕል 2.2 የኦሮሚያ ክልል አንጻራዊ መገኛ

2.6 የኦሮሚያ ክልል ፍጹማዊ መገኛ

የግንዛቤ ጥያቄ

አንድን ቦታ በፍጹማዊ መገኛ ለመግለጽ መታወቅ ያለባቸው ነገሮች ምንድናቸው?

የኦሮሚያ ክልል ፍጹማዊ መገኛ በካርታ ላይ የኬንትሮስና የኬክሮስ የሃሳብ መሰመሮችን በመጠቀም በድግሪና በደቂቃ/በሰከንድ ይገለፃል፡፡



ስዕል 2.3 የኦሮሚያ ክልል ፍጹማዊ መገኛ

የኦሮሚያ ክልል በኬንትሮስ 3° ሰሜን - 10° 23' ሰሜን እና በኬክሮስ 34° 07' ምስራቅ - 42° 58' ምስራቅ መሃከል ይገኛል፡፡

ተግባር 2.2

1. የኦሮሚያ ክልል በደቡብ ጫፍ በስንት ድግሪ ኬንትሮስ ላይ ይገኛል?
2. የኦሮሚያ ክልል በምዕራብ ጫፍ በስንት ድግሪ ላይ ይገኛል?

2.7 የኦሮሚያ ክልል ታዋቂ ቦታዎች መገኛ

የኦሮሚያ ክልል ታዋቂ የሆኑ የተፈጥሮና ሰው ሰራሽ ቦታዎች አላት፡፡ ከነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ የሚከተሉት ናቸው፡፡

የኦሮሚያ ክልል ትላልቅ ተራሮች

በኦሮሚያ ክልል ውስጥ ብዙ ታዋቂ ተራሮች ይገኛሉ፡፡ ከነዚህ ውስጥ ታዋቂ ተራሮች የሚባሉት ቱሉ ዲምቱ ተራራ፣ ጭላሎ ተራራ፣ ባቱ ተራራ፣ ጋራ ሙለታ ተራራና የመሳሰሉት ናቸው፡፡ የቱሉ ዲምቱ ተራራ በባሌ ተራሮች ውስጥ የሚገኝ ሲሆን ከባህር ወለል በላይ በ4389 ሜትር ላይ ይገኛል፡፡ ይህ ተራራ በከፍታ በኢትዮጵያ ውስጥ ከሚገኙት ተራሮች በሁለተኛ ደረጃ ላይ ይገኛል፡፡ ይህ ተራራ ታዋቂ የዱር እንስሳት የሆኑት እንደ ቀይ ቀበሮና የተለያዩ የአእዋፍ ዝርያዎች የሚኖሩበት ነው፡፡ ጭላሎ ተራራ በአርሲ ዞን ውስጥ የሚገኝ ነው፡፡ ባቱ ተራራ በባሌ ዞን ውስጥ የሚገኝ ሲሆን ጋራ ሙለታ ተራራ ደግሞ በምስራቅ ሐረርጌ ውስጥ ይገኛል፡፡

በኦሮሚያ ክልል የሚገኙ ታዋቂ ብሔራዊ ፓርኮች

ፓርክ ማለት ታዋቂ ቦታ ሆኖ የተፈጥሮ ሀብቶችን የምንንከባከብበትና የመዝናኛ አገልግሎቶች የሚሰጥበት ቦታ ነው፡፡

በኦሮሚያ ውስጥ የሚገኙ ታዋቂ ብሔራዊ ፓርኮች እንደ አርሲ-ባሌ ብሔራዊ ፓርኮች፣ የአቢጃታ-ሻላ ብሔራዊ ፓርክ፣ የቦረና ብሔራዊ ፓርክና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የአርሲ-ባሌ ተራሮች ፓርክ የሚገኘው በአርሲና በባሌ ዞኖች ከፍታማ አካባቢ ነው፡፡

የአቢጃታ-ሻላ ብሔራዊ ፓርክ ስምጥ ሸለቆ ውስጥ ከሚገኙት የመስህብ ቦታዎች አንዱ ፓርክ ሆኖ በምዕራብ አርሲ ዞን ውስጥ ይገኛል፡፡ ይህ ፓርክ የተለያዩ የዱር እንስሳትንና እንደ ሰጎን እና ፍላሚንጎ ያሉትን አዕዋፋት በውስጡ ይይዛል፡፡ የቦረና ብሔራዊ ፓርክ ደግሞ በቦረና ዞን ውስጥ ይገኛል፡፡

የሶፍ ኡመር ዋሻ

የሶፍ ኡመር ዋሻ በምስራቅ ባሌ ዞን ውስጥ ይገኛል፡፡

ርዝመቱም እስከ 15.1 ኪ.ሜ የሚደርስና በብዙ ቱሪስቶች

የሚጎበኝ ነው፡፡ የወይብ ወንዝም በዚህ ዋሻ ውስጥ ይፈሳል፡፡



ሥዕል 2.4 የሶፍ ኡመር ዋሻ

ሰው ሰራሽ የሆኑ ታዋቂ ቦታዎች

በኦሮሚያ ክልል ውስጥ ሌሎች ታዋቂ ቦታዎች የሆኑ እንደ ድሬ ሼክ ሁሴን፣ የአባ-ጅፋር ቤተመንግስት፣ የኩምሳ ሞሮዳ ቤተመንግስት እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ተግባር 2.3

1. በኦሮሚያ ክልል ውስጥ የሚገኙ ታዋቂ ቦታዎች እነማን ናቸው? የሚገኙበትን ቦታ ጥቀስ/ሺ፡፡
2. በአቢጃታ-ሻላ ፓርክ ውስጥ የሚገኙ የዱር እንስሳትን ጥቀስ/ሺ፡፡
3. የሶፍ ኡመር ዋሻ የት ይገኛል?

2.8 የክልላችን ቦታዎች መገኛ፣ ርቀት እና አቅጣጫ
መገኛ፣ ርቀት እና አቅጣጫ አንድን ቦታ ለመግለፅ ያገለግላሉ፡፡

ርቀት በሁለት ነገሮች ወይም ቦታዎች መካከል ያለው የስፍር ልዩነት ምን ያህል እንደሆነ የሚገልፅ ነው፡፡

ለምሳሌ የፍንፍኔ ፍጹማዊ መገኛ በኬንትሮስ ስንገልፅ 9° ሰሜን እንላለን። ይህ ማለት ፍንፍኔ ከምድር ወገብ በስተሰሜን 9° ርቀት ላይ ትገኛለች ማለት ነው። የኦሮሚያ ክልል በደቡብ፣ በመካከለኛ ደቡብ እና በስተምዕራብ ኢትዮጵያ ትገኛለች። የኦሮሚያ ክልል ዋና ከተማ ፍንፍኔ በአገራችን እምብርት ትገኛለች። በአጠቃላይ መገኛ ርቀትና አቅጣጫ በጣምራ የቦታ ወይንም የነገሮች መገኛን ለመግለፅ ያገለግላል።

የምዕራፍ 2 መልምጃ

ሀ. የሚከተሉት አረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ እውነት ትክክል ካልሆኑ ደግሞ ሐሰት በማለት መልስ/ሺ

1. የኦሮሚያ ክልል በስተሰሜን በኤርትራ ሀገር ይዋሰናል።
2. በኢትዮጵያ ካርታ ላይ ኦሮሚያን ከሚያዋስኑት ክልሎች ውስጥ የትግራይ ክልል አንዱ ናት።
3. በፍጹማዊ መገኛ የኦሮሚያ ክልል በኬንትሮስ 3° ሰሜን- $10^{\circ}23'$ ሰሜን መካከል ይገኛል።
4. የቱሉ ዲምቱ ተራራ በባሌ ዞን ውስጥ ይገኛል።
5. የሶፍ ኡመር ዋሻ በምስራቅ ሐረርጌ ውስጥ የሚገኝ ታዋቅ ቦታ ነው።

6. _____ በሁለት ቦታዎች መካከል ያለውን ርቀት ምን

ያህል እንደሆነ ያሳያል፡፡

ሀ. አቅጣጫ

ሐ. ርቀት

ለ. መገኛ

መ. ሁሉም

7. የኦሮሚያ ክልል ከኬንያ ሀገር በየትኛው አቅጣጫ ይገኛል?

ሀ. በስተሰሜን

ሐ. በስተምስራቅ

ለ. በስተደቡብ

መ. በስተምዕራብ

8. ከሚከተሉት ውስጥ ትልቁ የኦሮሚያ ክልል ተራራ

የሚገኝበት ዞን የትኛው ነው?

ሀ. ባሌ

ሐ. አርሲ

ለ. ምስራቅ ሸዋ

መ. ምዕራብ ሀራርጌ

9. የኬንትሮስ መስመር ባህርይ ያልሆነው የቱ ነው?

ሀ. ይነካካል

ሐ. ትይዩ ናቸው

ለ. ሞላላዎች ናቸው

መ. ሀ እና ለ

10. ፍጹማዊ መገኛን የማያሳይ የትኛው ነው?

ሀ. የኬንትሮስ መስመር

ሐ. ማስተያየት

ለ. የኬክሮስ መስመር

መ. ሀ እና ለ

ምዕራፍ 3

ተፈጥሮአዊ አካባቢ

3.1 የአካባቢያችን የአየር ንብረት

የግንዛቤ ጥያቄ

በምትኖሩበት ማህበረሰብ ውስጥ የአየር ንብረት እንዴት ይገለጻል?

የአየር ንብረት ማለት በአንድ አካባቢ ለረጅም ጊዜ ሳይለወጥ የሚቆይ አማካይ የአየር ፀባይ ነው። ይህ የጊዜ መጠን እስከ ሰላሣ አምስት ዓመት ሊደርስ ይችላል።

3.2 ተለዋዋጭ አየርና የአየር ንብረት ልዩነት

የግንዛቤ ጥያቄ

በምትኖሩበት አካባቢ የአየር ሁኔታ ምን ይመስላል?

ተለዋዋጭ አየር ማለት በተወሰነ አካባቢ በአጭር ጊዜ ውስጥ የሚለዋወጥ የአየር ፀባይ ማለት ነው።

ለምሳሌ፣ ሰዎች አብዛኛውን ጊዜ ዛሬ ፀሀዩ የበረታ ነው፣ ይሞቃል፣ ዛሬ ካፍያ ነው፣ ወይም ዶፍ ነው፣ ማታ ንፋስ ነበረው በማለት የቦታውን የአየር መለዋወጥ ይገልጻሉ።

በተመሳሳይ ሁኔታ የአጭር ጊዜ ማለትም ሳምንታዊ፣ ወራዊና ዓመታዊ የሙቀትና የዝናብ መጠን የሚለካበት ሁኔታ ማለት ነው። ስለዚህ ከዚህ በመነሳት ነው በቀጣይ ሊቀዘቅዝ ወይም ሊሞቅ ይችላል በማለት በፊደሉና በቴሌቭዥን የሚነገረው።

የአየር ንብረት ማለት የአንድ ቦታ የአጭር ጊዜ የአየር ፀባይ ተለክቶ አማካይ ውጤት ከተወሰደ በኋላ የብዙ ዓመታትን አማካይ ውጤት በማሰባሰብ የሚገለፅ ነው። ለምሳሌ፤ የሮቤ ከተማ ቀዝቃዛ ናት ሲባል የአካባቢው የአየር ፀባይ ተጠንቶ አማካይ ውጤት ተወስዶ ነው። በሌላ በኩል ደግሞ የአዳማ ከተማ ሞቃት ናት ሲባል ከተማዋ ያላት የአየር ፀባይ አብዛኛውን ጊዜ ሞቃት ስለሆነ ነው።

የአየር ንብረት በሰው ልጆች የዕለት ተዕለት ኑሮ ላይ በተለያዩ አቅጣጫ ተፅዕኖ አለው። እነርሱም በቤት ግንባታ፣ በእርሻ ስራ፣ በአለባበስና በመሳሰሉት ናቸው።

ለምሳሌ፤ በረሃ አካባቢ የሚሰራ ቤት ጣሪያው ላይ አሸዋ ያለብሳሉ። ምክንያቱም የቀትር ወበቅን ለመቋቋም ሲባል ነው። የተለያዩ ተክሎችና የሰብል ምርቶች በአየር ንብረት በመወሰን አንድ አካባቢ ከሌላው አካባቢ ልዩነት አለው። ስለዚህ አየር በሰው ልጆች ኑሮ ላይ ትልቅ ተፅዕኖ እንደሚያሳድር መገንዘብ ይቻላል።

ትግበራ 3.1

በተለዋዋጭ አየርና በአየር ንብረት መካከል ያለውን ልዩነት ግለፅ/ጨረጃ፡፡

3.3 የአየር ንብረት ምንዝር

የግንዛቤ ጥያቄ

የአየር ንብረት ምንዝሮችን ዘርዝር/ሪ፡፡

የአንድን አካባቢ አየር ንብረትን የሚገልጹ የአየር ሁኔታዎች የአየር ንብረት ምንዝር ይባላሉ፡፡

እነርሱም፤ የሙቀት መጠን፣ የአየር ግፊት፣ ንፋስ፣ ትነት፣ ዝናብ፣ ዳመናማና የፀሐይ ብርሃን (ፀሀያማ) ናቸው፡፡ ከነዚህ ውስጥ የሙቀት መጠንና ዝናብን ወስደን እንመልከት፡፡

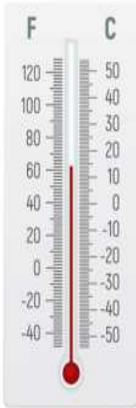
መጠነ ሙቀት

የግንዛቤ ጥያቄ

መጠነ ሙቀት ምንድን ነው?

