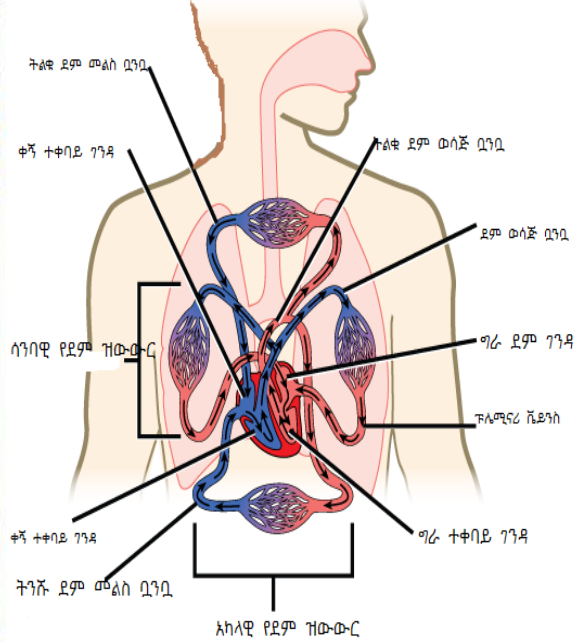
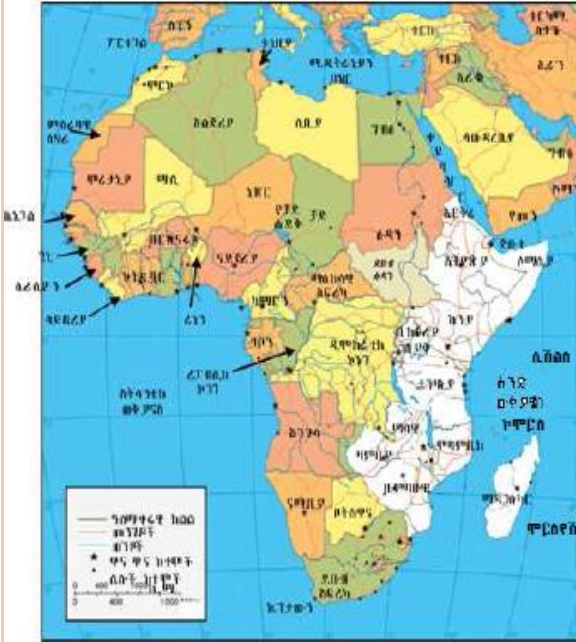


የ6ኛ ክፍል አካባቢ ሳይንስ የመምህሩ መምሪያ



የአካባቢ ሳይንስ

6ኛ ክፍል

የመምህሩ መምሪያ

አዘጋጅች፡-

ተስፋሁን በላይነህ
አትክልት ፍ/ማርያም
ታደለ ጌታሁን

አርታኢ
ቤተልሔም ገ/ሥላሴ

ፓናሊስት

ዘላለም ለገሠ
ዝናው ዱባለ
መሐመድናጂ እስማኤል

ሠዓሊ
ሃይማኖት ኬሜቶ

መግቢያ 1

ምዕራፍ አንድ 15

የምስራቅ አፍሪካ መገኛ 15

 1.1. አንጻራዊና ፍፁማዊ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ 16

 1.2. ከአፍሪካ ክልሎች እና የውሃ አካለት የምስራቅ አፍሪካ መገኛ በካርታ ላይ 19

 1.3. የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት አቅጣጫ 22

 1.4. አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ የምድር ዕይታ እና ጉግል ምድርን 25

የምዕራፍ አንድ ማጠቃለያ መልሶች 30

ምዕራፍ ሁለት 31

ሣይንስን ማስተዋወቅ 31

 2.1. የሰው የደም ዝውውር ሥርዓት 32

 2.2. ጉርምስና 37

 2.3. የሰው ልጅ አተነፋፈስ ሥርዓት 40

 2.4. ቁስ አካል 43

 2.5. ኃይል እና አጠቃቀም 49

 2.6. ሥራን ቀላል ማድረጊያ መንገዶች 53

የምዕራፍ ሁለት ማጠቃለያ መልሶች 58

ምዕራፍ ሦስት 60

የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ ሃብቶች 60

 3.1. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት 61

 3.2. የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ ሀብቶች 66

የምዕራፍ ሦስት ማጠቃለያ ጥያቄዎች መልስ 87

ምዕራፍ አራት 89

የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ አካባቢ.....	89
4.1. የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት እና የህዝብ ብዛት.....	90
4.2. የምስራቅ አፍሪካ ህዝቦች.....	94
4.3. የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች.....	101
የምዕራፍ አራት ማጠቃለያ ጥያቄ መልሶች.....	113
ምዕራፍ አምስት.....	115
የተለየ ትኩረት የሚሹ ቁልፍ ጉዳዮች.....	115
5.1. ኤች አይ ቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ.....	116
5.2. በአካባቢያችን አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና (ሱስ አምጪ መድኃኒቶች) አደንዛዥ ዕፅ አጠቃቀም.....	119
5.3. በክልላችን ያሉ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች.....	122
5.4. ድርቅና ረሃብ.....	126
የምዕራፍ አምስት የማጠቃለያ መልሶች.....	130
ዋቢ መጽሐፍት.....	132
አባሪ.....	133

መግቢያ

የ6ኛ ክፍል አካባቢ ሳይንስ የመምህሩ መምሪያ በዋናነት የተዘጋጀው በደ/ብ/ብ/ሕ/ክልል መንግስት ስር ለተቋቋሙት መንግስታዊ ትምህርት ቤት ውስጥ በአማርኛ ለሚያስተምሩ መምህራን ነው። የአካባቢ ሳይንስ መጽሐፍ በዋናነት የሚያተኩረው በምስራቅ አፍሪካ ስለሚገኙት ተፈጥሯዊ፣ ማህበራዊ፣ ኢኮኖሚያዊ ኩነቶች ሲሆን መምህራን ደግሞ ይህንን እውነታ ለተማሪዎቻቸው በሚገባ ለማስገንዘብ ይረዳቸዋል። ተማሪዎቹም ደግሞ በአካባቢያቸው ስላለው ኩነት በቂ እውቀት፣ የፈጠራ ችሎታና ክህሎት እንዲኖራቸው በእጅጉ ይረዳቸዋል። ተማሪዎቹም ወደ ሚቀጥለው የክፍል ደረጃ ከመሸጋገራቸው በፊት አስፈላጊውን ብቃት እንዲይዙ ለማድረግ ይጠቅማቸዋል።

የአካባቢ ሳይንስ አጠቃላይ ዓላማዎች

የአካባቢ ሳይንስ አጠቃላይ ዓላማዎች የምንላቸው፡-

1. ተማሪዎች ስለ አካባቢያቸውና ክልላቸው ነባራዊ ሁኔታ ያላቸውን ግንዛቤ ለማሳደግ፣
2. ተማሪዎች በአካባቢያቸው ስላለው የተፈጥሮ ሀብት እና አጠቃቀም ላይ የተሻለ ግንዛቤ እንዲኖራቸው ለማድረግ
3. ተማሪዎች አገር በቀል እውቀቶችንና ልምዶችን በመጠቀም በአካባቢ ጥበቃ እና አያያዝ ዙሪያ በንቃት እንዲሳተፉ ለማስቻል፣
4. ለተማሪዎች የክልላቸውን የተለያዩ ባህሎች፣ምጣኔ ሀብታዊ እንቅስቃሴዎችና የቱሪስት መስህቦች ዙሪያ ግንዛቤ ለማስጨበጥ።
5. ተማሪዎች በክልላቸው ብሎም በአካባቢያቸው ውስጥ ስለሚከናወኑት ትኩረት የሚሹ ጉዳዮች በቂ እውቀት እንዲይዙ ለማድረግ ታስቦ ተዘጋጅቷል።

የ6ኛ ክፍል አካባቢ ሳይንስ መምህሩ መምሪያ በአምስት ምዕራፎች የተከፈለ ሲሆን አነዚህም የምስራቅ አፍሪካ መገኛ፣ የሰው የደም ዝውውር ስርዓት፣ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች፣ የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ አካባቢ እና የተለየ ትኩረት የሚሹ ቁልፍ ጉዳዮች የሚሉ ናቸው። እነዚህ ምዕራፎች በጥልቀትም ሆነ በስፋት ከአገራችን ጉዳይ በተጨማሪ የምስራቅ አፍሪካን ጉዳዮችንም ጭምር የሚዳስስ ነው። በመጽሐፉ ውስጥ በእያንዳንዱ ምዕራፍ ንዑስ ምዕራፎችን የተካተቱ ናቸው። እያንዳንዱ ንዑስ ርዕስ ደግሞ ለማስተማር ምቹ የሆኑ የትምህርት ርዕሶችን ከመያዛቸው ባሻገር የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች፣ ይዘቶች፣ የትምህርቱ መሰረተ ሀሳቦች፣ የሚያስፈልጉ መርጃ መሳሪያዎች፣ የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ፣ ቅድመ ዝግጅት፣ በመማር ማስተማር ሂደት ውስጥ ደግሞ ትምህርቱን ማስተዋወቅና የትምህርቱን አቀራረብ፣ የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራትን ያጠቃለለ ነው።

በአሳታፊ የማስተማር ስነ-ዘዴ ውስጥ ከሚጠቀሱት ዓባይት ተግባራት መካከል የትምህርት ዕቅድ ዝግጅት ቀዳሚውን ቦታ ይይዛል። የትምህርት እቅድ ተማሪዎች በትምህርቱ ወቅት ምን እንደሚያከናውኑ እና እንዴት እንደሚማሩ የመምህሩን ዓላማዎች የሚገልፅ ዝርዝር የደረጃ በደረጃ መመሪያ ነው። የተለያዩ የመማሪያ ዕቅዶች አሉ። ለምሳሌ፡- የዕለታዊ ትምህርት ዕቅዶች፣ ሳምንታዊ የትምህርት ዕቅዶች፣ የአሃድ ትምህርት ዕቅዶች፣ ርዕሰ ጉዳይ ወይም የርዕሰ -ጉዳይ ትምህርት... ወዘተ ናቸው።