መጠነ ሙቀት የነገሮች ወይም የቦታዎች የሙቀትና የቅዝቃዜ መጠን ማለት ነው፡፡ መጠነ-ሙቀት የሚለካው ቴርሞሜትር በሚባል መሳሪያ ነው፡፡

በውስጡ ባለው ፈሳሽ ላይ በመመርኮዝ ቴርሞሜትር በሁለት ይከፈላል፡፡ እነርሱም ሜርኩሪ ቴርሞሜትርና አልኮል ቴርሞሜትር ናቸው፡፡



አልኮል ቴርሞሜትር



ሜርኩሪ ቴርሞሜትር

ሥዕል 3.1 ከፍተኛ መጠነ ሙቀትና ዝቅተኛ መጠነ ሙቀት የሚለካ ቴርሞሜትር

የሜርኩሪ ቴርሞሜትር የሚለካው ከፍተኛ ዕለታዊ የሙቀት መጠን ሲሆን አልኮል ቴርሞሜትር ደግሞ ዝቅተኛ ዕለታዊ የሙቀት መጠንን ለመለካት ያገለግላል፡፡

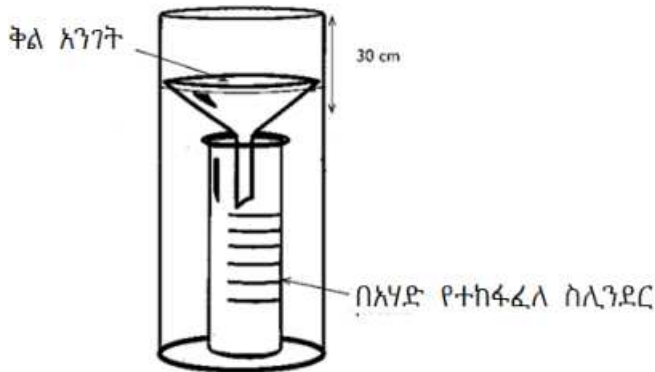
በክልላችን ውስጥ የተለያዩ ቦታዎች ተመሳሳይ ያልሆነ መጠነ ሙቀት አላቸው፡፡ ለምሳሌ የፍንፍኔና የጅማ ከተማ መጠነ ሙቀት ተመሳሳይ አይደለም፡፡

ዝናብ

የግንዛቤ ጥያቄ

ዝናብ ምንድን ነው?

ዝናብ ከደመና ተፈጥሮ ወደ ምድር የሚወርድ የውሃ ጠብታ ነው። የዝናብ መጠን የሚለካበት መሳሪያ ሬንጌጅ ይባላል።



ስዕል 3.2 ሬንጌጅ

የአሮሚያ ክልል የተለያዩ የመሬት አቀማመጥ አለው። ይህ የመሬት አቀማመጥ ልዩነት የዝናብ መጠን ከቦታ ቦታ እንዲለያይ አድርጎታል።

3.4 የአየር ንብረትን ተቆጣጣሪዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

በምትኖሩበት አካባቢ የመጠነ ሙቀትና የዝናብ ስርጭት ምን ይመስላል? በእነርሱ ላይ ተጽኖ የሚያሳድሩት ምንድን ናቸው? ዘርዝር/ሪ፡፡

በምድር ገፅ ላይ የአየር ንብረት በቦታና ጊዜ እንዲለዋወጡ የሚያደርጉት የአየር ንብረት ተቆጣጣሪዎች ይባላሉ። እነርሱም፣ የመሬት ኬንትሮስ፣ የመሬት ከፍታ፣ ንፋስ፣ ከትላልቅ የውሃ አካል ያለው ርቀትና የመሳሰሉት ናቸው።

የመሬት ኬንትሮስ አንድ ቦታ ከምድር ወገብ ወደ ሰሜን ወይንም ወደ ደቡብ ያለውን ርቀት የሚያሳይ ነው። የአንድ ቦታ ከምድር ወገብ ወደ ሰሜንና ወደ ደቡብ ያለው ርቀት በቦታው የሙቀት ኃይል መጠን ላይ ተፅእኖ አለው። ለምሳሌ ምድር ወገብ አካባቢ በጣም ይሞቃል። ከኬንትሮስ መነሻ ወደ ሰሜንና ወደ ደቡብ እየጨመረ በሚሄድበት ጊዜ የሙቀት መጠን እያነሰ በመሬት ዋልታዎች አካባቢ በጣም ይቀዘቅዛል። ይህም ሊሆን የቻለው ከፀሀይ (ከምድር ወገብ) እየራቀ ስለምሄድ ነው።

የግንዛቤ ጥያቄ

በመጠነ ሙቀትና በመሬት ከፍታ መካከል ያለውን ግንኙነት ግለጽ/ግለጪ።

የመሬት ከፍታ ማለት የመሬት አቀማመጥ ከባህር ወለል ጀምሮ እስከ ከፍታ ጫፍ ያለው ርቀት ነው። የመሬት አቀማመጥ ልዩነት በዝናብ ስርጭትና የመጠነ ሙቀት ሁኔታ ላይ ተፅኖ አለው። ለምሳሌ፤ በጣም ከፍታ ያለው ቦታ ብርዳማ ሲሆን ዝቅተኛ ቦታ ደግሞ ሞቃታማ ነው። እንዲሁም ከፍታ ያለው ቦታ ከፍተኛ ዝናብ የሚያገኝ ሲሆን ዝቅተኛ ቦታ ደግሞ አነስተኛ ዝናብ ሊያገኝ ይችላል።

የክልላችን መጠነ ሙቀት ስርጭት በቦታና በጊዜ

የኦሮሚያ ክልል መጠነ ሙቀት ስርጭት በአብዛኛው የሚወሰነው በመሬት ከፍታ ነው፡፡

የኦሮሚያ ክልል የተለያየ የመሬት አቀማመጥ አለው፡፡ ለምሳሌ፤ ከባህር ወለል በላይ 3300 ሜትርና ከዚያ በላይ ያለው የመሬት አቀማመጥ 10°C ና ከዚያ በታች የሆነ መጠነ ሙቀት አለው፡፡

የኦሮሚያ ክልል መጠነ ሙቀት በወቅቶች ላይም በመመርኮዝ ልዩነት አለው፡፡

ለምሳሌ፤ በክረምት የአየሩ ሁኔታ ሞቃታማ ሲሆን በጋ ላይ ደግሞ ቀዝቃዛ ነው፡፡ ይህ ስለሆነ በክረምት ወቅት ከፀሀይ የሚለቀቀው ከፍተኛ ሙቀት በመሬት ላይ ያለውን ውኃ በማትነን ዝናብ እንድዘንብ ያደርጋል፡፡

የክልላችን የዝናብ ስርጭት ሁኔታ በቦታና በጊዜ ላይ በመመርኮዝ ልዩነት አለው፡፡ ይህም የአየር ግፊት ለውጥና የተለያየ የመሬት ከፍታ ላይ የተመሰረተ ነው፡፡ እንደ ኦሮሚያ ክልል የዝናብ ስርጭት በወቅቶች ላይ በመመስረት ልዩነት አለው፡፡

እነዚህም ወቅቶች ክረምት፣ ፀደይ፣ በጋና በልግ ተብለው ይከፈላሉ፡፡

3.5 በክልላችን የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶች

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. የተፈጥሮ ሀብት ምንድን ነው?
2. በክልላችሁ ውስጥ የሚገኙትን የተፈጥሮ ሀብቶች ዘርዝር/ሪ፡፡

የተፈጥሮ ሀብቶች ማለት በተፈጥሮ የሚገኙና የሰውን ፍላጎት ለማሟላት የሚጠቅሙ ናቸው፡፡

እነርሱም፤ ማዕድናት፣ ዕቃዎች፣ እንስሳት፣ አፈር፣ ውሃ፣ የፀሐይ ብርሃንና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የኦሮሚያ ክልል ማዕድናት

በኦሮሚያ ውስጥ ብዙ ማዕድናት አሉ፡፡ የማዕድናት ስርጭት ከቦታ ቦታ ይለያያል፡፡ ስርጭታቸውም ከዚህ በታች ባለው ሠንጠረዥ ተገልጿል፡፡

ሠንጠረዥ 3.1 የኦሮሚያ ማዕድናት ስርጭት

ማዕድናት	የሚገኙበት ቦታ
ወርቅ	ጉጂ፣ ምዕራብ ኦሮሚያ፣ ምስራቅ ሸዋና ሰሜን ሸዋ
ኒኬል	ጉጂ
አይረን	ምዕራብ ኦሮሚያ
ፕላቲንየም	ምዕራብ ኦሮሚያ
ፎስፌት	ምዕራብ ኦሮሚያ፣ ምስራቅ ሐረርጌና ምዕራብ ሐረርጌ

4ኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ የተማሪዎች መጽሐፍ

ግራፍይት	ቦረና፣ ጉጂ፣ ምስራቅ ሐረርጌና ምዕራብ ሐረርጌ
የኖራ ድንጋይ	ምስራ ሐረርጌ፣ ምዕራብ ሐረርጌ፣ ምስራቅ ሸዋ እና ሰሜን ሸዋ
ሶዲየም ካርቦኔት	ምስራቅ ሸዋ
የድንጋይ ክሰል	ምዕራብ ኦሮሚያና ምዕራብ ሐረርጌ
ጄሶ	ምስራቅ ሸዋ፣ ምዕራብ ሸዋ እና ሰሜን ሸዋ
እምነበረድ	ምስራቅ ኦሮሚያና ምዕራብ ሐረርጌ
ኳርትዝ	ጉጂ
ሲልከን	ምስራቅ ሐረርጌ
መዳብ	ምስራቅ ሐረርጌ
ጥቁር ድንጋይ	የፍንፍኔ ዙሪያ ልዩ ዞን
ፍልውሃ	ምስራቅ ሸዋ፣ ሰሜን ሸዋ፣ ምስራቅ ሐረርጌና የፍንፍኔ ዙሪያ ልዩ ዞን



ወርቅ



የድንጋይ ከሰል



ፕላቲንየም



ኒኬል



አይረን



የኖራ ድንጋይ



ፎስፈት



ግራናይት ሶዲየም ካርቦኔት



ስዕል 3.3 በኦሮሚያ ከሚገኙት የማዕድን አይነቶች ውስጥ ጥቂቶቹ የኦሮሚያ ክልል የዱር እንስሳት

የግንዛቤ ጥያቄ

የዱር እንስሳትን ታወቃለህ? ጥቅቶቹን ዘርዘር/ዘርዝሪ::

ኢትዮጵያ ካላት የዱር እንስሳት ውስጥ አብዛኛው የሚገኘው በኦሮሚያ ክልል ውስጥ ነው:: እንደዚሁም በኦሮሚያ ክልል ውስጥ ብቻ የሚገኙ አሉ:: በክልላችን ከሚገኙት የዱር እንስሳት ውስጥ ጥቂቶቹ ቀይ ቀበሮ፣ ጦጣ፣ ጎሽ፣ አቦሽማኔ፣ የሜዳ አህያ፣ ዝሆን፣ ቀጭኔ፣ ድኩላ፣ ጅብ፣ ጎሬላ፣ ነብር፣ አንበሳ፣ አሳማ፣ ዝንጀሮ፣ ሚዳቋ እና የመሳሰሉትን መጥቀስ ይቻላል:: ከዚህ በታች ያሉትን ስዕሎች ተመልከት/ች/::



ቀይ ቀበሮ



ጦጦ



ቀጭኔ



የደጋ አጋዘን



ዝሆን



ቆርኬ



የሜዳ አህያ



ጅብ

ስዕል 3.4 በአሮሚያ ከሚገኙት የዱር እንስሳት ውስጥ ጥቂቶቹ

ተግባር 3.2

1. በክልላችሁ ከሚገኙት ማዕድናት ውስጥ ስማቸውንና የሚገኙበትን ቦታ ሰዎችን በመጠየቅ ለክፍልህ ተማሪዎች ዘርዝር/ሪ/፡፡
2. በክልላችሁ የሚታወቁትን የዱር እንስሳት ዘርዝር/ሪ/፡፡

3.6 የተፈጥሮ ሀብት አይነቶች

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. የተፈጥሮ ሀብት ክፍፍል መስፈርቶች ምን ምንድን ናቸው?
2. ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ምን ምን ናቸው? የማይታደሱትስ?