የመማር ግቦች

የአካባቢ ሳይንስ ሚና ፣ ዓላማዎች እና ባህሪያቶች የ1977ቱን የቲ.ቢ.ሲ.ሲ. አዋጅ ከጉባኤው ሁለት የውሳኔ ሃሳቦች ጋር በሁሉም ደረጃዎች የአካባቢ ጥበቃ ትምህርት ማዕቀፍ፣ መርሆዎች እና መመሪያዎች አካባቢያዊ፣ ብሔራዊ፣ ክልላዊ እና ዓለም አቀፋዊ እንዲሁም ለሁሉም የዕድሜ ደረጃዎች በመደበኛ ትምህርት ቤት ሥርዓት ውስጥም ሆነ ውጭ ያቀፈ ነው።

1. በከተማ እና በገጠር ውስጥ ስለ ኢኮኖሚያዊ፣ ማህበራዊ፣ ፖለቲካዊ እና የተቆራኙ ሥነ ምህዳራዊ ግንዛቤዎችንና እና እሴቶችን በግልፅ ለመረዳት እና ለማሳደግ፣
2. አካባቢን ለመጠበቅ እና ለማሻሻል የሚያስፈልጉትን ዕውቀቶች፣ እሴቶች፣ አመለካከቶች፣ ቁርጠኝነት እና ክህሎቶች እያንዳንዱ ሰው እንዲያገኝ እድሎችን ለመስጠት፣
3. በአጠቃላይ የግለሰቦችን፣ የቡድኖችን እና የኅብረተሰቡን አሠራር ስለአካባቢው አዳዲስ ዘይቤዎችን ለመፍጠር።

የአካባቢያዊ ትምህርት ዓላማ ምድቦች-

- **ግንዛቤ:-** ማህበራዊ ቡድኖች እና ግለሰቦች በአጠቃላይ በአካባቢያቸው እና በዙሪያቸው ላሉ ችግሮቻቸውና አንገብጋቢ ጉዳዮች ዙሪያ ግንዛቤና እገዛ እንዲያገኙ ለመርዳት።
- **እውቀት:-** ማህበራዊ ቡድኖች እና ግለሰቦች ስለአካባቢያቸው እና ተጓዳኝ ችግሮቻቸው የተለያዩ ልምዶችን እና መሠረታዊ ግንዛቤዎችን እንዲያገኙ ለመርዳት።
- **አመለካከት:-** ማህበራዊ ቡድኖች እና ግለሰቦች ስለአካባቢያቸው የሚያስቡበትን እሴቶችን እና ስሜቶችን እንዲያገኙ እና በአካባቢ ጥበቃ እና መሻሻል ላይ በንቃት በመሳተፍ እንዲነሳሱ ለመርዳት።

- **ክህሎቶች፡-** ማህበራዊ ቡድኖች እና ግለሰቦች ስለአካባቢያቸው ችግሮችን የመለየት እና የመፍትሄ ክህሎቶችን እንዲያገኙ ለማገዝ።
- **ተሳትፎ፡-** ማህበራዊ ቡድኖች እና ግለሰቦች የአካባቢያቸውን ችግሮች ለመፍታት በሁሉም ደረጃ በንቃት በመሳተፍ እንዲሰሩ እድል ለመስጠት።

የትምህርት ዓላማዎች

በአንደኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ማብቂያ እና በአካባቢ ሳይንስ ሥርዓተ ትምህርት መሠረት ልጆች የሚከተሉትን ማድረግ ይጠበቅባቸዋል፡-

- ከዕለታዊ ኑሮ ጋር የተቆራኙ የተለያዩ ጭብጦች ላይ በቀጥታ ወይንም የሰፊውን አካባቢ ግንዛቤን ማግኘት፤
- በቅርበት ስላሉ አካባቢዎች ተፈጥሮአዊ የማወቅ ጉጉት እና ፈጠራን ማሳደግ፤
- በቅርበት ካሉ አካባቢዎች ጋር በመገናኘት የተለያዩ ሂደቶችን ወይንም ክህሎቶችን ማዳበር፤
- በቅርብ አካባቢ ውስጥ ስላለው ተፈጥሮአዊ፣ አካላዊ እና ሰብአዊ ሀብት የእኔነትን ስሜት ማዳበር፤
- ስለ እኩልነት፣ ፍትህ፣ ሰብአዊ ክብር እና መብቶች መከበር የሚመለከቱ ጉዳዮችን ነቅሶ ማውጣት/መጠቀም/

አሳታፊ የመማር ማስተማር ሥነ-ዘዴዎች

የማስተማር መማር ስነ ዘዴዎች ጠንካራና ደካማ ጎኖች መግለጫ ሠንጠረዥ

ዘዴ	ጠንካራ ጎን	ደካማ ጎን
<p>ጥያቄና መልስ (Question and Answer)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • የሚከተሉትን የሚያጠቃልሉ ልዩ ልዩ ዓይነት ጥያቄዎችን ለመጠቀም ይረዳል። እነሱም፡- <ul style="list-style-type: none"> ✓ ጠቅላላ ጥያቄዎች (General questions) ✓ ከተለያዩ አማራጭ መልሶች አሰጣጥ ጋር የተጎዳኙ ጥያቄዎች (Divergent Questions) ✓ ከማነፃፀር ጋር የተያያዙ ጥያቄዎች (Probing Questions) ✓ ከምክንያታዊነት ጋር የተገናዘቡ ጥያቄዎች • ጥያቄዎቹ ትምህርት ከመጀመሩ በፊትና ትምህርቱ ቀርቦ ከተገባደደ በኋላ በአግባቡ ጥቅም ላይ ይውላል። 	<ul style="list-style-type: none"> • መምህራን ከበቂ በላይ በጥያቄዎች መጠቀም መቻላቸው • በእውቀት፣ በግንዛቤና በመሳሰሉት ላይ የሚመሰረቱት ጥያቄዎች ወሰን አለመሆናቸው • ጥያቄዎቹን መመለስ የሚያቅታቸው ተማሪዎች ቅር መሰኘት ወይም መሸማቀቅ
<p>ገለፃ (Explanation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • የትምህርት ይዘቱን የሚገልጹ በቂ ቃላት መጠቀም ያስችላል። • ተማሪዎች ትኩረት በተሰጠው የትምህርት ርዕስ ላይ አስፈላጊውን መረጃ ማግኘት ይችላሉ። 	<ul style="list-style-type: none"> • ሁልጊዜ ተማሪዎች ከመምህሩ መረጃ እንዲጠብቁ ማድረግ • ተማሪዎች በአብዛኛው አዳማጮች እንዲሆኑ ማድረግ
<p>ውይይት (Discussion)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • የሃሳብ ልውውጥ እንዲኖር ያደርጋል። • እያንዳንዱ ተማሪ በንቃት እንዲሳተፍ እድል ይሰጣል። 	<ul style="list-style-type: none"> • ደካማ ተማሪዎች ላይ ትኩረት አለመስጠት

	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች የማገናዘብና ምክንያታዊ የመሆን አቅም እንዲኖራቸው ያደርጋል። 	<ul style="list-style-type: none"> • በጣም ጥቂት ፈጣን ተማሪዎች ውይይቱን መቆጣጠራቸው • ደክም ያሉት ተማሪዎች በመምህር ካልተጎተጎቱ በስተቀር መዳከማቸውና መፍዘዛቸው
<p>ምልክታ (Demonstration)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • የሚቀርበው ትምህርት ተጨባጭ እንዲሆን ይረዳል • የተመረጠና ለእይታ የሚበቃ መረጃ ላይ በመመስረት የትምህርቱን ርዕስ በቀላሉ ለማቅረብ ያስችላል። 	<ul style="list-style-type: none"> • የትምህርቱ ርዕስ የሚያጠቃልላቸውን በሙሉ አለማካተቱ • ተማሪዎች ለእይታ በቀረበው ማቴሪያል ላይ ብቻ እንዲያተኩሩ ማድረግ
<p>እውነትን የማግኘት የማስተማር ዘዴ (Inquiry teaching learning method)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • በመማር ማስተማሩ ውስጥ ተዋናይ የሆኑትን ተማሪዎች በከፍተኛ ደረጃ እንዲሳተፉ ያደርጋል • እንደሳይንሳዊ ዘዴ ግትር ባይሆንም በስልት መልስ ለማግኘት ጥረት የሚያደርገው ዘዴ ነው። ይኸውም ተማሪዎች ለጥያቄዎች ወዲያውኑ መልስ ከመስጠት ይልቅ ሌሎች ጥያቄዎች በማንሳት የበለጠ እንዲመራመሩ ያደርጋል። ተማሪዎች ወደያውኑ እውነት ነው ብለው ከሚያረጋግጡ ይልቅ እውነትን ፈልገው ማግኘቱ ላይ እንዲያተኩሩ መንገድ ይከፍታል። • ተማሪዎችን ችግርን ለመፍታት የተለያዩና በርካታ አማራጮችን እንዲጠቀሙ ነፃ ያደርጋቸዋል። • ተማሪዎች ከፍተኛ የውስጥ መነሳሳት እንዲኖራቸው ያደርጋል። ትምህርትን 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎችን ከእውነታው ጋር ለማገናኘት ያለው ብቃት አዝጋሚ መሆኑ • በተወሰነ ጊዜ ሊሸፈን የተያዘ የትምህርተ ርዕስ እንዳይሸፈን ማንተቱ • ዘዴው ለየት ያለ እውቀት መጠየቁ፣ ይኸውም የመመራመር፣ የመተንተን፣ የማጠቃለልና የመዘገብ ክህሎት እንዲኖር መፈለግ

	<p>እየተደሰቱና እየገኙ እንዲቀስሙ በር ይከፍታል።</p>	
<p>ችግር ፈቺ የማስተማር (Discovery teaching method)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ከፍተኛ የተማሪዎች ተሳትፎ ይታይበታል • ሰፊ ጽንሰ ሃሳቦችንና መርሆችን ለመገንዘብ ከማበረታታቱም በላይ ከሌሎች ተማሪዎች ጋር አብሮ የመስራት ችሎታን ያጎለብታል • ችግር ፈቺ የማስተማር ዘዴ የመምህሩን ድጋፍ የሚፈልግ ሲሆን ተማሪዎች አብሮ የመስራትና ችግር የመፍታት ዘዴን እንዲለማመዱ ያደርጋል 	<ul style="list-style-type: none"> • ሰፊ የትምህርት ርዕስ ለመሸፈን ያለው ብቃት ደካማ መሆኑ • የመወዳደር ስሜትን ስለሚቀንስ ተማሪዎች ፍዝ እንዲሆኑ ማድረግ • አብሮ ከመስራት ባሻገር በተማሪዎች መካከል የውድድር ወይም የመጽከር ስሜት አለፍጠር
<p>የቡድን ፕሮጀክት ዘዴ (የመተባበርና የመጽከር የማስተማር ዘዴ) (Group project method)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ለቡድን ስራ መነሳሳትና መሳተፍን ያበረታታል ወይም ሁኔታዎችን ያመቻቻል • በተማሪዎች መካከል የመደጋገፍ መንፈስን ያጠናክራል • ተማሪዎች የስራቸውን የመጨረሻ ውጤት ለማወቅ የበለጠ ጥረት እንዲያደርጉ ያበረታታል 	<ul style="list-style-type: none"> • ጊዜ መፍጀቱ • የገንዘብ ወጪ መጠየቁ • እጅግ አስተማማኝ የክፍል አመራር ከሌለ በርካታ የሥነ ምግባር ጉድለት መፍጠሩ

የተከታታይ ምዘና ትርጉምና ዘዴዎች

የምዘና ትርጉም

ተከታታይ ምዘና ስለተማሪዎች ዕውቀት ክህሎትና አመለካከት ከተለያዩ ምንጮች መረጃ የመሰበሰብና የመተንተን ሂደት ነው። ተከታታይ ምዘና የሚከናወነው ተማሪዎች የሚያወቁትን በአንድ ነገር ላይ ያላቸውን ጥልቅ ግንዛቤና ከቀሰሙት ዕውቀት አንጻር ሊተገብሩ የሚችሉትን ለማወቅና ለማጎልበት ነው። ተከታታይ ምዘና ግቡን የሚመታው የተከታታይ ምዘናው ወጤቶች የትምህርቱን ሂደት ማሻሻል ሲያስችሉ ነው።

ስለዚህ ተከታታይ ምዘና የተማሪዎች የመማር ሂደት አካል ሲሆን የሚከተሉትን ያካትታል።

- ስለተማሪዎች የትምህርት ክትትል መረጃ ይሰጣል።
- የመማር ማስተማሩን ሂደት ለማሻሻልና ለማረጋገጥ ይቻል ዘንድ መረጃዎችን በመተንተን ላይ እንዲያተኩሩ ያደረጋል።
- ተማሪዎች የሚጠበቁባቸውን ግቦች ማሳካታቸውን መረጃ ይሰጣል።
- ትምህርታዊና ተቋማዊ መሻሻል እንዲደረግ ፍንጭ ይሰጣል።
- የተደረጉት ለውጦች በተማሪዎች የመማር አቅም ላይ ያመጡትን መሻሻል ለመገምገም ያስችላል።

:

በአጠቃላይ የመማር ሂደት የተማሪ ተኮር ስነ ዘዴ የመጨረሻ ትኩረትና ግብ ነው። በዚህ ምክንያት ተከታታይ ምዘና ተማሪ ተኮር ስነ ዘዴ የትምህርት ስነ ዘዴ እንዲዳብር ቁልፍ ሚና ይጫወታል። የተማሪዎችን የትምህርት አቀባበል ሲከታተሉ በሚከተሉት ጥያቄዎች ላይ ማተኮር አለብዎት፡-

- ተማሪዎች ምን ተምረዋል፣ ከተማሩት ወስጥ ምን ያህል አውቀዋል? ምን ክህሎትን አዳብረዋል? ምንስ ያህል የአስተሳሰብ ወይም የአመለካከት ለውጥ አምጥተዋል?
- ሳስተምር ለመድረስ ያሰብኩትን ግብ ከመምታት አኳያ ምን ያህል ተሳክቶልኛል?

የምዘና አይነቶች

1. የሂደት ተከታታይ ምዘና (Formative Continuous Assessment)

የሂደት ተከታታይ ምዘና ተማሪዎች ምን እንደተማሩ፣ ከተማሩት ወስጥ ምን ያህል እንዳወቁ፣ ምን ያህል ክህሎት እንዳዳበሩ እና ምን ያህል የአስተሳሰብ ወይም የአመለካከት ለውጥ እንዳመጡ ለማረጋገጥ የሚደረግ ተከታታይነት ያለው ምዘና ነው።

በርካታ አይነት ተከታታይ ምዘናዎች ቢኖሩም አሁን የምናተኩረው በተማሪ ተከታታይ ምዘና ላይ ነው።

የተማሪ ተከታታይ ምዘና የሚከተሉትን ለማወቅ በጣም ጠቃሚ ነው፡-

- ተማሪዎች ምን ያህል ዕውቀት እንደቀሰሙ፡፡
- የተማሪዎች ክህሎት ምን ያህል መሻሻሉና መጎልበቱን፡፡
- ተማሪዎች ስራ ለመስራት ስላላቸው አቅምና በአቅማቸው ምን ያህል መጠቀም እንደሚችሉ፡፡
- ተማሪዎች ስለስራ ትጋታቸው፣ ስላላቸው ስሜትና ተነሳሽነት ወይም በአጠቃላይ ስላላዩት የአመለካከት ለውጥ፡፡

የተከታታይ ምዘና ተግባራት ምንድን ናቸው?

- ለተማሪዎች ምን ያህል መማር እንዳለባቸው ማሳወቅ
- ተማሪዎች ምን ያህል ጠንክሮ መስራት ላይ ስለመሆናቸው ማስገንዘብ
- በትምህርቱ ምዕራፍ መገባደጃ ላይ ተማሪዎች ጠንክረው ስለመስራታቸው ማመልከት
- የተማሪዎች ክህሎትና የአመለካከት ለውጥ የደረሰበትን ደረጃ መጠቀም እርስዎ የትምህርቱን ሂደት እንዴት መከታተል ይችላሉ?
- ዕለት በዕለት በሚያደርጉት ምልክታ
- ተከታታይነት ያላቸው ዱብዳዎች (Quizzes) እና ሙከራዎች (ቴስቶች) በመስጠት)
- የፕሮጀክት ስራና የመሳሰሉትን በማዘጋጀት ተማሪዎች በቡድን ሆነው እንዲሰሩ በማድረግና ያገኙትን ውጤት በመገመገም

በተከታታይ ምዘና እነማን መሳተፍ አለባቸው?

- ❖ መምህራን
- ❖ ተማሪዎች
- ❖ ወላጆች
- ❖ የትምህርት ባለሙያዎች

ሙከራ ወይም ፈተና

ከትምህርት አንጻር ሙከራ ስርዓት ባለው መንገድ የአንድን ሰው ዕውቀት፣ ክህሎት፣ አመለካከት እና ሌሎች ተጓዳኝ የባህሪ ለውጦችን የመለካት ሂደት ማለት ነው፡፡ በርካታ ሙከራ አይነቶች አሉ፡፡ መምህራን የተማሪዎቻቸውን የመማር ችሎታ ለመቃኘት ሙከራዎችን ይሰጣሉ፡፡ ከዚህም በላይ ተማሪዎች አንዱን የትምህርት ርዕስ ምን ያህል በብቃት ተምረው መገንዘባቸውን ለማወቅ ሙከራዎች እንዲሰጡ ይፈለጋል፡፡

የሙከራ ዓይነቶች

አብዛኛዎቹ ሙከራዎች (ቴስቶች) አንድ ወይም ከአንድ በላይ ባህሪያትን እንዲለኩ ተደርገው ይዘጋጃሉ፡፡ እነዚህም ባህሪያት የሚከተሉትን ያጠቃልላሉ፡፡

- የመማር ችሎታ
- የትምህርት ወጤት
- ዝንባሌና ፍለጎት

1. በመማር ሂደት ላይ የተመሰረቱ ሙከራዎች(ቴስቶች)

በአቅም ላይ የተመሰረቱ ሙከራዎች (ቴስቶች) ሲሆኑ አንድ ተማሪ የማወቅ ብቃቱን ተጠቅሞ ወደ ፊት ምን ያህል መስራት እንደሚችል የሚጠቁሙ ናቸው። እነዚህ ሙከራዎች አንዳንድ ጊዜ የብስለት ሙከራዎች፣ የአዕምሮ ችሎታ ሙከራዎች የአካዳሚክ ዝንባሌ ሙከራዎች በመባል ይታወቃል።

2. የመማር ብቃት ሙከራ

ይህ ዓይነቱ ሙከራ ደረጃቸውን በጠበቁ ተግባራት ወይም ጥያቄዎች ላይ የተመሰረተ ነው። ተማሪው/ዋ በህይወት ዘመኑ/ኗ በመደበኛው ትምህርት ወይም ከመደበኛው ትምህርት ወጪ ያገኘውን/ችውን ዕውቀትና ክህሎት እንዲያሳይ/ እንድታሳይ ይረዳል።

3. ወጤት ላይ ያተኮረ ሙከራ

አንድ ተማሪ ካለው/ካላት ጠቅላላ ዕውቀት ይልቅ አንድ የትም/ት ርዕስ በክፍል ውስጥ ተምሮ ምን ያህል ዕውቀት እንዳገኘ/ች ይለካል።

ከሌላው የሙከራ ዓይነት በበለጠ ት/ቤቶች ወጤት ላይ ባተኮረ ሙከራ ይጠቀማሉ።አብዛኛው በ1ኛ ወይም በ2ኛ ደረጃ ት/ቤት ወይም በኮሌጅ የሚያስተምሩ መ/ራን የተማሪውን የት/ት ክትትል ለማወቅ ወጤት ላይ ያተኮረ ሙከራዎችን ይሰጣሉ።

2. የአጠቃላይ ተከታታይ ምዘና (Summative Continuous Assessment)