የተፈጥሮ ሀብት የሚታደሱ እና የማይታደሱ የተፈጥሮ ሀብት በመባል ይካፈላሉ፡፡

ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት

ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት የሚባሉት ሊታደሱ /ራሳቸውን መልሶ መተካት የሚችሉ ናቸው፡፡ እነርሱም፤ በመራባት ወይም በቦደት የሚተኩ ናቸው፡፡ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት ራሳቸውን ከሚተኩት መጠን በላይ ብንጠቀም ሊያልቁ ይችላሉ፡፡ ስለዚህ በቁጠባና በጥንቃቄ መጠቀም ይኖርብናል፡፡ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት የሚባሉት እንደ አየር፣ ውሃ፣ ንፋስ፣ የፀሐይ ብርሃን ኃይል፣ ዕዕዋት፣ እንስሳት እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የማይታደሱ የተፈጥሮ ሀብት

ሊታደሱ የማይችሉ የተፈጥሮ ሃብቶች ካለቁ በኋላ ሊተኩ የማይችሉ የተፈጥሮ ሃብቶች ናቸው። እንደ ታዳሽ የተፈጥሮ ሀብት በመራባት ረሳቸውን ሊተኩ አይችሉም። ስለዚህ በቁጠባ መጠቀም አስፈላጊ ነው። የማይታደሱ የተፈጥሮ ሀብት ምሳሌ የሆኑት እንደ ማዕድናት፣ የድንጋይ ከሰል፣ የተፈጥሮ ጋዝ፣ ፔትሮሊየም እና የመሳሰሉት ናቸው።

ተግባር 3.3

1. ሊታደሱ በሚችሉና ሊታደሱ በማይችሉ የተፈጥሮ ሃብቶች መካከል ያለውን ልዩነት ግለፅ/ጨረጃ።
2. በክልላችሁ የሚገኙትን የተፈጥሮ ሃብት ሊታደሱና ሊታደሱ የማይችሉ በማለት ለይተህ/ሽ መድብ/ቢ።

3.7 የተፈጥሮ ሀብትን መንከባከብ ያለው ጠቀሜታ

የግንዛቤ ጥያቄ

የተፈጥሮ ሃብት ለሰው ልጅ የሚሰጡትን ጥቅሞች ዘርዝር/ሪ።

የተፈጥሮ ሀብት ብዙ ጥቅሞች አለው። ከእነሱ ውስጥ ጥቂቶቹ የሚከተሉት ናቸው።

➤ የምግብ ምንጭ ናቸው፤ ለምሳሌ ዕፅዋትና እንስሳት

- ለመድኃኒትነት፤ ለምሳሌ ነጭ ሽምኩርት፣ አጋም፣ ሾላ፣ ቅል፣ ብሳና፣ ሎሚ፣ ግራር፣ ድግጣ፣ ደማከሴ፣ ኦዳ፣ ባህር ዛፍ፣ እንዶድ፣ ቡና፣ ዝንጅብል እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡
- ለመጠለያ/ለመኖሪያ፤ ለምሳሌ ደን እና ጥላ ያላቸው ዛፎች
- ለገቢ ምንጭ፤ ለምሳሌ የተለያዩ እንስሳትና እፅዋትን በመሸጥ ገቢ እናገኛለን፡፡
- ለግንባታ ሥራ፤ ለምሳሌ ዛፎች፣ ብረታ ብረቶች፣ ድንጋይ፣ ብሎኬት፣ ሲሚንቶ፣ ጠጠር እና የመሳሰሉትን በመጠቀም የመኖሪያ ፎቆች እና አጥር መስራት ይቻላል፡፡
- የጌጣጌጥ መሳሪያዎችን ለመስራት፤ ለምሳሌ የጣት ቀለበት፣ የአንገት ጌጥ እና የመሳሰሉትን፡፡
- ልብስ ለመስራት፤ ለምሳሌ ጥጥ እና የእንስሳት ቆዳ ልብስን ለመስራት ይጠቅማል፡፡
- የጉልበት ምንጭ ናቸው፤ ለምሳሌ የፀሐይ ብርሃን ጉልበት፣ የንፋስ ጉልበት፣ የምንጭ ውሃ ጉልበት፣ የጂኦተርማል ጉልበት እና ከባዮጋዝ የሚገኝ ጉልበት ነው፡፡

የተፈጥሮ ሀብት ከዚህ በላይ የተዘረዘሩትን ጥቅሞች አሉት፡፡ ስለዚህ በደንብ መንከባከብ አስፈላጊ ነው፡፡ በሌላ በኩል ደግሞ የተፈጥሮ ሀብትን መንከባከብ የተፈጥሮ ሚዛን ተጠብቆ ለመጨው ትውልድ ሊተላለፍ እንዲችልና የመሳሰሉትን ትልቅ ድርሻ አለው፡፡ እንዲሁም የተፈጥሮ ሀብትን መንከባከብ የሚከተሉት እሴቶች አሉባቸው፡፡

- የምጣኔ ሀብት እሴት፤ የገቢ ምንጭ በመሆን የግለሰብም ሆነ የአንድ ሀገር የምጣኔ ሀብትን በማሳደግ ድህነትን ይቀንሳል፡፡
- የውበት እሴት፤ እንደ ወንዞች፣ ምንጮች፣ ሐይቆች፣ የተፈጥሮ ፍል ውሃ፣ ደን፣ የዱር እንስሳት፣ ዋሻ፣ ተራሮች እና የመሳሰሉት የተፈጥሮ ሃብቶች ለዉበት እሴቶች ይውላሉ፡፡
- የጥናትና ጥናት እሴት፤ የተለያዩ የተፈጥሮ ሃብቶች ለተለያዩ ጥናትን ጥናት ይዉላሉ፡፡
- የባህል እሴት፤ በህብረተሰብ ባህል ዘንድ መሬት፣ ደን፣ የዱር እንስሳት እና ውሃ ከፍተኛ አሴት አለው፡፡

በአካባቢያችን ለተፈጥሮ ሀብት መመናመን ዋና ዋና ምክንያቶችና ተፅዕኖዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

እንደ አካባቢያችን ለተፈጥሮ ሀብት መመናመን ምክንያቶች ምን ምን ናቸው?

ሰዎች የራሳቸውን ፍላጎት ለማሟላት ስሉ በህገ-ወጥ መንገድ የተፈጥሮ ሀብትን የሚጠቀሙ ከሆነ የተፈጥሮ ሀብት መመናመንን ያመጣል፡፡

ለተፈጥሮ ሀብት መመናመን ምክንያቶች ከሆኑት ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- ከመጠን በላይ መጠቀም፤
- የአካባቢ ብክለት፤
- የህዝብ ብዛት መጨመር፤
- የደን መጨፍጨፍ፤
- የደን መቃጠልና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የግንዛቤ ጥያቄ

በተፈጥሮ ህብት መመናመን ሚክንያት የሚመጡ ተፅዕኖዎች ምን ምንድን ናቸው?

የተፈጥሮ ህብት መመናመን በሀገር ልማትና ዕድገት ላይ ተፅዕኖ ያመጣል፡፡ በተፈጥሮ ህብት መመናመን ከሚመጡ ተፅዕኖዎች ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- ለፍጥረታት የጤና ችግር፤
- የፍጥረታት ቁጥር መቀነስ፤
- የቱሪዝምና እንዲሁም መቀነስና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የተፈጥሮ ህብት እንክብካቤና እንደ አካባቢ ሊወሰዱ የሚገቡ እርምጃዎች የተፈጥሮ ህብትን በመንከባከብ የተፈጥሮን ሚዛን መጠበቅና ለመጨው ትውልድ እንዲተላለፍ ማድረግ አስፈላጊ ነው፡፡

የተፈጥሮ ህብትን ለመንከባከብ ብዙ የተወሰዱ እርምጃዎች አሉ፡፡

ከነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- ደንን መንከባከብ፤

- ዕዕዋትን መትከል፤
- እርከን መስራት፤
- አግድም ማረስ፤
- ቆሻሻን ወደ ውሃ አካል አለመልቀቅ፤
- ለዱር እንስሳት እንክብካቤ ማድረግ፤
- የአካባቢ አየር እንዳይበከል ማድረግ፤
- የሚቆጣጠሩበትን ህግ በማውጣት በስራ ላይ ማዋልና

ተግባር 3.4

1. የተፈጥሮ ሀብቶች እሴቶችና ጥቅሞችን ዘርዝር/ሪ፡፡
2. በአካባቢያችሁ የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብትን ለመንከባከብ መወሰድ የሚገባቸውን እርምጃዎች ዘርዝር/ሪ፡፡
3. የተፈጥሮ ሀብቶችን መጠበቅና መንከባከብ ምን ጥቅም አለው?
4. በተፈጥሮ ሀብቶች መመናመን ምክንያት የሆኑትንና የሚፈጠሩትን ተጽዕኖዎችን ዘርዝር/ሪ፡፡

3.8 ቆሻሻ የሚወገድበት ጥሩና መጥፎ ልማዶች

የግንዛቤ ጥያቄ

ቆሻሻ የሚወገድበት ጥሩ ልማድ የሚባለው ምን ዓይነት ነው? መጥፎ ልማድስ?

ከመኖሪያ ቤት አካባቢ፣ ከትምህርት ቤት፣ ከፋብሪካና ከተለያዩ ቦታዎች የሚወጣ ቆሻሻ አካባቢን በመበከል ፍጡራን ጤና ላይ

ጉዳት ያመጣል፡፡ ልመጣ የሚችለውን ችግር ለመቀነስ ቆሻሻ

የሚወገድበትን ጥሩ ልማድ መከተል አስፈላጊ ነው፡፡

ከእነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- የሚጣል ቆሻሻን መቀነስ፤
- ዳግም ልያገለግሉ የሚችሉ ነገሮችን በመሰብሰብ በስራ ላይ ማዋል፤
- የተለያዩ ነገሮችን መላልሶ መጠቀም፤
- ቆሻሻን ስንሰበስብ የሚበሰብሱና የማይበሰብሱትን በመለየት ማስወገድ፤
- ከፋብሪካ ውስጥ የሚለቀቁ ቆሻሻዎችን ወደ አካባቢ እንዳይለቀቅ መከላከል፤
- ጉዳት የሚያደርሱ ኬሚካሎችን ወደ ውሃ አካል አለመልቀቅና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ቆሻሻን የማስወገድ መጥፎ ልማድ ፍጡራን ላይ ጉዳት ያደርሳል፡፡ ቆሻሻ ከሚወገድበት መጥፎ ልማዶች ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- ቆሻሻን ውሃ ውስጥ መጣል፤
- ቆሻሻን ከፋብሪካዎች ውስጥ ወደ አካባቢ መልቀቅ፤
- ጉዳት የሚያደርሱ ኬሚካሎችን ወደ አካባቢ መልቀቅ ናቸው፡፡

ቆሻሻን ትክክለኛ ባልሆነ ዘዴ ማስወገድ የሚያመጣ ተፅዕኖ

ቆሻሻን ትክክለኛ ባልሆነ ዘዴ ማስወገድ ሊያመጣ ከሚችለው ተፅዕኖዎች ውስጥ ጥቂቶች፤

- የጎርፍ ቦይን በመዝጋት መንገድ እንዲጎዳ ያደርጋል፤
- ቆሻሻን ማቃጠል የአካባቢ አየር እንዲበክል ያደርጋል፤
- ፕላስቲኮች በአፈር ውስጥ ሲከማቹ ስለማይበሰብሱ ፍጡራን ላይ ጉዳት ያደርሳሉ፡፡
- በውሃ ውስጥ የተጣለ ቆሻሻ ፍጡራን ላይ ጉዳት ያደርሳል፡፡
- በመኖሪያ ስፍራ ቆሻሻን ማከማቸት መጥፎ ሽታን በመፍጠር በጤና ላይ ተፅዕኖ ያመጣል፡፡

አካባቢን ማጽዳት ያለው ጥቅም

ቆሻሻን ትክክለኛ በሆነ ዘዴ በማስወገድ አካባቢን ማፅዳት ብዙ ጥቅሞች አሉት፡፡ ከነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- ፍጡራን ጤናቸው እንዲጠበቅ ያደርጋል፤
- የአካባቢ አየር ለኑሮ ተስማሚ (ምቹ) እንዲሆን ያደርጋል፤
- ውሃ እንዳይበክልና በውሃ ውስጥ የሚኖሩ ፍጥረታት እንዳይጎዱ ይረዳል፤
- የመኖሪያ ስፍራን ምቹ ያደርጋል፡፡

ተግባር 3.5

1. የተፈጥሮ ማዳበሪያ እንዴት ማዘጋጀት እንደሚቻል ሰዎችን በመጠየቅ ለክፍልህ/ሽ ተማሪዎች አቅርብ/ቢ። ይህ ዘዴ ቆሻሻን በመቀነስ ውስጥ ያለው ሚና ምንድን ነው?
2. አካባቢህን/ሽን ከጎበኘህ/ሽ በኋላ ቆሻሻ የሚወገድበትን ጥሩና መጥፎ ዘዴዎች ተናገር/ሪ።

የምዕራፍ 3 መልመጃ

ሀ. የሚከተሉት አረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ እውነት ትክክል ካልሆኑ ደግሞ ሐሰት በማለት መልስ/ሺ

1. የአየር ንብረት ሳይለዋወጥ ለረጅም ጊዜ በአንድ አካባቢ የሚታይ አማካይ የአየር ፀባይ ነው።
2. የአንድን አካባቢ የአየር ንብረት የሚገልፁ የአየር ንብረት ምንዘሮች ይባላሉ።
3. ድንጋይ፣ አፈርና ውሃ የተፈጥሮ ሀብት ምሳሌዎች ናቸው።
4. ከድንጋይ ከሰል የሚገኘው ኃይል የተፈጥሮ ሀብት አይደለም።
5. ወርቅ በጉጂና በምዕራብ ሸዋ ውስጥ ይገኛል።
6. ቀይ ቀበሮና የሜዳ አህያ በኦሮሚያ ውስጥ አይገኙም።
7. የሚታደሱ የተፈጥሮ ሀብት መተካት የሚችሉ ሀብት ናቸው።

8. አየር፣ ውሃና የቤት እንስሳት መታደስ የሚችሉ የተፈጥሮ ሀብት ምሳሌዎች ናቸው፡፡
9. መታደስ የማይችል የተፈጥሮ ሀብቶች ከመጠቀም የተነሳ አያልቅም፡፡
10. ማዕድናት፣ የተፈጥሮ ጋስና የድፍድፍ ዘይት መታደስ የማይችሉ የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው፡፡
11. መታደስ የሚችል የተፈጥሮ ሀብት ስለማያልቅ እንክብካቤና ጥንቃቄ ሊደረግላቸው አይገባም፡፡
12. ሰዎች በተፈጥሮ ሀብት በስርዓት ከተጠቀሙ የሀብት ብክነት አይፈጠርም፡፡
13. የተፈጥሮ ሀብት ብክነት በሀገር ዕድገት ልማት ላይ ተፅዕኖ ያመጣል፡፡
14. የተፈጥሮ ሀብትን ሳይንከባከቡ የተፈጥሮ ሚዛንን መጠበቅ ይቻላል፡፡
15. ቆሻሻ በየትኛውም ቦታ ቢጣል በአካባቢ ላይ ተፅዕኖ አያመጣም፡፡
16. በምልልስ ሊያገለግሉ የሚችሉ ነገሮችን በመሰብሰብ በሰራ ላይ በማዋል ቆሻሻን መቀነስ ይቻላል፡፡

ለ. ከዚህ በታች ላሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ ምረጥ/ጩ::

1. ከአየር ንብረት ምንዝሮች ውስጥ የአንድ ቦታ የቅዝቃዜ ወይም የሙቀት መጠን የሆነው የቱ ነው?

ሀ. እርጥበት

ሐ. መጠነ ሙቀት

ለ. ዝናብ

መ. የአየር ግፊት

2. ከዚህ በታች ካሉት ውስጥ የአየር ንብረት ተቆጣጣር የሆነው የቱ ነው?

ሀ. የመሬት ከፍታ

ሐ. መጠነ ሙቀት

ለ. እርጥበት

መ. የአየር ግፊት

3. በአሮሚያ ውስጥ የሚገኝ ማዕድን የቱ ነው?

ሀ. ፕላቲኒየም

ሐ. አይረን

ለ. ኒኬል

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

4. የዱር አራዊት ያልሆነ የቱ ነው?

ሀ. የደጋ አጋዘን

ሐ. በሬ

ለ. ዝሆን

መ. ጎሽ

5. ከተፈጥሮ ሀብት መሰራት የሚችል የቱ ነው?

ሀ. ልብስ

ሐ. ቴሌቭዥን

ለ. መኪና

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

6. በተፈጥሮ ሀብት ውስጥ መካተት የማይችል የቱ ነው?

ሀ. ሬዲዮ

ሐ. ዕፅዋቶች

ለ. አራዊቶች

መ. ማዕድናት

7. የተፈጥሮ ሀብት ጥቅም የሆነው የቱ ነው?

- ሀ. የምግብ ምንጭ ሐ. ለቤት ስራ
- ለ. የገቢ ምንጭ መ. ሁሉም መልስ ናቸው

8. የዕፅዋት ጥቅም ያልሆነው የቱ ነው?

- ሀ. ለምግብነት ይውላል
- ለ. የተፈጥሮ ሚዛን ያዛባል
- ሐ. ዝናብ እንዲዘንብ በማድረግ ድርቅን ይከላከላል
- መ. ለፍጡራን የመኖሪያ ስፍራና መጠለያ ናቸው

9. ከዚህ በታች ካሉት ውስጥ የኃይል ምንጭ የሆነው የቱ ነው?

- ሀ. የፀሐይ ብርሃን ሐ. ባዮጋስ
- ለ. ንፋስ መ. ሁሉም መልስ ናቸው

10. የተፈጥሮ ሀብትን በተመለከተ ትክክል ያልሆነው የቱ ነው?

- ሀ. የዱር አራዊት ለቱሪዝም ምንጭ አይውሉም
- ለ. እንጨት፣ ድንጋይና አሸዋ ለቤት ስራ ይውላሉ
- ሐ. የተፈጥሮ ሀብት ኢኮኖሚን ለማሳደግ ይውላሉ
- መ. ወርቅና አልማዝ ለጌጣጌጥነት ይውላሉ፡፡

11. ለተፈጥሮ ሀብት ብክነት ምክንያት የሆነው የቱ ነው?

- ሀ. ከመጠን በላይ መጠቀም
- ለ. የአካባቢ ብክለት
- ሐ. የደን መጨፍጨፍ
- መ. ሁሉም መልስ ናቸው

12. በተፈጥሮ ሀብት መመናመን ሊመጣ የሚችለው ተፅዕኖ

የቱ ነው?

ሀ. የቱሪዝም እንዲታወቅ መጨመር

ለ. የፍጡራን ቁጥር መጨመር

ሐ. የጤና ችግር

መ. የዓለም መቀነስ መቀነስ

13. የተፈጥሮ ሀብትን ለመንከባከብ መደረግ የሌለበት የቱ ነው?

ሀ. ደንን መንከባከብ

ሐ. ዕፅዋትን መትከል

ለ. ቁልቁል ማረስ

መ. እርከን መስራት

14. ቆሻሻ የሚወገድበት ጥሩ ልማድ የቱ ነው?

ሀ. ቆሻሻን በውሃ ውስጥ መጣል

ለ. ቆሻሻን ከፋብሪካ ውስጥ ወደ አካባቢ መልቀቅ

ሐ. ቆሻሻን በተዘጋጀ ቦታ መጣል

መ. ጉዳት የሚያደርሱ ኬሚካሎችን ወደ አካባቢ መልቀቅ

ምዕራፍ 4

አካባቢያዊ ማህበረሰብ

4.1 የተለያዩ የክልላችንን ባህሎች

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. ባህል ማለት ምን ማለት ነው?
2. በምትኖሩበት አካባቢ የሚታወቁ ባህሎችን ዘርዝረ/ሪ፡፡

አሮሚያ ክልል በተለያዩ ባህሎች ይታወቃል፡፡ እነርሱም፤ እንደ አልባሳት፣ ምግብ፣ የዕርቅ ባህል እና የመሳሰሉትን መግለፅ ይቻላል፡፡

የአለባበስ ባህል

የግንዛቤ ጥያቄ

በበዓል ጊዜ የሚለበሰው ልብስ ምን ዓይነት ልብስ ነው?

የህብረተሰብ አለባበስ በአካባቢው የአየር ሁኔታ ከረጅም ጊዜ የተገኘ ልምድና የመሳሰሉት ላይ የተመሰረተ ነው፡፡ የአሮሞ ማህበረሰብ ነጭና ጥለቱ በተለያዩ ቀለም የተዋበ የባህል ልብስ በበዓላትና በተለያዩ ፕሮግራሞች ላይ ይለበሳል፡፡ ለምሳሌ፤

በበዓል አካባቢ ጊዜ የኦሮሞ የባህል ልብስ አለባበስን ከዚህ በታች ባሉት ስዕል መመልከት ትችላላህ/ያለሽ፡፡



ሥዕል 4.1 የኦሮሞ የአለባበስ ባህል

የአመጋገብ ባህል

የግንዛቤ ጥያቄ

በክልላችን ታዋቂ የባህል ምግቦች ምን ምን ናቸው?

ለሰው ልጅ መሰረታዊ ፍላጎት ከሆኑት ነገሮች ውስጥ አንዱ ምግብ ነው፡፡ የአንድ ማህበረሰብ የባህል ምግብ በተለመደ ባህልና ወግ ላይ ያተኮረ ነው፡፡ ከታወቁ የኦሮሞ የባህል ምግብ አይነቶች ውስጥ ጥቂቶቹ አንጮቴ፣ ገንፎ፣ ጨምቦ፣ ጨጨብሳ፣ ጨኮና የመሳሰሉት ናቸው፡፡



ስዕል 4.2 የአሮሞ የባህል ምግቦች

ተግባር 4.1

በክልላችሁ ከሚታወቁት የባህል ምግቦች ውስጥ አንዱን በመምረጥ እንዴት እንደሚዘጋጅ ለክፍልህ/ሽ ተማሪዎች ግለፅ/ጪ::

የዕርቅ ባህል

የሰው ልጅ በህይወቱ ውስጥ በተለያዩ ምክንያት ሊጋጭ(ሊጣላ) ይችላል:: ግጭት /ቅራኔ/ ከሚፈታበት አንዱ መንገድ የዕርቅ ባህል ነው:: በአሮሞ የዕርቅ ባህል ውስጥ የአሮሞ ሽማግሌዎች ትልቁ ስራ እውነትን መፈለግ ነው:: በዕርቅ ስርዓት ሂደት ውስጥ የመጀመሪያ ስራ የተጣሉትን ሰዎች ለብቻ በማነጋገር የችግሩን ምንጭና መነሻ መለየት ይሆናል:: የችግሩ ምንጭና መነሻ ከተለየ በኋላ ጥፋት ለሌለው ሰው ሃቅ እንዳለው ወይም

ጥፋት እንደሌለበት እና እውነት እንዳለው አስቀድሞ መንገር።
በመቀጠል በደረሰው በደል ላይ በመሞርከዝ ማስታረቅ ነው።



ስዕል 4.3 የዕርቅ ባህል

እንደ ኦሮሞ ባህል ሴቶች ዕርቅን በማውረድ ውስጥ ከፍተኛ ድርሻ አላቸው። ለምሳሌ ግጭት በሚፈጠርበት ጊዜ ሴቶች ስንቄ ይዘው መሃል ከገቡ ግጭቱ ይቆማል። ይህም ዕርቅን በማውረድ ውስጥ ሴቶች ከፍተኛ ድርሻ እንዳላቸው ይገልጻል።



ስዕል 4.4 ሃደ ሲንቄዎች

የዕርቅ ባህል ሂደት እሴት እና እውነት ያለው ስለሆነ ዕርቅ ከወረደ በኋላ የሰዎች ተመልሶ የመጣላት ዕድል ይቀንሳል ማለት ነው፡፡

የክልላችን ውጤታማ ባህሎች የተፈጥሮ ሀብትን ለመጠበቅና ለመንከባከብ ይጠቅማል፡፡

የተፈጥሮ ሀብቶቻችንን ለመጠበቅና ለመንከባከብ የሚጠቅሙን ባህሎች

በክልላችን ውስጥ የተለያዩ ሀብቶች አሉ፡፡ እነዚህ ሀብቶችም ጥቅም ስላላቸው መንከባከብ አስፈላጊ ነው፡፡ ህብረተሰቡ ካለው ልምድ በመነሳት የተፈጥሮ ሀብትን የምንከባከብበት ባህል ነው፡፡ ከነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ፤