የአጠቃላይ ተከታታይ ምዘና በአጠቃላይ በኮርስ/በትምህርት ዓይነት ወይም በፕሮጀክት መጨረሻ ላይ ይከናወናል። በትምህርት ሂደት ውስጥ፣ የማጠቃለያ ግምገማዎች በተለምዶ በኮርስ/በትምህርት ዓይነት የተማሪዎችን ደረጃ ለመመደብ ያገለግላሉ።

የማጠቃለያ ግምገማዎች ገምጋሚ ናቸው። የማጠቃለያ ግምገማዎች ተማሪዎች የተማሩትን ለማጠቃለል፣ ርዕስ ጉዳዩን በደንብ ተረድተውት እንደሆነ ለመወሰን ይደረጋል። ይህ ዓይነቱ ግምገማ በተለምዶ ደረጃ የሚሰጠው (ለምሳሌ ማለፊያ/ውድቀት፣ 0 - 100) እና የሙከራዎችን/ቴስቶችን፣ የፈተናዎችን ወይም የፕሮጀክቶችን መልክ ሊወስድ ይችላል።

የማጠቃለያ ምዘናዎች ብዙውን ጊዜ አንድ ተማሪ ትምህርቱን ማለፉን ወይም መወደቁን ለመወሰን ይጠቅማሉ።

የማጠቃለያ ግምገማ ዓላማ ከተማሪው መመዘኛ ወይም መመዘኛ ጋር በማነፃፀር በመማሪያ ክፍል መጨረሻ ላይ የተማሪን ትምህርት መገምገም ነው። የማጠቃለያ ግምገማዎች ብዙውን ጊዜ ከፍ ያሉ ናቸው ፣ ይህ ማለት ከፍተኛ ነጥብ እሴት አላቸው ማለት ነው። የማጠቃለያ ግምገማዎች ምሳሌዎች -የመካከለኛ ጊዜ ፈተና፣ የማጠቃለያ ፈተና እና የመጨረሻ ፕሮጀክት ናቸው።

የሂደት ተከታታይ ምዘና ዓብይ መርሆች (principles of formative continuous Assessment)

የድርጊት ግምገማ ተግባራዊ መርሆዎች።

መርህ 1 - ግምገማው በመማር ማስተማር ሂደት ውስጥ የተዋሃደ ነው።

መርህ 2 - የግምገማ ማስረጃ ትምህርትን ወደፊት ለማራመድ ይጠቅማል።

መርህ 3- ግምገማ የተማሪ ራስን መቆጣጠርን ይደግፋል።

የትምህርት ዕቅድ ምንነት እና አዘገጃጀት

የትምህርት ዕቅድ ምንድነው?

የትምህርት ዕቅድ በአጠቃላይ ለተማሪዎች እና ለኅብረተሰቡ ፍላጎቶች እና ግቦች ምላሽ በመስጠት ትምህርትን የበለጠ ውጤታማ እና ቀልጣፋ ለማድረግ በማሰብ ለትምህርት ልማት ሂደት ምክንያታዊ እና ስልታዊ ትንታኔን መተግበር ነው።

የትምህርት ዕቅድ በጣም አስፈላጊ ነው ምክንያቱም የትምህርትን ተቋም ስኬት ያረጋግጣል። የትምህርት ዕቅድ ጉልህ ጉዳዮችን፣ ገደቦችን፣ እምቅ ዓላማዎችን እና የትምህርት ሁኔታዎችን ግምት ውስጥ ያስገባል።

የትምህርት ዕቅድ

የትምህርት ዕቅድ ተማሪዎች የሚማሩትን ማቀድን ብቻ ሳይሆን እንዴት እንደሚማሩበት ያካትታል። የማስተማሪያ ዕቅዶች የአካዳሚክ ይዘትን፣ የእርዳታ ወይም የቴክኖሎጂ ፍላጎቶችን መጨመር፣ የተጣጣሙ ድጋፎችን፣ የተወሰኑ የማስተማሪያ ስልቶችን፣ እና የይዘት ማስተካከያዎችን ወይም ማሻሻያዎችን ግምት ውስጥ ሊያካትቱ ይችላሉ።

የትምህርት አሰጣጥ ዕቅድ መምህሩ ለክፍል ውስጥ ግቦችን፣ ዓላማዎችን፣ የማስተማሪያ እና የግምገማ ዘዴዎችን እንዲገነባ ይረዳል። በክፍል ውስጥ የማስተማር ሂደቱን ለማዳበር፣ ለመገምገም እና ለማስተዳደር የሚረዳ ስልታዊ ዕቅድ ነው።

ሁለት ዓይነት የማስተማሪያ ዕቅዶች አሉ። እነዚህም የረጅም ጊዜ ትምህርት ዕቅዶች ማለትም ዓመታዊ እና ወርሃዊ ዕቅዶች እና የአጭር ጊዜ ትምህርት ዕቅዶች ማለትም ሳምንታዊ እና ዕለታዊ ዕቅዶች ናቸው።

የትምህርት ዕቅድ ዓይነቶች

1. ዓመታዊ የትምህርት ዕቅድ

ዓመታዊ የትምህርት ዕቅድ በአንድ የተወሰነ የጊዜ ገደብ (አብዛኛውን ጊዜ በአንድ ዓመት) ውስጥ ለተወሰነ ፕሮግራም ወይም ፕሮግራሞች የተወሰኑ ግቦችን እና ዓላማዎችን የሚያመለክት የአሰራር ዕቅድ ነው። ብዙውን ጊዜ የትኞቹ ሥራዎች እንደሚከናወኑ፣ መቼ እና በማን እንደሚከናወኑ የሚገልጽ ዝርዝር ዕቅድን ያካትታል።

የዓመት ትምህርት ዕቅድ ተማሪዎቹ ዓላማዎችን እና ዝርዝር መግለጫዎችን የተገነዘቡበትን መጠን ለማወቅ ስልታዊ አሰራር ነው። ዕቅድ ሲዘጋጁ ግምት ውስጥ የሚገቡ ነገሮች፡-

- በርዕሰ -ጉዳዩ የሚማሩባቸው ክፍሎች
- በተለያዩ ክፍሎች አማካይነት የሚፈጸሙ ዓላማዎች
- ለማስተማር ጊዜ
- ለፈተና የሚያስፈልግ ጊዜ

ዓመታዊ የትምህርት ዕቅድ ዝግጅት ሂደት፡-

1. የቅድመ ዝግጅት ሥራን እና ከዓመቱ የተማሩትን ይገምግሙ።
2. የዓመቱ ትምህርት ምን እንደሚመስል የጋራ ራዕይ ይወስኑ።
3. ዓመታዊ እና ሩብ ዓመታዊ የማስተማር መርሃ ግብሮችን ይፍጠሩ።

1. የአሃድ/የምዕራፍ ዕቅድ

የአሃድ/ የምዕራፍ ዕቅዶች ብዙውን ጊዜ በትምህርታዊ ዘርፎች ወይም በርዕሰ ጉዳዩ አካባቢዎች ላይ ዕንሰ-ሀሳቦችን እና የመማሪያ ግቦችን ያካተቱ እና በተወሰነ ጊዜ ውስጥ የሚማሩትና በአንድነት የሚጣመር ነው። የአንድ አሃድ/ምዕራፍ ዕቅድ ለሁለት ወይም ለሶስት ሳምንታት (ወይም ከዚያ በላይ) የሚቆይ ሲሆን እርስ በርሱ ለተገናኘ ትምህርት በርካታ መስፈርቶችን፣ ክህሎቶችን እና የሚፈለጉ ወጤቶችን ያካትታል።

የአሃድ/ የምዕራፍ ዕቅዶች መላውን ሥርዓተ ትምህርት በበርካታ ክፍሎች ከክፈለ በኋላ መምህሩ የአሃዶችን ብዛት እና ያለውን ጊዜ ያወዳድራል ከዚያም እያንዳንዱን ክፍል በበርካታ ትምህርቶች ይከፋፍላል። በተቻለ መጠን እያንዳንዱ ትምህርት በራሱ የተሟላ መሆን አለበት።

2. ዕለታዊ የትምህርት እቅድ

ዕለታዊ የትምህርት ዕቅድ ተማሪዎች መማር ለሚፈልጉት፣ እንዴት እንደሚማር እና ትምህርት እንዴት እንደሚለካ የአስተማሪ ዕለታዊ መመሪያ ነው። ዕለታዊ የትምህርት ዕቅዶች መምህራን

እያንዳንዱን ክፍለ-ጊዜ ለመከተል ዝርዝር በማቅረብ በክፍል ውስጥ የበለጠ ውጤታማ እንዲሆኑ ይረዳቸዋል።

ዕለታዊ የትምህርት ዕቅድ ትክክለኛው የድርጊት መርሃ ግብር ሲሆን ውጤታማ የማስተማር ቁልፍ ነው። መምህር በክፍል ውስጥ ርዕሰ ጉዳዩን እና የትምህርት ማስተላለፊያውን ሁኔታ አስቀድሞ ማወቅ አለበት። እንዲህ ዓይነቱ ቅድመ-ዕውቀት ለመምህሩ ርዕሱን እንዴት ማስተዋወቅ እንደሚቻል፣ የተለያዩ ቁልፍ ዕንሰ ሀሳቦችን እንዴት ማዳበር እንደሚቻል፣ በተለያዩ ዕንሰ-ሀሳቦች መካከል የዕለት ተዕለት ኑሮን ለማዛመድ እና ትምህርቱን ለመደምደም ሀሳብ ይሰጣል። የተማሪዎችን አፈፃፀም ለመገምገም እና የራሱን አፈፃፀም ለመገምገም መምህሩ የትምህርቱን ዓላማዎች ማወቅ አለበት።

የዕለታዊ የትምህርት ዕቅድ ናሙና

የመምህሩ ስም _____

የክፍለ ጊዜ ርዝማኔ 40 ደቂቃ የክፍለ ጊዜ ብዛት _____

የት/ቤቱ ስም _____

ክፍልና ሴክሽን: _____

የት/ት ዓይነት: አካባቢ ሳይንስ

ምዕራፍ: ሦስት

ንዑስ ርዕስ: የአየር ፀባይና የአየር ንብረት አካላት

የት/ቱ ርዕስ: የአየር ንብረት ቀጠናዎች

የዕለቱ ት/ት አስፈላጊነት :