ሀ. ያለውን ሀብት ባህርይ መረዳት፤

ለ. የተፈጥሮ ሀብት እሴቶችን መጠበቅና

ሐ. ደንን እንደ ልጁ የመንከባከብ ባህል ናቸው፡፡

ሀ. ያለንን ሀብት ባህርይ መረዳት

በባህሪያቸው አንዳንድ ተክሎች ከተቆረጡ ተመልሰው አያቆጠቅጡም ስለዚህ በጥንቃቄ መጠቀም አስፈላጊ ነው፡፡

ለ. የተፈጥሮ ሀብት እሴቶችን መጠበቅ

በኦሮሞ ህብረተሰብ ደንብ ደን ከፍተኛ ቦታ አለው፡፡ በደን ውስጥ የተለያዩ ተክሎች አሉ፡፡ እሴቱ ከሚጠበቅለት የተፈጥሮ ደን አንዱ ኦዳ ነው፡፡ በኦሮሞ ህብረተሰብ ዘንድ ኦዳ ከፍተኛ ቦታ አለው፡፡ ኦሮሞ በኦዳ ስር ተቀምጦ የተለያዩ ስርዓቶችን ያካሂዳል፡፡ እንዲሁም ሰዎችን ለማስታረቅ ኦዳ ያለበትን ቦታ ይመርጣል፡፡



ስዕል 4.5 አዳ

በሌላ በኩል አሮሞ ደንን የመንከባከብ እሴቱን ስራ ላይ ያውላል፡፡ ለምሳሌ ትላልቅ እና ረጃጅም የሆኑት ዛፎች አይቆርጡም ምክንያቱም፤

- ለተለያዩ ስነፍጡራን መኖሪያ ቦታ ስለሆነ፤
- ሰው ሲደክም በስሩ ያርፋል ብሎ ስለሚያምኑ፤
- የተጣላን ሰው ለማስታረቅ የተመረጠ ቦታ ስለሆነ፤
- እንደ አቅጣጫና ምልክት ለመጠቀም እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ሐ. ደንን እንደ ልጁ የመንከባከብ ባህል

አሮሞ ለተክል ካለው ፍቅር የተነሳ ስሙንም በተክል ስም ይሰይማል፡፡ ይህም ምን ያህል ለተፈጥሮ ሀብት ክብር እንዳለው ያሳያል፡፡

ተግባር 4.2

የኦሮሞ ህብረተሰብ የተፈጥሮ ሃብትን የሚንከባከቡበትን ምክንያት በቡድን በመወያየት ለክፍላችሁ ግለጹ፡፡

4.2 የክልላችን የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

በክልልህ/ሽ የሚታወቁትን የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎችን ግልፅ/ጨ።

የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ ሰዎች የተለያዩ ስራዎችን ለመስራትና እና አገልግሎት በመስጠት ላይ ተሰማርተው ምርትና ገቢን በማግኘት በኑሮአቸው ውስጥ ፍላጎታቸውን የሚያሟሉበት እንቅስቃሴ ነው፡፡

የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ ምርት ማምረትን፣ ፋብሪካዎችን ማቋቋም፣ መጠቀምንና አገልግሎት መስጠትን ያካትታል፡፡

በክልላችን ትላልቅ እና ታዋቂ የሆኑ የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች ግብርና፣ ፋብሪካ፣ ንግድ፣ ትራንስፖርት፣ ቱሪዝም እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ግብርና

የግብርና ስራ ሰብል ማምረትንና ከብት ማርባትን ያካትታል፡፡

አብዛኛው የክልላችን ህብረተሰብ በዚህ የምጣኔ ሀብት ዘርፍ ላይ ተሰማርተው ይገኛሉ፡፡ ግብርና በሁለት ዋና ዋና ዘርፎች ይካፈላል፡፡ እነርሱም፣ ባህላዊ ግብርናና ዘመናዊ ግብርና ናቸው፡፡

ባህላዊ ግብርና

የግንዛቤ ጥያቄዎች

ባህላዊ ግብርና ምንድን ነው?

ባህላዊ ግብርናን መከተል በምርታማነት ላይ ያለው ተፅዕኖ ገለጽ/ጪ።

የባህላዊ ግብርና፣ በባህላዊ መጋቢት መንገድ የሚካሄድ የግብርና ዓይነት ነው። በዚህ የግብርና ዘዴ ውስጥ የሚሰሩ ስራዎች በባህላዊ መሳሪያ እና ዘዴ ስለሆነ በምርት ላይ ተፅዕኖ ሊኖረው ይችላል።



ስዕል 4.6 ባህላዊ የግብርና ዘዴ

በባህላዊ የግብርና ዘዴ እንስሳት ማርባትንም በውስጡ ያጠቃልላል። በኦሮሚያ ክልል ውስጥ የተለያዩ የእንስሳት እርባታ ዓይነቶች አሉ። ይሁን እንጂ በባህላዊ መንገድ ስለሚያረቡ ከምርታቸው የሚገኘው ጥራት ዝቅተኛ ነው።

ለዚህም ምክንያት የሚሆኑት፤

- ያለበቂ ዕውቀት ማርባት፤
- በቂ መኖ ማጣት፤

- ምርጥ ዘርን አለመጠቀም፤
- በቂ እንክብካቤ ባለማድረግ ናቸው፡፡

ዘመናዊ ግብርና

የግንዛቤ ጥያቄ

በአካባቢያችሁ የሚታወቀውን ዘመናዊ ግብርና ግለፅ/ጫ፡፡

ዘመናዊ ግብርና በዕውቀትና በግንዛቤ ላይ በመንተራስ ዘመናዊ ቴክኖሎጂን በመጠቀም የግብርና ስራን ማካሄድ ማለት ነው፡፡ እንደ ባህላዊ ግብርና ዘመናዊ ግብርናም ሰብል ማምረትንና ከብት የማርባት ሥራዎችን ያካትታል፡፡

እህል ማምረት

የግንዛቤ ጥያቄ

በኦሮሚያ ክልል ከሚመረቱ የእህል አይነቶች ውስጥ ጥቅቶቹን ዘርዝር/ሪ፡፡

በክልላችን ውስጥ እህል /ሰብልን/ በዘመናዊ ዘዴ ማምረት ይቻላል፡፡ በዚህ ሂደት ውስጥ ምርጥ ዘር፣ ማዳበሪያ፣ የአረም መድሃኒትና ፀረ ተባይን መጠቀም ያስፈልጋል፡፡

በዚህ መልክ ከተሰራ በምግብ ራስን ከመቻል አልፎ ለሀገር ምጣኔ ዕድገት አስተዋፅኦ ይኖረዋል፡፡



ስዕል 4.7 ዘመናዊ ግብርና

እንስሳትን ማርባት

የግንዛቤ ጥያቄ

በአካባቢያችሁ ለማርባት ምቹ የሆኑትን የእንስሳት አይነቶች ጥቅቶቹን ግለፅ/ጨፋ፡፡

ከዘመናዊ የግብርና አይነቶች ውስጥ አንዱ እንስሳትን ማርባት ነው፡፡

በአካባቢያችን በብዛት የሚረቡት እንስሳቶች የሲጋ ከብት፣ የወተት ወይንም ለገበያ የሚውሉ ልሆኑ ይችላሉ፡፡

4ኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ የተማሪዎች መጽሐፍ



ስዕል 4.8 የወተት ክብቶች



ስዕል 4.9 የስጋ ክብት

ቅይጥ ግብርና

የግንዛቤ ጥያቄ

ቅይጥ ግብርና ምንድን ነው?

ከዘመናዊ የግብርና ስራዎች ውስጥ አንዱ ቅይጥ ግብርናን ማካሄድ ነው። በዚህ ሂደት ውስጥ ሰብል ማምረትና ከብት ማርባትን አንድ ላይ ማካሄድ ነው። ነገር ግን ባህሪያቸው ልዩነት አለው። ለምሳሌ፤ ለእንስሳት እርባታ ምቹ የሚሆን ቦታ ዝቅተኛ ሞቃታማና ደረቅ የአየር ንብረት ያላቸው አካባቢዎች መሆን አለበት። ሰብል ማምረት ግን የእህል ዓይነት ላይ ስለሚወሰን የተለያየ የአየር ንብረት ይፈልጋል። ይሁን እንጂ ሁለቱንም አንድ ላይ መስራት ጥቅም አለው። ለምሳሌ፤ ከእርሻ ውጤት የሚገኙ ተረፈ ምርቶች ለእንስሳት መኖነት ያገለግላል።

ከከብቶች የሚገኝ ፍግ እንደ ማዳበሪያ መሬትን ያዳብራል ወይም ያበለፅጋል። የበለፀገ መሬት ደግሞ ጥሩ ምርት ይሳጣል።

4ኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ የተማሪዎች መጽሐፍ



ስዕል 4.10 ቅይጥ ግብርና

ፈብሪካዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

በአካባቢያችሁ የሚታወቁትን ፋብሪካዎች ዘርዝር/ሪ፡፡

ጥሬ ዕቃዎችን ከአንድ ደረጃ ወደ ሌላኛው በመቀየር ለሰው ጥቅም እንዲውል የሚያደርግ ፋብሪካ ይባላል፡፡ ለምሳሌ እንደ ተልባ ያሉ የእህል ዘርን ወደ ፈብሪካ ውስጥ በማስገባት ዘይት ይመረታል፡፡ ከጥጥ ልብስ ይሰራል፡፡ ሸንኮራ አገዳን ፋብሪካ

ውስጥ በማስገባት ስኳር ይመረታል፡፡ ማዕድናትንም ፋብሪካ ውስጥ በማስገባት የተለያዩ የምርት አይነቶች ይመረታሉ ማለት ነው፡፡

ፋብሪካዎች በሁለት ሊከፈሉ ይችላሉ፡፡ እነርሱም፤ ባህላዊ እና ዘመናዊ ፋብሪካዎች ናቸው፡፡

ባህላዊ ፋብሪካዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

በኦሮሚያ ክልል ውስጥ የምታወቀውን ባህላዊ ፋብሪካዎች ግለፅ/ጪ፡፡

ባህላዊ ፋብሪካዎች ሰዎች በህይወት ሂደት ውስጥ በተገኘው ሙያ ላይ በመመርኮዝ የሚሰሩ ስራዎች ማለት ነው፡፡ ህብረተሰቡ ካለው ልምድ በመነሳት እንደ ሸክላ ስራ፣ ሽመና ስራና ልብስ ስፌት፣ የብረታ ብረት ስራና የመሳሰሉትን ይሠራሉ፡፡



ስዕል 4.11 የስፌት ስራ ሙያ

ከጥንት ጀምሮ የሰው ልጆች ሸክላ በመስራት ለተለያዩ ጉዳዮች ይጠቀሙ እንደነበር መረጃዎች ይገልጻሉ፡፡

ይሁአንጂ ህብረተሰቡ እነዚህን ዕቃዎች እየተጠቀሙ እያለ ለሙያው ክብር ባለመስጠት ሙያው በተፈለገው መጠን ሊያድግ አልቻለም፡፡



ስዕል 4.12 የሽክላ ስራ ሙያ

የብረታ ብረት ስራ የሰው ልጅ ኑሮን በማሻሻል ረገድ ትልቅ ድርሻ አለው፡፡ ይሁን እንጂ እንደ ክልላችን ህብረተሰቡ ለዚህ ሙያ እውቅናና ትኩረት ካለመስጠት የተነሳ በተፈለገው መጠን ሊያድግ አልቻለም፡፡



ስዕል 4.13 የብረታ ብረት ስራ ሙያ

ከጥንት ጀምሮ የሰው ልጅ በሽመና ሥራ የተለያዩ ልብሶችን በመስራት ለህብረተሰቡ አገልግሎት ሲሰጥ ቆይቷል፡፡

ይሁን እንጂ ህብረተሰቡ ለሙያው የሚፈለገውን ክብር ካለመስጠት የተነሳ ሙያው በተፈለገው ደረጃ ሊያድግ አልቻለም፡፡



ስዕል 4.14 የሽመና ስራ ሙያ

ዘመናዊ ኢንዱስትሪዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

በአሮሚያ ክልል ውስጥ የሚገኙ ዘመናዊ ፋብሪካዎችን ዘርዝር/ሪ፡፡

ዘመናዊ ፋብሪካዎች ቴክኖሎጂን በመጠቀም ጥሬ ዕቃን ለጥቅም እንዲውል የማድረግ ተግባር ነው፡፡ በአሁኑ ወቅት ዘመናዊ ፋብሪካዎች በክልላችን ውስጥ እየተስፋፉ ይገኛሉ፡፡ ዘመናዊ ፋብሪካዎች ትናንሽና ትላልቅ ፋብሪካዎች በመባል በሁለት ሊከፈሉ ይችላሉ፡፡