የእለት ተዕለት ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴን በአግባቡ ለመከወን ዕለታዊ የአየር ንብረት አካላትን ለመረዳት

የተማሪዎች ቅድሚያ ዕውቀት : ተማሪዎች በርዕሱ ዙሪያ የሚያውቁትን ፅንሰ ሀሳብ በትምህርቱ አስደግፈው የበለጠ አንዲረዱት ያስችላል።

የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃት: ተማሪዎች ይህንን ትምህርት ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ:-

- በምስራቅ አፍሪካ ተፅዕኖ ፈጣሪ የሆነ የአየር ንብረት አካልን ይለያሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የሙቀት መጠን ልዩነት ከቦታና ከጊዜ አንፃር ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን የዝናብ ስርጭት በቦታና በጊዜ ያወዳድራሉ።

ደረጃዎች	ጊዜ	የት/ቱ ይዘት	የመምህሩ ተግባር	የተማሪው ተግባር	ምዘናና ክትትል
የትምህርቱ መግቢያ		የአየር ፀባይና የአየር ንብረት	<ul style="list-style-type: none"> • ያለፈውን ትምህርት በጥያቄና መለስ መልክ መክለስ • የእለቱን የትምህርት ርዕስ ማስተዋወቅ • የእለቱን ትምህርት ርዕስ መሰረታዊ አላማዎችን መግለጽ 	<ul style="list-style-type: none"> • ያለፈውን ትምህርት በማስታወስ መምህሩ ለጠየቁት ጥያቄ ተገቢውን መልስ መስጠት • የእለቱን ትምህርት ርዕስ መለየትና ከአላማው ጋር ማገናዘብ 	<ul style="list-style-type: none"> • የተማሪዎችን ተሳትፎ በመከታተል የግንዛቤ ደረጃቸውን መገምገም

የትምህርቱ አቀራረብ			<ul style="list-style-type: none"> • በእለቱ ትምህርት ዙሪያ ለተማሪዎች አጫጭር ማስታወሻዎችን መስጠት • የእለቱን ትምህርት ለተማሪዎች በተገቢው መንገድ መስጠት • የተማሪዎችን እንቅስቃሴ መከታተል • ለተማሪዎች የቡድን ውይይት በመስጠት የእለቱን ትምህርት ማጠናከር • በትምህርቱ አቀራረብ መሀል ጥያቄዎችን መጠየቅ 	<ul style="list-style-type: none"> • መምህሩ የሚሰጠውን የእለቱን ትምህርት አጫጭር ማስታወሻዎችን መውሰድ • መምህሩ የሚሰጡትን ትምህርት በሚገባ መከታተል • ለሚጠየቁት ጥያቄ ተገቢውን ተሳትፎ ማድረግ 	<ul style="list-style-type: none"> • በትምህርቱ መሃል ጥያቄዎችን በመጠየቅ ተሳትፏቸውን በመለየት ግብረ መልስ መስጠት
ማጠናከሪያ ማጠቃለያ			<ul style="list-style-type: none"> • የእለቱ ትምህርት የሚያጠናክሩ ጥያቄዎችን እንደ ቡድን ስራ የመሳሰሉትን መስጠት • የእለቱን ትምህርት ዋና ዋና ነጥቦችን በመዳሰስ ትምህርቱን መቋቋሙን 	<ul style="list-style-type: none"> • ለሚጠየቁት ጥያቄ ተገቢውን ምላሽ መስጠት • መምህሩ የሚዳስሷቸውን አንኳር ነጥቦችን በጥሞና መከታተል 	<ul style="list-style-type: none"> • የተሰጡትን ጥያቄዎች በአግባቡ መስራታቸውን መከታተል
የመርጃ መሳሪያዎች - የአፍሪካ የዝናብና የመጠነ ሙቀት ስርጭት ካርታዎች					
ለተማሪዎች የሚደረግ ድጋፍ፡- ተጨማሪ ማጣቀሻ መጽሐፍትን መጠቀም፤ የተለየ ድጋፍ ለሚያስፈልጋቸው ተማሪዎች ተጨማሪ ክ/ጊዜ በመመደብ እገዛ ማድረግ፤ እርስ በርሳቸው እንዲረዳዱ ሁኔታዎችን ማመቻቸት፡፡					
የዲ/ት ኃላፊ አስተያየትና ፊርማ				የም/ር/መ/ር አስተያየትና ፊርማ	

ምዕራፍ አንድ

የምስራቅ አፍሪካ መገኛ

ለምዕራፉ የተመደበው ጠቅላላ ክፍለጊዜ፡- 35

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- አቅጣጫን የመለየት ችሎታን ያዳብራሉ፤
- አለም አቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ ጉግል ካርታ እና የምድር እይታን በመጠቀም የቦታውን አቀማመጥ የመለካት እና የመሰብሰብ ችሎታን ያዳብራሉ፤
- ካርታዎችን በመጠቀም ሰዎች የሚገኙበትን ቦታ ይለያሉ፤ ያገኛሉ
- ኬክሮስና ኬንትሮስን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ አገራትን አቀማመጥ በአፍሪካ ካርታ ላይ ያሳያሉ።
- የአፍሪካ ካርታን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊና ፍፁማዊ አቀማመጥን ያሳያሉ፤
- ካርታን በመሳል በምስራቅ አፍሪካ ያሉ አገሮችን አንጻራዊ መገኛን ያመለክታሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን አገሮችን ስም ይጠቅሳሉ።

መግቢያ

ውድ መምህር! ተማሪዎቹ በአምስተኛ ክፍል ትምህርታቸው ስለ ኢትዮጵያ መገኛ ከቦታ አኳያ፣ አንጻራዊ እና ፍፁማዊ መገኛ፣ ከጎረቤት አገሮች የኢትዮጵያ መገኛ በካርታ ላይ፣ የኢትዮጵያን ቦታዎች ከመገኛና አቅጣጫ አንጻር እንዲሁም ካርታዎችን በጂ.ፒ.ኤስ አማካኝነት የሚሰሩበትን መንገድ የተማሩ ሲሆን በዚህ የክፍል ደረጃ ደግሞ እነዚህን ጽንሰ ሃሳቦች ከምስራቅ አፍሪካ አገራት አኳያ ታስተምራላችሁ።

የምዕራፉ ዋና ዋና ይዘቶች

- 1.1. አንጻራዊ እና ፍፁማዊ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ
- 1.2. ከአፍሪካ ክልሎች እና የውሃ አካላት አኳያ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ በካርታ ላይ
- 1.3. የምስራቅ አፍሪካ አገራት አቅጣጫ
- 1.4. አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ የጉግል ካርታ እና የምድር ዕይታ በመጠቀም ካርታዎችን መሳል

1.1. አንጻራዊና ፍፁማዊ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 9

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊና ፍፁማዊ መገኛ ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን ስም ይዘረዝራሉ።

ለ. ይዘቶች

- አንጻራዊ መገኛ
- ፍፁማዊ መገኛ

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

አንጻራዊ መገኛ የታወቁና ግልፅ የሆኑ አመላካች ነጥቦችን የሚጠቀም ሲሆን እነዚህ ነጥቦች የመሬት ገዕታዎችን እና የወሃ አካላትን ያጠቃልላል። ከታገጠም የመሬት ገዕታዎችንና የወሃ አካላትን ለይቶ ማወቅ የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊ መገኛ ለመወሰን አስፈላጊ ነው።

በተጨማሪም አንጻራዊ መገኛን ለመግለፅ አቅጣጫ ጠቋሚ ነጥቦች የምንላቸውን ሰሜን፣ደቡብ፣ ምስራቅ እና ምዕራብን መጠቀም እንችላለን።

የወሃ አካላት በሌሎች የአንድን ስፍራ አንጻራዊ መገኛ በአካባቢው ከሚገኙ አጎራባች ሀገሮች ጋር በማነፃፀር መግለፅ ይቻላል።

የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊ አቀማመጥ በተመለከተ በስተምስራቅ ህንድ ውቅያኖስ፣ በስተሰሜን ቀይ ባህርና ኤደን ባህረ ሰላጤ እንዲሁም ሰሜን አፍሪካ፣ በስተምዕራብ መካከለኛው አፍሪካና ሰሜን አፍሪካ፣ በስተደቡብ ደቡባዊ አፍሪካ እንዲሁም ህንድ ውቅያኖስ ያዋስኑታል።

አንጻራዊ መገኛ ከፍፁማዊ መገኛ በተቃራኒ የአንድ ቦታ ቋሚ ማጣቀሻ አይደለም

ፍፁማዊ መገኛ የአንድ ቦታ ትክክለኛ መገኛ የሒሳብ ስሌት በመጠቀም በኬክሮስና በኬንትሮስ መለኪያነት የምንገልፅበት ዘዴ ነው።

ፍፁማዊ መገኛን በትክክል ለማሳየት በሉል ወይም በካርታ ላይ የተጓዳኝ መስመሮችን እና ቋሚ መስመሮችን መጠቀም ያስፈልጋል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

- የምስራቅ አፍሪካ ንድፍ ካርታ
- የኢትዮጵያ መልክዓ ምድራዊ ካርታ
- አትላስ

- ቻርት
- አቅጣጫ አመልካች
- ሱል

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልከታ
- የቡድን ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የአንፃራዊና ፍፁማዊ መገኛን ትርጉም ዝግጁ ማድረግ
- አቅጣጫ አመልካች ነጥቦችን ወይም የኮምፓስ አቅጣጫን የሚያሳይ ቻርት ማዘጋጀት
- ሌሎች የተጠቀሱ መርጃ መሳሪያዎችን በመጠቀም እራስዎን ማዘጋጀት
- ተማሪዎችን ለውይይት በቡድን መከፋፈል፡

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎች አንፃራዊና ፍፁማዊ መገኛን ኢንዱተረጉሙ በማድረግ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- አቅጣጫ ጠቋሚን የሚያሳይ ቻርት በሰሌዳ ላይ በመስራት፤

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎችንና ሥዕሎችን በማገናዘብ የአንፃራዊና ፍፁማዊ መገኛን ምንነት መግለጽ፡፡
- ተማሪዎች የቤታቸውን፣ የትምህርተ ቤታቸውን እና የጤና ጣቢያ አንፃራዊ መገኛ እንዲገልጹ መጠየቅ፡፡
- በአንፃራዊና ፍፁማዊ መገኛ መካከል ያለውን ልዩነት መግለጽ፡፡
- የአፍሪካን ፖለቲካዊ ካርታ በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካን አንፃራዊ መገኛ ማስረዳት፡፡
- በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጠውን ፖለቲካዊ ካርታ በመጠቀም በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገሮችንና ደሴቶችን ማሳየት፡፡

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይችላሉ።

- አንጻራዊና ፍፁማዊ መገኛ ምን ማለት ነው?
- የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊና ፍፁማዊ መገኛ ለመግለጽ የምትጠቀሙባቸው ዋና ነጥቦች ምንድን ናቸው?
- የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊ መገኛ ግለጹ?