ትናንሽ ፋብሪካዎች

ቀላል ፋብሪካዎች አነስተኛ ጥሬ ዕቃዎችን፣ ጉልበትና ቦታዎችን የሚጠቀሙ ናቸው፡፡ ለምሳሌ በአሮሚያ ክልል

ውስጥ ካሉት ትናንሽ ፋብሪካዎች ውስጥ ጥቂቶቹ የሚከተሉት ናቸው፡፡

- የጫማ ፋብሪካ
- የልብስ ፋብሪካ
- የምግብ ዘይት ፋብሪካ
- የስኳር ፋብሪካ
- የዱቄት ፋብሪካና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ትላልቅ ፋብሪካዎች

ከባድ ፋብሪካዎች ከባድ ዕቃዎችን እንደ ማሽን ያሉትን የሚያመርቱና በጣም ውስብስብ ሂደት ያላቸውና ትልቅ ሀብት፣ ሰፊ ቦታና ብዙ የሰው ሃይል ይፈልጋሉ፡፡

እነዚህ ፋብሪካዎች ከአነስተኛ ማሽኖች እስከ ከባድ ማሽኖች ሊያመርቱ የሚችሉትን ሁሉ ያጠቃልላል፡፡

ለምሳሌ የማሽኖችንና የመኪናዎችን አካል የሚያመርት ፋብሪካ፣ የቆርቆሮ ፋብሪካ፣ የግንባታ ብረት(ፌሮ)ና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

በአሮሚያ ክልል ውስጥ ከሚገኙ ፋብሪካዎች መካከል እንደ መገር ሲሚንቶ፣ ደርባ ሲሚንቶና እንጭኒ በክልላችን ከሚገኙ ከባድ ፋብሪካዎች ውስጥ እንደምሳሌ ሊጠቀሱ ይችላሉ፡፡



ሥዕል 4.15 የሲሚንቶ ፋብሪካ ንግድ

የግንዛቤ ጥያቄ

1. ንግድ ምንድን ነው? የንግድ ጥቅምስ?

በምጣኔ ሀብት አንቅስቃሴ ውስጥ የሽያጭና የግዥ ሂደት በአጠቃላይ ንግድ ይባላል፡፡

የንግድ ስራ ዋና ዓላማው ሸቀጥ መግዛት፤ መሸጥና አገልግሎት መስጠት ነው፡፡

ትግበራ 4.3

1. የክልላችን ምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎችን ግለፅ/ጪ፡፡
2. የግብርና አይነቶችን ዘርዝር/ሪ፡፡
3. የጥምር ግብርና ጥቅም ምን እንደሆነ ተናገር/ሪ፡፡
4. የፋብሪካዎች ፍቺን ግለፅ/ጪ፡፡
5. የክልላችን የፋብሪካ ዓይነቶችን ዘርዝር/ሪ፡፡

4.3 የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ በክልላችን የተፈጥሮ ሀብት ላይ የሚያደርሰው ተፅዕኖ

የግንዛቤ ጥያቄ

የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ እንዴት አካባቢን ሊጎዳ ይችላል?

የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ በአካባቢ ላይ ጉዳት ሊያደርሱ ከሚችሉት እንቅስቃሴዎች መካከል ዋነኛው የፋብሪካ መስፋፋት ነው። ፋብሪካዎች ምርት በሚያመርቱበት ወቅት የተለያዩ ቆሻሻዎችን ወደ አካባቢያችን ሊለቁ ይችላሉ። እነዚህ ቆሻሻዎች ውሃና የአካባቢያችንን አየር ይበክላሉ።

አንዲሁም፣ ከፋብሪካዎችና ከመኪና የሚወጣ ጨስ አካባቢን በመበከል ሕይወት ያላቸው ነገሮች ላይ ጉዳት ያደርሳሉ።



ሥዕል 4.16 ከፋብሪካ የሚወጣ ጨስ

4.4 በክልላችን ለገበያ የሚቀርቡ የተፈጥሮ ሀብቶች

የግንዛቤ ጥያቄ

በክልላችን ለገበያ የሚቀርቡ የተፈጥሮ ሀብቶችን ጥቀስ/ሺ፡፡

ክልላችን የተለያዩ የአዝዕርት አይነቶች ለማምረት ተስማሚ የአየር ፀባይ አለው፡፡ ለምሳሌ፤ በአገራችን ታዋቂ የሆኑ እንደ ቡናና የጥራጥሬ እህሎች ተመርተው ለገበያ የሚቀርቡት ከኦሮሚያ ክልል ነው፡፡ እንዲሁም የተለያዩ መዕድናት፣ የደን ውጤቶች፣ የቤት እንስሳት ውጤቶችና የመሳሰሉት ለገበያ የሚቀርቡት ከክልላችን ውስጥ ነው፡፡

ተግባር 4.4

የኦሮሚያ ዞኖች በብዛት ለገበያ የሚቀርቡትን ምርትና የተፈጥሮ ሀብቶችን ጥቀስ/ሺ፡፡

4.5 ሕጋዊና ሕገ ወጥ የተፈጥሮ ሀብት ንግድ

ሕጋዊ የተፈጥሮ ሀብት ንግድና ጥቅሞች

የግንዛቤ ጥያቄ

ሕጋዊ ንግድ ምንድን ነው?

ንግድ ከምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች አንዱ ስለሆነ ስራው ሕጋዊ መሆን አለበት፡፡ ንግድ የስራ ፍቃድ ያለውና ትክክለኛ በሆነ መንገድ የሚካሄድ ከሆነ ሕጋዊ ንግድ ይባላል፡፡ የዚህ ንግድ ሂደት ወጤት ለሀገር ኢኮኖሚ ዕድገት ከፍተኛ ሚና አለው፡፡ ለምሳሌ፤ የክልላችን ገቢን ያሳድጋል፤ ህገ-ወጥነትን

ይቀንሳል፤ የገበያ መረጋጋት እንድኖር ማድረግና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ሕገወጥ የተፈጥሮ ሀብት ንግድና ጉዳቱ

ንግድ ከፍቃድ ውጪ ወይም በድብቅ የሚካሄድ ከሆነ ሕገ-ወጥ ንግድ ይባላል፡፡ አንድ የንግድ ስራ በሕገ-ወጥ መንገድ የሚካሄድ ከሆነ ከፍተኛ ጉዳት አለው፡፡ ይህም ከኢኮኖሚ እድገት አንፃር ወይም በተፈጥሮ ሀብት ላይ የሚያደርሰው ጉዳት ሊሆን ይችላል፡፡

ሕገ-ወጥ ንግድ የሚካሄድ ከሆነ ብዙ ችግሮች ይኖሩታል፡፡

ከእነዚህ ውስጥ ጥቂቶቹ፤

- የክልል ገቢ ይቀንሳል፤
- ጤናማ ግብይት እንዳይኖር ያደርጋል፤
- ህገ-ወጥነትን ያባብሳል፤
- በሕጋዊ የሚሰሩ ነጋዴዎች ላይ ጉዳት ያመጣል፤
- መሠረተ ልማቶችን በማስፋፋት ረገድ እንቅፋት ያመጣል፤
- የክልላችን የተፈጥሮ ቅርስ ለስርቆት እንዲጋለጥ ያደርጋል፤
- የዱር አራዊቶች ለሕገ-ወጥ አደን ይጋለጣሉ፡፡

ሰዎች ለተለያዩ ምክንያቶች ሕገ-ወጥ አደን ሊፈፅሙ

ይችላሉ፡፡ ከነዚህም ውስጥ ጥቂቶቹ ለምግብነት፤

ከእንስሳት ከሚገኙ ውጤቶች እንደ ቆዳ፤ ጥርስ፤ ቀንድና

የመሳሰሉት ሊሆኑ ይችላሉ፡፡



ስዕል 4.17 ሕገ-ወጥ አደን

ትግበራ 4.5

1. ሕገ-ወጥ ንግድ ምንድን ነው?
2. ሕገ-ወጥ ንግድ በምጣኔ ሀብት ላይ የሚያደርሰውን ጉዳት ግለፅ/ጪ።
3. ሕገ-ወጥ ንግድ በተፈጥሮ ሀብት ላይ ያለውን ጉዳት ተናገር/ሪ።
4. ሕገ-ወጥ ንግድ ከተስፋፋ ምን ሊፈጠር ይችላል?

4.6 በክልላችን ውስጥ ሰውንና ዕቃን ለማጓጓዝ የሚያገለግሉ የትራንስፖርት አይነቶች

የግንዛቤ ጥያቄ

የምታወቁትን የትራንስፖርት አይነቶች ግለፅ/ጪ።

ሰዎችንና ዕቃዎችን ከአንድ ቦታ ወደ ሌላ ቦታ የሚያንቀሳቅሱ ወይም የሚያመላልሱ ትራንስፖርት ይባላሉ። ትራንስፖርት በመሰረቱ ወይም በፀባዩ እንቅስቃሴ ስላላቸው በአንድ ቦታ ብቻ አይወሰኑም። የትራንስፖርት አይነቶች ባህላዊና ዘመናዊ በመባል ይታወቃሉ።

ባህላዊ ትራንስፖርት

የግንዛቤ ጥያቄ

በአሮሚያ ክልል ውስጥ የሚገኙ የባህል ትራንስፖርትን ዘርዘር/ሪ፡፡

ባህላዊ ትራንስፖርት የሚባሉት ፈረስ፣ አህያ፣ በቅሎና ግመል ናቸው።

የባህላዊ ትራንስፖርት ጠንካራ ጎን፤

- መሠረተ ልማት አይፈልጉም፤
- አነስተኛ ወጪ ይፈልጋሉ፤
- በገጠር ትልቅ አገልግሎት ይሰጣሉ፤
- የአካባቢ አየር አይበክሉም፤

የባህላዊ ትራንስፖርት ደካማ ጎን፤

- እንደ ዘመናዊ ትራንስፖርት ፍጥነት የላቸውም፤
- ብዙ ዕቃዎችን ማጓጓዝ/መሸከም አይችሉም፤
- በከተሞች ተመራጭ አይሆኑም/አይደሉም፤

ዘመናዊ ትራንስፖርት

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. ዘመናዊ ትራንስፖርት ምንድን ነው?
2. የዘመናዊ ትራንስፖርት ጥቅም ግለፅ/ጨ::

ዘመናዊ ትራንስፖርት ብዛትና ክብደት ያላቸውን ዕቃዎች በፍጥነት የሚያጓጉዙ ናቸው:: የተለያዩ ዘመናዊ የትራንስፖርት አይነቶች አሉ:: እነርሱም፤

- የየብስ ላይ ትራንስፖርት፤
- የውሃ ላይ ትራንስፖርት፤
- የአየር ዉስጥ ትራንስፖርት፤

የየብስ ላይ ትራንስፖርት

የግንዛቤ ጥያቄ

የምታወቁትን የየብስ ትራንስፖርት አይነቶችን ዘርዝር/ሪ::

የየብስ ላይ ትራንስፖርት ዕቃዎችንና ሰዎችን ለማጓጓዝ መሰረተ ልማት ያስፈልጋቸዋል:: ከእነዚህም ውስጥ የሞተር ሳይክል፣ መኪና፣ ባቡርና የመሳሰሉት ናቸው::

የውሃ ላይ ትራንስፖርት

የግንዛቤ ጥያቄ

የውሃ ላይ ትራንስፖርትን ዘርዝር/ሪ::

የውሃ ላይ ትራንስፖርት አብዛኛውን ጊዜ አገልግሎት የሚሰጡት እንደ ውቅያኖስ፣ ባህርና ሐይቅ ያሉ የውኃ አካላት ላይ ነው።

በአሮሚያ ክልል ውስጥ ትላልቅ መርከቦች የሉም። ይሁን እንጂ ትንንሽ ጀልባዎች ለትራንስፖርትና ለመዝናኛ አገልግሎት የሚሰጡ ይገኛሉ።

ለምሳሌ ደምበልና ላንጋኖ ሐይቆች ላይ ጀልባዎች አገልግሎት እየሰጡ ይገኛሉ።

የአየር ዉስጥ ትራንስፖርት

የግንዛቤ ጥያቄ

የአየር ዉስጥ ትራንስፖርትን ዘርዝር/ሪ።

የአየር ዉስጥ ትራንስፖርት ዘመናዊ ትራንስፖርት ሆኖ ከፍተኛ ፍጥነት ያለውና በአየር ውስጥ የሚጓዙ ናቸው። እነርሱም፣ አውሮፕላን፣ ሄሌኮፕተር፣ ጄትና የመሳሰሉት ናቸው።

ተግባር 4.6

1. የክልላችን የባህል ትራንስፖርት ዓይነት የሆኑትን ዘርዝር/ሪ።
2. ዘመናዊ የየብስ ትራንስፖርት ዓይነት የሆኑትን ተናገር/ሪ።

4.7 የክልላችን ቅርስ

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. ቅርሶች ምንድን ናቸው? ጥቅማቸውስ?
2. በኦሮሚያ ክልል ውስጥ የሚገኙ ቅርሶችን ዘርዝር/ሪ፡፡

ቅርሶች ጥንት የሰው ልጅ ፈጣሪ ወይንም የተፈጥሮ ሀብት ሆኖ ከትውልድ ወደ ትውልድ የሚተላለፍ ነው፡፡ ቅርሶች የጥንት ማህበረሰብ የባህል ሁኔታን ያሳያሉ፡፡

ቅርሶች የአእምሮ ስልጣኔ፣ የማህበረሰብ ፈጠራና ጥንት የሰው ልጆች የሰሩትን ስራ አዲሱ ትውልድ ልምድ መቅሰም እንዳለባቸው ያሳያል፡፡ እነዚህ ቅርሶች የተፈጥሮ ወይንም ሰው ሰራሽ ሊሆኑ ይችላሉ፡፡

ከክልላችን የተፈጥሮ ቅርሶች መካከል ጥቂቶቹ እንደ ሶፍ ኡመር ዋሻ፣ የባሌና አርሲ ብሔራዊ ፓርኮች፣ የጭሊሞ ደን እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡



ስዕል 4.18 የዲንሾ ፓርክ

በክልላችን የሚገኙ ሰው ሰራሽ ታሪካዊ ቅርሶች መካከል አባጅፋር ቤተመንግስት፣ ኩምሳ ሞሮዳ ቤተመንግስት እና የመሳሰሉት ናቸው፡፡



ስዕል 4.19 የአባጅፋር ቤተመንግስት

በሌላ በኩል የገዳ ስርዓትና የእጮቻ በዓል የማይዳሰሱ ታሪካዊ ቅርሶች በመባል ይታወቃሉ፡፡



ስዕል 4.20 የእጮቻ በዓልና የገዳ ስርዓት አከባቢ

የክልላችንን ቅርሶች መንከባከብና መረጃን በማቀናጀት ለሚመለከተው አካል ማሳወቅ አስፈላጊ ነው፡፡

በሌላ በኩል ለቱሪዝምና ኢንዱስትሪ እንድውል በማድረግ የገቢ ምንጭ በማድረግና ክልላችንን ለማሳወቅ ያገለግላል፡፡

ተግባር 4.7

1. የክልላችንን ቅርሶች ዘርዝር/ሪ፡፡
2. የክልላችን ሰው ሰራሽ ቅርሶችን ዘርዝር/ሪ፡፡
3. የቅርሶችን ጥቅም ዘርዝር/ሪ፡፡

የምዕራፉ 4 መልመጃ

ሀ. የሚከተሉት አረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ እውነት ትክክል ካልሆኑ ደግሞ ሐሰት በማለት መልስ/ሺ፡፡

1. በአሮሚያ ውስጥ ባህላዊና ዘመናዊ ማንጓዣዎች ይገኛሉ፡፡
2. በአካባቢያችን የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብት ሁሉ መታደስ ይችላሉ፡፡
3. ባህላዊ ፋብሪካዎች ከዘመናዊ ፋብሪካዎች በላይ ትልቅ ባጀት ይፈልጋሉ፡፡
4. ንግድ የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ ሆኖ የግዢና ሽያጭ ሂደት አገልግሎት መስጠት ነው፡፡

ለ. ትክክለኛ የሆነውን መልስ በመምረጥ መልስ/ሺ፡፡

1. የጎጆ/የባህል እንዲታይ ደካማ ጎን መገለጫ መሆን የሚችለው የቱ ነው?

ሀ. የምርት ጥራት መጓደል

ለ. ቴክኖሎጂን መጠቀም

ሐ. ትልቅ ወጭ መጠየቅ

መ. ሰፊ ቦታ መፈለግ

2. የቅርሶች ጥቅም የሆነው የቱ ነው?

ሀ. ገቢ ማስገኘት

ለ. ለመማሪያነት

ሐ. አካባቢን ማስተዋወቅ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

3. ሀብትን የምንከባከበው ለምንድን ነው?

ሀ. ከሰው ልጅ ጋር ግንኙነት ስላላቸው

ለ. ጥቅም ለማግኘት

ሐ. ለማደስ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

4. አገልግሎት የሚሰጥ የኢኮኖሚ/ምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ የቱ ነው?

ሀ. ማዕድን ማውጣት

ሐ. ንግድ

ለ. መሬት ማረስ

መ. ሁሉም መልስ

ናቸው

5. ከዚህ በታች ካተዘረዘሩት ውስጥ አንዱ የግብርና አይነት አይደለም፡፡

ሀ. ከብት ማርባት

ሐ. መሬት ማረስ

ለ. ማዕድን ማውጣት

መ. ቅይጥ እርሻ

6. የባህላዊ ግብርና ጉድለት የሆነው የቱ ነው?

ሀ. ምርጥ ዘር አለመጠቀም

ለ. ያለ ቴክኖሎጂ መስራት

ሐ. በቂ ማዳበሪያ አለመጠቀም

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

7. የፋብሪካ ዕቃ ዋጋ ከግብርና የሚበልጠው በምን

ምክንያት ነው?

ሀ. ብዙ የሰው ሃይልን በመጠቀም.

ለ. የተለያዩ መንገዶችን በመጠቀም.

ሐ. ለፋብሪካ ምስረታ ወጪ ምክንያት

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

8. በአካባቢ ላይ በመንቀሳቀስ አየርን የሚበክል የቱ ነው?

ሀ. መኪና

ሐ. የሚቃጠል ደን

ለ. ፋብሪካ

መ. ሰው

9. በኦሮሞ ባህል ውስጥ ትላልቅ እንጨቶች የማይቆረጡበት

ምክንያት ለምንድን ነው?

ሀ. የዕርቅ ቦታ ስለሆነ

ለ. ምልክት መሆን ስለሚችል

ሐ. በስሩ ዕረፍት የሚወሰድ ስለሆነ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

10. የትልቅ ፋብሪካ ምሳሌ የሆነው የቱ ነው?

ሀ. የስኳር ፋብሪካ

ለ. የቆርቆሮ ፋብሪካ

ሐ. የዘይት ፍብሪካ

መ. የዱቄት ፋብሪካ

ምዕራፍ 5

ልዩ ትኩረት የሚሹ ጉዳዮች

5.1 ኤች አይ ቪ/ ኤድስ በኢትዮጵያ ውስጥ

የግንዛቤ ጥያቄ

ስለ ኤች አይ ቪ /ኤድስ በሽታ ምን ታውቃለህ/ሽ?

የኤች አይ ቪ ቫይረስ የሰዎች የሰውነት አካላት ራሳቸውን ከበሽታ የመከላከል ስርዓት ላይ ተፅዕኖ የሚያደርስ ነው። ይህም የሰውነት በሽታን የመከላከል ችሎታ እንዲቀንስ ያደርጋል። በዚህ ቫይረስ የተያዙ ሰዎች ሌሎች በሽታዎችን የመከላከል ችሎታቸው በጣም አነስተኛ ይሆናል። ለሌሎች በሽታዎችም በቀላሉ ሊጋለጡ ይችላሉ።

በኤች አይ ቪ ቫይረስ በመያዝ ምክንያት የሚመጣ በሽታ የኤድስ በሽታ ይባላል። በኤድስ በሽታ የተያዙ ሰዎች መዳን አይችሉም። ምክንያቱም ለዚህ በሽታ መድሃኒት አልተገኘም።

የኤች አይ ቪ ኤድስ ስርጭት በኢትዮጵያ

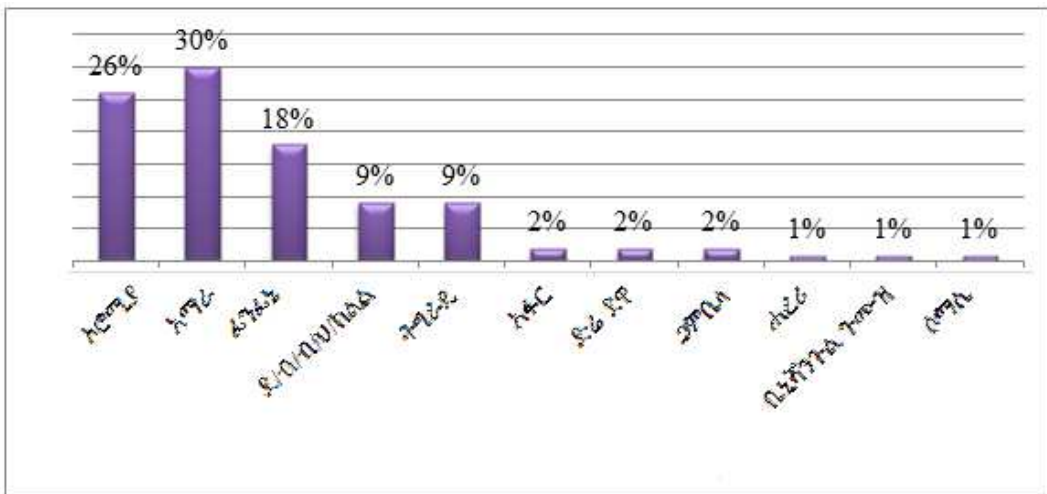
በ2009 ዓ.ም በአገራችን ውስጥ የተደረገ ጥናት እንደሚያሳየው ወደ 613,000 ሊሆኑ የሚችሉ ሰዎች በኤች አይ ቪ ቫይረስ ተይዘዋል፡፡ ከነኚህ ውስጥ አብላጫው (62%) ሴቶች ናቸው፡፡

በኤች አይ ቪ ቫይረስ የተያዙ ሰዎች ቁጥር ከክልል ክልል ልዩነት አላቸው፡፡ ከላይ በኤች አይ ቪ ቫይረስ ከተያዙ ሰዎች ውስጥ ሶስት አራተኛ (3/4) እጅ

ሊሆኑ የሚችሉት በአማራ ክልል፣ በኦሮሚያና በፊንፊኔ ከተማ ውስጥ ይገኛሉ፡፡

ከታች ያለው ዲያግራም በኤች አይ ቪ ቫይረስ የተያዙ የሰዎች ስርጭት ያሳያል፡፡

ዲያግራም 5.1 የኤች አይ ቪ ኤድስ ስርጭት በኢትዮጵያ



ተግባር 5.1

ካላይ ያለውን ዲያግራም 5.1 በመጠቀም በኤች አይ ቪ/ኤድስ ስርጭት ከፍተኛና ዝቅተኛ ደረጃ ላይ የሚገኙ ክልሎችን በማወዳደር ግለፅ/ጪ።

ኤች አይ ቪ /ኤድስ ሊያደርስ የሚችለው ተፅዕኖ

የግንዛቤ ጥያቄ

ኤች አይ ቪ /ኤድስ በግለሰቦች፣ በህብረተሰብና በሀገር ላይ ያለው ተፅዕኖ ምንድን ነው?

የኤች አይ ቪ /ኤድስ ዕድሜያቸው በልማት ላይ ያሉ ሰዎችን በይበልጥ ይጎዳል። እንዲሁም ለሕፃናትና ለልጆች ሞት ምክንያት ይሆናል።

ኤች አይ ቪ /ኤድስ በሰዎች ላይ ብዙ ተፅዕኖ ሊያደርስ ይችላል። እነርሱም፤

- ለብዙ ሰዎች ሞት ምክንያት ይሆናል፤
- በሰዎችና በሀገር ኢኮኖሚ ላይ ተፅዕኖ ያመጣል፤
- ብዙ ሕፃናትና ልጆች አባትና እናታቸውን እንዲያጡ ያደርጋል፤
- ባል ሚስቱ እንዲያጣ ያደርጋል፤
- ሚስት ባልዋን እንድታጣ ያደርጋል።

5.2 ድንገተኛ አደጋና ጉዳት ማድረስ የሚችሉ ነገሮች

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. በምትኖሩበት አካባቢ ዲንገተኛ አደጋና ጉዳት ማድረስ የሚችሉ ነገሮችን ዘርዝር/ሪ፡፡
2. በመኖሪያ ቤትና በትምህርት ቤታችሁ አካባቢ የሚገኙ ኬሚካሎች ምን ምን ናቸው?
3. እነዚህ ኬሚካሎች ጥቅማቸው ምንድን ነው? ሊያደርሱ የሚችሉ ጉዳቶቻቸው ምንድን ናቸው?