ቀ. መልሶች

ተግባር 1.1

1. አንጻራዊ መገኛ ማለት ሌላ የታወቀ አካል እንደ ማጣቀሻ ነጥብ በመጠቀም አንድ ነገር የት እንደሚገኝ የሚገለጽበት ነው።
ፍፁማዊ መገኛ ማለት በምድር ላይ ባለው ቋሚ ነጥብ ማለትም ኬክሮስ እና ኬንትሮስ ላይ የተመሠረተ የቦታ መገኛ አገላለጽ ነው።
2. ኬክሮስ በምድሪቱ ወለል ላይ የሚገኝን ቦታ ከሰሜን-ደቡብ አቀማመጥን ለማመልከት የሚያገለግል ሲሆን በሰሜን እና በደቡብ ዋልታዎች ከ0 ዲግሪ እስከ 90 ዲግሪዎች ይደርሳል።
ኬንትሮስ ማለት በቋሚ መስመሮች መካከል ያለው የርቀት መለኪያ ነው።
3. በምስራቅ አፍሪካ ቀጠና ውስጥ ያሉት ማህበራዊ፣ ፖለቲካዊ እና ኢኮኖሚያዊ ጉዳዮችን ከብዙዎቹ ጥቂቶች የሚከተሉት ናቸው።

- የፖለቲከኞች
- የስልጣን ሽኩቻ
- ድህነት እና የመሠረታዊ አገልግሎቶች እጥረት።
- ከፍተኛ የኤች ኦይ ቪ/ኤድስ ስርጭት ተፅእኖ
- የሰብአዊ መብት ጥሰቶች፣ መድልዎ እና ማህበራዊ መገለል
- የአካባቢ አደጋዎች ማለትም የውሃ፣ የአየርና የአፈር ብክለት ...
- ዘመናዊነትና የነገር ባህል መሸርሸር፣ ማህበራዊ ለውጥ እና ሙስና

መልመጃ 1.1

1. የአንድን ቦታ አንጻራዊ መገኛን ለመግለጽ ፊታችሁን ወደ ፀሐይ መውጫ ስታደርጉ፡-
➤ ግምባራችን የሚያሳየው ምስራቅን ነው።

- ቀኝ እጃችን የሚያመለክተው ደቡብን ነው
- ግራ እጃችን የሚያመለክተው ሰሜንን ነው
- ጀርባችን የሚያመለክተው ምዕራብን ነው

2. ከዚህም አንጻር የት/ቤታችሁን አንጻራ መገኛ አካባቢያችሁ ካለው ታዋቂ ነገር በመነሳት ጠቁሙ።

3. የምስራቅ አፍሪካ አንጻራዊ መገኛ ከውሃ አካላት አኳያ እንደሚከተለው ቀርቧል።

- በስተምስራቅ ህንድ ውቅያኖስ
- በስተሰሜን ቀይ ባህርና ኤደን ባህረ ሰላጤ እንዲሁም ሰሜን አፍሪካ
- በስተምዕራብ መካከለኛው አፍሪካና ሰሜን አፍሪካ
- በስተደቡብ ደቡባዊ አፍሪካ እንዲሁም ህንድ ውቅያኖስ ያዋስኑታል።

4. በሉል ወይም በካርታ ላይ የተጓዳኝ መስመሮችን እና ቋሚ መስመሮችን በመጠቀም ፍፁማዊ መገኛን በትክክል ማሳየት ይቻላል። ፍፁማዊ መገኛ ማለት የአንድ ቦታ ትክክለኛ መገኛ የሒሳብ ስሌት በመጠቀም በኬክሮስና (ላቲትዩድ) በኬንትሮስ (ሎንግቲዩድ) መለኪያነት የምንገልፅበት ዘዴ ነው። የምስራቅ አፍሪካ ፍፁማዊ መገኛው ከ18° ሰሜን - 27° ደቡብ ኬክሮስ እና ከ 22° ምስራቅ - 51°28' ምዕራብ ኬንትሮስ መካከል ነው።

5. ምስል 1.3 በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካን ወሰን መለየት ትችላላችሁ

1.2. ከአፍሪካ ክልሎች እና የውሃ አካላት የምስራቅ አፍሪካ መገኛ በካርታ ላይ

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 7

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የምስራቅ አፍሪካን መገኛ ከአፍሪካ ክልሎች አኳያ ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን መገኛ ከውሃ አካላት አኳያ ይገልጻሉ።

ለ. ይዘት

- የምስራቅ አፍሪካ መገኛ በካርታ ላይ ከአፍሪካ ክልሎችና ከውሃ አካላት አኳያ

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- ምስራቅ አፍሪካ ዙሪያውን በአራት የአፍሪካ ክልሎች እና ሶስት ታላላቅ የውሃማ አካላት የሚዋሰን ነው። እነዚህ አራቱ የአፍሪካ ክልሎች የምንላቸው ሰሜናዊ

ክልል፣ ምዕራባዊ ክልል፣ መካከለኛው ክልል እና ደቡባዊ ክልል ሲሆኑ ሶስቱ ውሃማ አካላት ደግሞ ህንድ ውቅያኖስ፣ ቀይ ባህርና ኤደን ባህረ ሰላጤ ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ ትምህርተ መርጃ መሳሪያዎች

- የምስራቅ አፍሪካ ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ ንድፍ ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ ፖለቲካዊ ካርታ
- ሉል

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልከታ
- የጥንድ ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- በትምህርቱ ንዑስ ርዕስ ላይ ተጨማሪ መረጃ መሰብሰብ
- በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ ከተጠቀሱት ባሻገር ተጨማሪ ክንውኖች ማዘጋጀት
- በማስተማሪያ መሳሪያዎች ጥቆማ ስር የተዘረዘሩትን የማስተማሪያ መሳሪያዎችን በክፍል ውስጥ እንዲገኙ ማመቻቸት

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ።

- ምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ አራቱ የአፍሪካ ክልሎች እነማን ናቸው?
- ምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ ሶስቱ ውሃማ አካላት እነማን ናቸው?

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ ከቀረበው ትምህርትና ስዕላዊ መግለጫ አንፃር የምስራቅ አፍሪካን መገኛ ከውሃ አካላት እና ከአፍሪካ ክልሎች አንፃር ይግለጹ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

ለተማሪዎች የሚከተሉትን ዓይነት ጥያቄዎች ያቅርቡ።

- በምስራቅ አፍሪካ የቦታዎችን መገኛ የሚያመለክቱ የተሻሻሉ አሰራሮችን ግለፁ።
- የተማሪዎችን ተግባራት አቀራረባቸውን እና አፈፃፀማቸውን መመዝገብ።
- ለተማሪዎች በአፈፃፀማቸው መሰረት ገንቢ ግብረ መልስ ማቅረብ።

ቀ. መልሶች

ተግባር 1.2.1.

1. የምስራቅ አፍሪካን መገኛ ከአፍሪካ ክልሎችና ከውሃ አካላት አንጻር፡-

ከአፍሪካ ክልሎች አኳያ

- በስተሰሜን ሰሜን አፍሪካ
- በስተደቡብ ደቡባዊ አፍሪካ እንዲሁም
- በስተምዕራብ መካከለኛው አፍሪካና ሰሜን አፍሪካ ሲሆኑ

ከውሃ አካላት አኳያ

- በምዕራብ ሕንድ ውቅያኖስ
- በስተሰሜን ቀይ ባህርና ኤደን ባህረ ሰላጤ
- በስተደቡብ ህንድ ውቅያኖስ ያዋስኑታል።

በአጠቃላይ ምስራቅ አፍሪካ በአፍሪካ አህጉር ምስራቃዊ ክፍል ይገኛል። በአፍሪካ አህጉር ከሚገኙት ዋና ዋና ክልሎች አንዱ ነው። ይህንን ክልል በሦስት ንዑሳን ክልሎች ከፍለን ማየት እንችላለን። እነሱም፡-

የታላላቅ ሐይቆች ክልል፡- ይህ ንዑስ ክልል ዩጋንዳን፣ ታንዛንያን፣ ሩዋንዳን፣ ቡሩንዲን፣ ማላዊን፣ ዚምባብዌን፣ ዛምቢያን፣ እና ሞዛምቢክን ያጠቃልላል።

የአፍሪካ ቀንድ ሀገሮች፡- ኢትዮጵያን፣ ኤርትራን፣ ጅቡቲን፣ ሶማሊያን ያካትታል።

የህንድ ውቅያኖስ ደሴቶች፡- ኮሞሮስ፣ ሪዩንዮን፣ ሲሸልስ፣ ሞሪሸየስና ማዳጋስካርን የያዘ ነው

መልመጃ 1.2

1. ሐ
2. ሀ

1.3. የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት አቅጣጫ

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 9

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- አቅጣጫን የመለየት ችሎታን ያዳብራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ አጎራባች አገሮችን ስም ይጠቅሳሉ።