በሰዎች ላይ ዲንገተኛ አደጋና ጉዳት ማድረስ የሚችሉ ነገሮች እንደ ኬሚካሎች፣ መኪና፣ እሳት፣ ጎርፍና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ከነዚህ ውስጥ ኬሚካሎችን እንዳስሳለን፡፡

የሰው ልጅ ንፅህናውንና ጤናውን ለመጠበቅ የተለያዩ ኬሚካሎችን ይጠቀማል፡፡ እንዲሁም ኬሚካሎች የእንስሳትንና የፅፅዋትን ጤና ለመጠበቅም ይረዳሉ፡፡ ጉዳት ሊያደርሱ የሚችሉ መርዛማ ኬሚካሎች ከዚህ በታች ያሉት ናቸው፡፡

- ✓ ፀረ አረም
- ✓ ፀረ ተባዮች
- ✓ የንፅህና ኬሚካሎች እንደ ዴቶሊ ያሉ
- ✓ የመስታወት ማፅጃ
- ✓ ጊዜው ያለፈበት መድሃኒትና የመሳሰሉት ናቸው፡፡



ፀረ ተባይ



ሳንታይዘር



በረከና



ዴቶል

ስዕል 5.1 በቤት ውስጥ ልገኙ የሚችሉ ኬሚካሎች

እንደ ፀረ አረምና ፀረ ተባዮች ያሉ ኬሚካሎች በእንስሳት ላይ ጉዳት ሊያደርሱ ይችላሉ። ስለዚህ እነዚህን ኬሚካሎች በጥንቃቄ መጠቀምና ሕፃናት በማይደርሱበት ቦታ ማስቀመጥ አስፈላጊ ነው።

5.3 ህገ ወጥ መድኃኒቶችን ያለ አግባብ መጠቀም

የግንዛቤ ጥያቄዎች

1. ሰዎች በአካባቢያችሁ የሚጠቀሙባቸው ህገ-ወጥ ኬሚካሎች/መድኃኒቶች ምን ምን ናቸው? ሊያደርሱ የሚችሉ ጉዳትስ?
2. ሰዎች ህገ-ወጥ ኬሚካሎችን/መድኃኒቶችን እንዳይጠቀሙ ምን ማድረግ አለበት?

ህገ-ወጥ ኬሚካሎችን/መድኃኒቶችን መጠቀም በሰዎች አካላት ላይ ጉዳት ያደርሳል። ይህ ደግሞ የሰዎች አካል ስራውን በስርዓት አንዳያከናውን ያደርጋል። ሕገ-ወጥ

ኬሚካሎች እንደ ኮኬን፣ ሄሮይን፣ አልኮል፣ ትምባሆ፣ ከጤና ባለሙያ ትዕዛዝ ውጭ የሚወሰድ መድሃኒት፣ ጊዜ ያለፈበት መድሃኒትን መጠቀምና የመሳሰሉት ናቸው።



ስዕል 5.3 ሕገ-ወጥ/ያለአግባብ ኬሚካሎች የሚወሰዱባቸው መንገዶች
ህገ-ወጥ ኬሚካሎችን መውሰድ ሊያመጡ ከሚችሉ ችግሮች መካከል ጥቂቶቹ፤

- እንደ አእምሮ፣ ልብ፣ ጉበት፣ ኩላሊት፣ ዐይንና በመሳሰሉት ላይ ጉዳት ያደርሳሉ።
- የምግብ ፍላጎት ማቀነስ
- የሰውነትን ክብደት በፍጥነት መቀነስ
- ጭንቀት ማምጣት

- የኢኮኖሚ ችግር ማምጣትና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

ሊያመጡ ከሚችሉ ችግሮች ለመጠበቅ፣ ህገ-ወጥ ኬሚካሎችን አለመጠቀምና ሌሎች ሰዎችም እንዳይጠቀሙ ግንዛቤ መስጠት አስፈላጊ ነው፡፡

5.4 ድርቅና ረሃብ

የድርቅና ረሃብ ፍቺ

የግንዛቤ ጥያቄ

ድርቅ ምንድን ነው?

ድርቅ በተፈጥሮ የሚመጣ አደጋ ነው፡፡ ድርቅ ለረጅም ጊዜ በዝናብ እጥረት ወይም መጥፋት ምክንያት የሚከሰት ነው፡፡ ድርቅ ሲከሰት የውሃና የምግብ እጥረት ያጋጥማል፡፡ ይህ ደግሞ ኢኮኖሚያዊና ማህበራዊ ችግሮችን እንደ ረሃብና ስደትን ያመጣል፡፡

የግንዛቤ ጥያቄ

ረሃብ ምንድን ነው?

ረሃብ በተፈጥሮ አደጋ እንደ ድርቅ፣ ጎርፍ፣ እንዲሁም በሰዎች ተግባር ምክንያት የሚያጋጥም የምግብ እጥረት ነው፡፡ የአየር ንብረት መለዋወጥ ለምግብ መኖር ወይም መጥፋት ከፍተኛ ሚና አለው፡፡

የድርቅ ምክንያቶችና ያለው ተፅዕኖ

የግንዛቤ ጥያቄ

እንደ አካባቢያችሁ ለድርቅ ምክንያቶች ሊሆኑ የሚችሉ ምን ምን ናቸው?

ድርቅ በተለያዩ ምክንያቶች ሊከሰት ይችላል፡፡ እነርሱም

- የደን መጨፍጨፍ
- የዓለም መቀት መጨመር
- በአየር ውስጥ የእርጥበት ማነስና የመሳሰሉት ናቸው፡፡

የግንዛቤ ጥያቄ

በድርቅ ምክንያት ሊመጡ የሚችሉ ተፅዕኖዎች ምን ምን ናቸው?

ድርቅ በአካባቢ ላይ ሊያስከትል ከሚችለው ተፅዕኖዎች መካከል ጥቂቶቹ፤

- የዕፅዋት ዕድገት ይቀንሳል፤
- የእንስሳትን እልቂት ያመጣል፤
- የምግብ ዕጥረትንና ሌላ በሽታ ያመጣል፤
- ረሃብና ስደት እንዲከሰት ያደርጋል፤
- የደን የእሳት አደጋና የመሳሰሉትን ያመጣል፡፡



የዕፅዋት ዕድገት ይቀንሳል



የእንስሳትን እልቂት



ረሃብ



የምግብ ዕጥረትና በሽታ



ስደት



የእሳት አደጋ

ስዕል 5.4 በድርቅ የሚመጣ ተፅዕኖ

በክልላችን የድርቅ ቦታዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

እንደ አሮሚያ ድርቅ ሊያጋጥማቸው የሚችሉ ቦታዎችን ግለፅ/ጨ።

እንደ አሮሚያ ድርቅ በብዛት በበረሃ ቦታዎች ሊከሰት ይችላል። ይህም የዝናብ መጠን በጣም አነስተኛ ወይም የማይኖር ከሆነ ነው።

ድርቅን ለመቋቋም የሚረዱ ዘዴዎች

የግንዛቤ ጥያቄ

ድርቅን ለመቋቋም የሚረዱ ዘዴዎችን ዘርዝር/ሪ::

ድርቅ የተፈጥሮ ክስተት ስለሆነ የሚከሰትበት ጊዜ አይታወቅም:: ስለዚህ፤ ድርቅ አጋጣሚ ሊከሰት ስለምችል የመከላከያ ዘዴዎችን ማወቅ አስፋላጊ ነው:: እነርሱም፤

- ውሃን በመቆጠብ መጠቀም
- የዝናብ ውሃን ማጠራቀም
- ዕፅዋትን በብዛት መትከል
- በመስኖ መጠቀምና የመሳሰሉት ናቸው

ተግባር 5.2

በአካባቢያችሁ የሚገኙትን ባለሙያዎች በመጠየቅ ከዚህ በታች ላሉት ጥያቄዎች መልስ በመፃፍ ለጓደኞቻችሁ በክፍል ውስጥ ግለፁ::

1. ድርቅ የሚያደርሰው አደጋ ምንድን ነው?
2. ድርቅ እንዳይከሰት የምንንከላከልበት መንገዶች ምን ምን ናቸው?
3. ከድርቅ መከሰት ጋር ተያያዥነት ያላቸዉ ክስተቶች ምን ምን ናቸዉ?

የምዕራፍ 5 መልመጃ

ሀ. የሚከተሉት አረፍተ ነገሮች ትክክል ከሆኑ እውነት ትክክል ካልሆኑ ደግሞ ሐሰት በማለት መልስ/ሺ

1. የኤች አይ ቪ ቫይረስ የሰዎች በሽታን የመከላከል ስርዓት ላይ ተፅዕኖ ያደርሳል፡፡
2. በኤች አይ ቪ ከተያዝን የሰውነታችን በሽታን የመከላከል ችሎታ ይጨምራል፡፡
3. በኤድስ በሽታ የተያዙ ሰዎች መዳን አይችሉም፡፡
4. ፀረ አረምና ፀረ ተባዮች በእንስሳት ላይ እንጂ በሰው ላይ ጉዳት አያደርሱም፡፡
5. ድርቅ በሚከሰትበት ወቅት የውሃ እጥረት ያጋጥማል፡፡
6. ረሃብ በድርቅ ምክንያት ሊፈጠር ይችላል፡፡
7. በአሮሚያ ውስጥ ድርቅ በብዛት በወይናደጋ ሊከሰት ይችላል፡፡

ለ. ከዚህ በታች ላሉት ጥያቄዎች ትክክለኛውን መልስ

የያዘውን ሆሂ ምረጥ /ጪ::

1. በኤች አይቪ ቫይረስ ምክንያት ሊመጣ የሚችል በሽታ _____ ይባላል::

ሀ. የኤድስ በሽታ

ለ. የኤች አይ ቪ በሽታ

ሐ. በሽታን የመከላከል ችሎታ ማነስ

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

2. የ2009 ዓ.ም ጥናት እንደሚያሳየው በአገራችን ውስጥ በኤች አይ ቪ ቫይረስ የተያዙ ሰዎች በይበልጥ እነማን ናቸው?

ሀ. ወንዶች

ሐ. ሴቶች

ለ. ሕፃናት

መ. ሁሉም መልስ ናቸው

3. የ2009 ዓ.ም ጥናት እንደሚያሳየው በአገራችን በኤች አይ ቪ ቫይረስ የተያዙ ሰዎች በይበልጥ በየትኛው ክልል ውስጥ ይገኛሉ?

ሀ. አማራ

ሐ. ትግራይ

ለ. ኦሮሚያ

መ. አፋር

ሀ. በሰዎችና በሀገር ኢኮኖሚ ላይ ተፅዕኖ ያመጣል

ለ. ልጆች አባትና እናት እንዲያጡ ያደርጋል

ሐ. ለሰዎች ሞት ምክንያት ይሆናል

መ. ዙሊም መልስ ናቸው.

5. ጉዳት ሊያደርስ የሚችል መርዛማ ኬሚካል የቱ ነው?

ሀ. ፀረ አረም

ሐ. ዴቶሊ

ለ. ፀረ ተባዮች

መ. ሁሉም መልስ ናቸው.

6. ህገ-ወጥ ኬሚካሎችን መጠቀም ሊያስከትል የማይችል

ተፀዕኖ የቱ ነው?

ሀ. ጭንቀትን ማምጣት

ለ. የምግብ ፍላጎት መጨመር

ሐ. ኢኮኖሚ ላይ ተፅዕኖን ማምጣት

መ. የሰውነትን ክብደት በፍጥነት መቀነስ

7. ከሚከተሉት ተፈጥሮአዊ ክስተቶች ውስጥ ለተቀሩት

ክስተቶች ምክንያት የሆነው የቱ ነው?

ሀ. ረዓብ

4. 0'ñç

а. $\mathbb{E}C\Phi$

መ. ስደት

8. ረሃብ እንዲያጋጥም ምክንያት የማይሆነው የቱ ነው?

ν , $\kappa\zeta\Phi$

ሐ. ደንብ መንከባከብ

ለ. ጎርፍ

መ. የዓለም መ.ቀት

9. ከሚከተሉት ውስጥ በድርቅ ምክንያት ሊከሰት የማይችለው የቱ ነው?

ሀ. የእፅዋት ዕድገት

ለ. የደን የእሳት አደጋ መከሰት

ሐ. የአራዊቶች እልቂት

መ. የምግብ አጥረትና በሽታ መከሰት

10. ድርቅን ለመቋቋም የማይረዳ ዘዴ የቱ ነው?

ሀ. የዝናብ ውሃን ማጠራቀም

ለ. በመስኖ መጠቀም

ሐ. ዕፅዋትን በብዛት መትከል

መ. ውሃን በብዛት መጠቀም