ለ. ይዘቶች

- የምስራቅ አፍሪካ አገራት አቅጣጫ

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- አቅጣጫ በአቅጣጫ ጠቋሚዎች ወይም በኮምፓስ ነጥቦች (cardinal points) ማለትም በሰሜን፣ በደቡብ፣ በምስራቅና በምዕራብ እንዲሁም በዲግሪ መለኪያ (bearings) የሚገለፅ ነው።
- አቅጣጫ ማለት አንድ ሰው ወይም የሆነ ነገር የሚንቀሳቀስበት መስመር ነው። በሌላ አገላለፅ አንድ የተወሰነ ቦታ ላይ ለመድረስ መወሰድ ያለበት መንገድ አቅጣጫ ይባላል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳርያዎች

- አቅጣጫ አመለካከት(ኮምፓስ)
- የምስራቅ አፍሪካ ንድፍ ካርታ

ሠ. የማስተማያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታ
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የአቅጣጫ ትርጉም ዝግጁ አድርጉ
- የምስራቅ አገራትን አቅጣጫ የሚያሳይ ካርታ ያዘጋጁ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎች አቅጣጫን እንድተረጉሙ ማድረግ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡ መግለጫዎችንና ስዕሎችን በማገናዘብ በምስራቅ አፍሪካ ክልል ውስጥ የሚገኙ አገራትን አቅጣጫ ይግለፁ
- ተማሪዎች የቤታቸውን፣ የትምህርት ቤታቸውንና በአካባቢው የሚገኙ ጤና ጣቢያ አቅጣጫ እንዲገልፁ ይጠይቋቸው።
- በመጽሐፍ ውስጥ የተሰጠውን ፖለቲካዊ ካርታ በመጠቀም በምስራቅ አፍሪካ ክልል ውስጥ የአገራትን አቅጣጫ አሳዩ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ተማሪዎችን በውይይታቸው እና በአቀራረባቸው ወቅት መመልከት።
- በመጽሐፍ ውስጥ የሚገኙትን ተግባራዊ ክንውኖችን በሚሰሩበት ወቅት ክትትልና ገንቢ ግብረ መልስ መስጠት።
- ተማሪዎቹ የእሴቱን ትምህርት በሚገባ መቅሰማቸውን በጥያቄና መልስ መንገድ በመጠየቅ መገምገም።

ቀ. መልሶች

መልመጃ 1.3.

1. የምስራቅ አፍሪካን አቅጣጫ ለመግለፅ የሚያስፈልጉን መለኪያዎች የኮምፓስ ነጥቦችና የዲግሪ መለኪያ ናቸው።
የኮምፓስ ነጥቦች የሚባሉት በሦስት ይከፈላሉ። እነሱም፡- ዋና ኮምፓስ ነጥቦች፣ ንዑስ ኮምፓስ ነጥቦች እና የንዑስ ንዑስ ኮምፓስ ነጥቦች ናቸው።

ዋና ኮምፓስ ነጥቦች፡- የምንላቸው

- ሰሜን
- ደቡብ
- ምስራቅ እና
- ምዕራብ ናቸው።

ንዑስ ኮምፓስ ነጥቦች፡- የሚባሉት ደግሞ

- ሰሜን ምስራቅ
- ሰሜን ምዕራብ
- ደቡብ ምስራቅ እና
- ደቡብ ምዕራብ ናቸው።

የንዑስ ንዑስ ኮምፓኒ ነጥቦች የምንላቸው፡-

- ሰሜን ሰሜን ምስራቅ
- ሰሜን ሰሜን ምዕራብ
- ሰሜን ምስራቅ ምስራቅ
- ደቡብ ምስራቅ ምስራቅ
- ደቡብ ምዕራብ ምዕራብ
- ደቡብ ደቡብ ምስራቅ
- ደቡብ ደቡብ ምዕራብ እና
- ሰሜን ምዕራብ ምዕራብ ናቸው።

2. በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ 19 አገራት አሉ።

3. በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚታወቁት ደሴቶች ማዳጋስካር፣ ኮሞሮስ፣ ሲሻልስ፣ ሪዩኒዮንና ኮሞሮስ ናቸው።

4. በምስራቅ አፍሪካ አስራ ዘጠኝ አገራት ሲኖሩ እነዚህም፡-

- ቡሩንዲ
- ጂቡቲ
- ኤርትራ
- ኢትዮጵያ
- ሶማሊያ
- ኬንያ
- ኡጋንዳ
- ሩዋንዳ
- ታንዛንያ
- ማዳጋስካር
- ማላዊ
- ኮሞሮስ
- ሪዩኒዮን
- ሞሪሻየስ
- ሲሻልስ
- ሞዛምቢክ

- ዛምቢያ
- ዝምባብዌ እና
- ደቡብ ሱዳን ናቸው።

5. ምስራቅ አፍሪካን የሚያካልሉ የውሃ አካላት የሆኑት ሕንድ ውቅያኖስ፣ ቀይ ባህር፣ የኤደን ባህረ ሰላጤ ናቸው።

1.4. አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ የምድር ዕይታ እና ጉግል ምድርን በመጠቀም ካርታዎችን መሳል

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 10

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- ካርታዎችን በመጠቀም ሰዎች የሚገኙበትን ቦታ ይለያሉ።
- ካርታን በመሳል በምስራቅ አፍሪካ ያሉ አገሮችን አንጻራዊ ቦታ ያመለክታሉ።
- አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ ጉግል ካርታ እና ምድር ዕይታን በመጠቀም የቦታን አቀማመጥ የመለካት እና የመሰብሰብ ችሎታን ያዳብራሉ።

ለ. ይዘቶች

- አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት
- የምድር ዕይታ
- የመሬት ካርታ መተግበሪያ

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- ካርታ የአንድን አካባቢ ድንበር፣ መልክዓ ምድር፣ የአየር ንብረትና የተፈጥሮ ሀብት እንዲሁም ሌሎችን ገጽታዎች ለማሳየት ወሳኝ ነገር ነው።
- በካርታ ላይ የአንድን ቦታ ትክክለኛ መጠን እንዲሁም ሁሉንም ገዕታ ማሳየት የማይቻል ሲሆን የአንድን ቦታ ስፋት፣ ርቀት፣ ክፍታና ገዕታን የሚያሳየው መጠኑን ቀንሶ፣ አሳንሶና የተወሰኑ ዋና ዋና ገዕታዎችን መርጦ ነው።
- የካርታ የተለያዩ ባህሪዎች ያሉት ሲሆን ከእነዚህም ውስጥ ሁሉንም

የምድር ገፅ ወይም ከፊትን መወከል፣ የሁለትዮሽ ወለል ውክልና መሆን፣ የምድርን ወለል በቀጥታ ከላይ እንዲታዩ የሚያደርጉ፣ በልኬት መሳላቸው ... ወዘተ ናቸው።

- በዋናነት ካርታን ለመስራት የሚያስፈልጉ ሶስት ዋና ዋና መንገዶች ያሉ ሲሆን እነዚህም አለም አቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ የመሬት ዕይታና የምድር ካርታ ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- አለም አቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት
- የምድር ዕይታ
- የምድር ካርታ
- ኮምፒውተር

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታ
- የቡድን ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- በትምህርቱ ንዑስ ርዕስ ላይ ተጨማሪ መረጃ መሰብሰብ
- በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ ከተጠቀሱት ባሻገር ተጨማሪ ክንውኖችን ማዘጋጀት
- በማስተማሪያ መሳሪያዎች ጥቆማ ሥር የተዘረዘሩትን የማስተማሪያ መሳሪያዎችን ማመቻቸት
- ተማሪዎችን በቡድን ከፋፍሏቸው

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ።

- ካርታ ምንድን ነው?
- የካርታ ስራ ባለሙያ ማን ተብሎ ይጠራል?
- ካርታ የሚሰራው እንዴት ነው?

- የካርታ መስፈርት ምንድን ነው?
- የካርታ መስፈርት ለምን አስፈላጊ ይሆናል?

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡ መግለጫዎችን ካርታን በመሳል እንዲለማመዱ ያድርጉ
- የካርታ መስሪያ ዋና ዋና መንገዶችን ይግለጹ
- የካርታን ባህሪያት ይግለጹ።
- ካርታ ሊሰጥ የሚችላቸውን ጥቅሞች ዘርዝሩ።
- የካርታ መስሪያ መንገዶችን እንዲያብራሩ ያበረታቷቸው።
- የካርታ መስሪያ መንገዶችን በመጠቀም ካርታዎችን እንዲስሉ ይርዷቸው።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ተማሪዎችን ስለ ካርታ አሰራር ሂደት የሚያውቁትን እንዲገልፁ ማድረግ
- ተማሪዎች የጉግል ካርታ እና የምድር ዕይታን በመጠቀም አስፈላጊ መልክዓ ምድራዊ የቦታ አቀማመጥን ሲገልጹ መከታተልና ድጋፍ መስጠት

ቀ. መልሶች

ተግባር 1.4.

1. በአለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ ጎግል ካርታና የመሬት እይታን እንደ መርጃ መሳርያ አጠቃቀም በማሳየት የምስራቅ አፍሪካን መልካምድራዊ የቦታ አቀማመጥን እንዲለዩ ማመቻቸት
2. አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት(GPS) የምንለው አካባቢን ፣ ፍጥነትን እና ጊዜን ለማመሳሰል የሚያገለግል ዓለም አቀፍ የዳሰሳ ሳተላይት ስርዓት ነው። የአለም አቀፍ አቀማመጥ ስርዓት ወዴት እንደሚሄዱ መረጃ እንዲያገኙ ይረዳዎታል።
የመሬት ዕይታ በዕይታ ምናባዊ ዓለም ላይ “ለመብረር” እና በከፍተኛ ጥራት ግራፊክስ እና በሳተላይት ምስሎች ምድርን ለማየት የሚያስችል ከጉግል ነፃ ፕሮግራም ነው።
የጉግል ካርታዎች የሳተላይት እይታ “ከላይ ወደ ታች” ወይም የወፍ-ዓይን እይታ

ናቸው። አብዛኛዎቹ ከፍተኛ ጥራት ያላቸው የከተማ ምስሎችን ከ 800 እስከ 1,500 ጫማ (240 እስከ 460 ሜትር) ከሚበሩ አውሮፕላኖች የተወሰዱ የአየር ላይ ምስሎች ሲሆኑ ሌሎቹ አብዛኛዎቹ ምስሎች ከሳተላይቶች ናቸው።

መልመጃ 1.4.ሀ

1. ጥቅል ዓላማ ካርታ በአንጻራዊነት የቦታ ባህሪያትን የሚያሳይ ካርታ ሲሆን ስለሚወክለውም ቦታ ሰፊ ያለ መረጃን የሚሰጥ ነው።

2. ጥቅል ዓላማ ካርታዎች ፣ አንዳንድ ጊዜ የማጣቀሻ ካርታዎች ተብለው የሚጠሩ ሲሆን ተፈጥሮአዊ እና ሰው ሰራሽ ባህሪያትን እንደ የባህር ዳርቻዎች፣ ሐይቆች፣ ወንዞች፣ ወሰኖች፣ ሰፈሮች፣ መንገዶች፣ የባቡር መስመሮች እና ሌሎችም ያሳያሉ።

ለምሳሌ፡-

የጠቅላላ ዓላማ ካርታዎች ምስል መሞላት የጎዳና እና የቱሪስት ካርታዎች የማጣቀሻ ካርታዎች ጥሩ ምሳሌዎች ናቸው። ይህ ብዙውን ጊዜ የቱሪስት ካርታ ተብሎ የሚጠራው የካርታ ምሳሌ ነው። እሱ በተወሰነ ምክንያት የተሻሻለ አጠቃላይ የማጣቀሻ ካርታ ነው። ካርታዎች ሰዎች ሊጎበኟቸው የሚፈልጓቸውን ቦታዎች ለማግኘት ይጠቅማሉ።

3. ውስን ዓላማ ያላቸው ካርታዎች ስለሚወክሉበት አካባቢ የእያንዳንዱን አይነት ውስን መረጃ የሚሰጥ ነው።

የውስን ዓላማ ካርታዎች በአንድ የተወሰነ ርዕስ ላይ መረጃ ይሰጣሉ። ስለ ሕዝብ ብዛት፣ የአየር ንብረት ሁኔታ፣ የመሬት ቅርጾች፣ የእሳት ማምለጫ መንገዶች እና ሌሎች ብዙ መረጃዎችን መስጠት ይችላሉ።

በአንድ ርዕስ ጉዳይ ላይ ብቻ የተመሰረቱ የካርታ አይነቶች ናቸው።

ለምሳሌ፡-

- የአየር ንብረት ካርታዎች
- የህዝብ ብዛት ካርታዎች
- የእፅዋት ካርታዎች
- የከፍታ መገለጫዎች
- የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ካርታዎች
- የዝናብ ካርታዎች

4. ውስን አላማ ካርታ ከጥቅል አላማ ካርታ የሚለየው ጥቅል ዓላማ ካርታ በአንፃራዊነት የቦታ ባህሪያትን የሚያሳይ ካርታ ሲሆን ውስን አላማ ካርታ ደግሞ በአንድ ርዕሰ ጉዳይ ላይ ብቻ የተመሰረተ የካርታ አይነት ነው።

መልመጃ 1.4.ሰ

1. መ
2. ሰ

የምዕራፍ አንድ ማጠቃለያ መልሶች

1. እውነት
2. እውነት
3. ሐሰት
4. ሐሰት
5. እውነት
6. ሐ
7. ሠ
8. ሀ
9. መ
10. ለ
11. ሐ
12. ሀ
13. መ
14. ኬክሮስ
15. ኬንትሮስ
16. ከ18 — 27 እና 22 — 51
17. የምድር ወገብ
18. ህንድ ውቅያኖስ፣ ቀይ ባህር እና ኤደን ባህረ ሰላጤ ናቸው።
19. አለምአቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ የምድር ዕይታና የምድር ካርታ ናቸው።

ምዕራፍ ሁለት

ሣይንስን ማስተዋወቅ

ለምዕራፉ የተመደበው ጠቅላላ ክፍለጊዜ፡- 45

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የሰውን የደም ዝውውር ስርዓት ይስላሉ እንዲሁም ያመለክታሉ።
- የደም ዓይነት እና አስፈላጊነቱን ያብራራሉ።
- የልብን የተለያዩ ክፍሎች እና ተግባራት ይለያሉ።
- በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን እና ተፅዕኖዎችን ይገልጻሉ።
- የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎች እና ተግባራትን ይለያሉ።
- የተለያዩ የኃይል ምንጭ ምንጮችን ፣ አጠቃቀም እና ተፅዕኖዎችን ያወዳድራሉ።
- ድብልቁን ይተረጉማሉ።
- ድብልቅን ለምን እንደሚለዩ ይገልጻሉ።
- ስራን የሚያቀል ቀላል ማሽን አስፈላጊነት ይገልጻሉ

መግቢያ

ውድ መምህር! ተማሪዎቹ በአራተኛ ክፍል ትምህርታቸው ወስጣዊ የሰው ሰውነት ክፍል ማለትም የውስጥ አካላት (አንጎል፣ ልብ፣ ሳንባ) ፣ የምግብ መፈጨት ሥርዓት እና ኃይል ምንጮችን እና አስፈላጊነታቸውን የተማሩ ሲሆን በዚህ የክፍል ደረጃ ደግሞ የደም ዝውውር ስርዓት፣ በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን እና ተፅዕኖዎችን፣ የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎች እና ተግባራትን፣ የኃይል ምንጭ ምንጮችን፣ አጠቃቀም እና ተፅዕኖዎችን፣ ድብልቅ ምንነትና ድብልቅን ለምን እንደሚለዩ እና ስራን የሚያቀል ቀላል ማሽን አስፈላጊነት ታስተምራላችሁ።

የምዕራፉ ዋና ዋና ይዘቶች

- 2.1. የሰው የደም ዝውውር ሥርዓት
- 2.2. ጉርምስና
- 2.3. የሰው አተነፋፈስ ሥርዓት

- 2.4. ቁስ አካል
- 2.5. ኃይል እና ጥቅም
- 2.6. ቀላል የእጅ ማሸን

2.1. የሰው የደም ዝውውር ሥርዓት

የተመደበው ክፍለጊዜ:- 6

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ:-

- የሰውን የደም ዝውውር ስርዓት ይስላሉ እንዲሁም ያመለክታሉ።
- የደም ስር አይነቶችና አገልግሎቶቻቸውን ይገልጻሉ።
- የደም ዓይነቶችን እና አስፈላጊነታቸውን ያብራራሉ።
- ልብን በመሳል የተለያዩ ክፍሎች ይጠቁማሉ።
- የልብን ዋና ዋና ተግባራት ይገልጻሉ።

ለ. ይዘቶች

- ደም
- የደም ቧንቧ
- ልብ

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- የደም ዝውውር ስርዓት ማለት የልብ፣ የደም እና የደም ስር ሥርዓት (cardiovascular system) በመባል የሚታወቅ ሲሆን፣ ለሰውነት እንደመላኪያ እና ቆሻሻ ማስወገጃ ስርዓት ሆኖ የሚያገለግል ሰፊ የአካል ክፍሎች እና የደም ቧንቧዎች አውታር መረብ ነው። ሁለት አይነት የደም ዝውውር ስርዓት አለ። እርሱም፡- ሣንባዊ የደም ዝውውርና አካላዊ የደም ዝውውር ተብለው ይታወቃል።
- ደም ከልብ ወደ ሣንባ እንደገና ከሣንባ ወደ ልብ የሚያደርገው ዝውውር ሣንባዊ የደም ዝውውር ይባላል።
- ደም ከግራ የልብ ክፍል ወደ ጠቅላላ የሰውነታችን ክፍል የሚያደርገው ጉዞና ከሰውነታችን ክፍል የተቃጠለ አየር (ካርቦን ዲኦክሳይድ) በደም መልስ አማካይነት ወደ ቀኝ የልባችን ክፍል የሚያደርሰው ጉዞ አካላዊ የደም ዝውውር ይባላል።
- የሰው ደም የሚያካትታቸው አራት መሠረታዊ ክፍሎች ያሉት ሲሆን እነርሱም ቀይ የደም ህዋሶች፣ ነጭ የደም ህዋሶች፣ ፕሌትሌት እና ፕላዝማ ናቸው።

- አራቱ የደም አይነቶች የሚከተሉት ናቸው። እነርሱም፡- ኤ(A)፣ ቢ(B)፣ ኤቢ(AB) እና ኦ(O) በመባል ይታወቃል።
 - ✓ የደም ዓይነት ኤ(A) ያለበት ሰው አንድጅን ኤ ብቻ የሚይዙ ቀይ የደም ህዋሶች ይኖሩታል።
 - ✓ የደም ዓይነት ቢ(B) ያለበት ሰው አንድጅን ቢ ብቻ የሚይዙ ቀይ የደም ህዋሶች ይኖሩታል።
 - ✓ የደም ዓይነት ኤቢ (AB) ያለው ሰው ሁለቱም አንድጂን ኤ እና ቢ ይኖሩታል።
 - ✓ የደም ዓይነት ኦ(O) ያለበት ሰው ቀይ የደም ህዋስ አንድጂን የለውም።
- ልብ ደም መላሽ እና ደም ወሳጅ በሚባሉት የደም ቧንቧዎች ትስስር አማካኝነት ደምን የሚያስራጭና ተግባሩን ሁል ጊዜ የሚያከናውን ነው። የሰውነት እንቅስቃሴ ማደገን የልብ ጡንቻዎችን ያጠነክራል፤ በተጨማሪ የልብ ምትን ያፋጥናል። የልብ ምት መለክያ መሳርያ ስቴቶሲኮፒ ተብሎ ይጠራል።
- ልብ ከአራት ክፍሎች የተሠራ ሲሆን እነርሱም የላይኛው ሁለቱ ቀጭን ክፍሎች (ገንዳዎች) ኦሪክልስ እና የታችኛው ሁለቱ ወፍራም ክፍሎች (ገንዳዎች) ቪንትሪክልስ በመባል ይታወቃሉ። ልብ አራት ዋና ተግባራት አሉት። እነርሱም፡-
 - ✓ ኦክሲጅን የያዘውን ደም ወደ ሌሎች የሰውነት ክፍሎች ማስተላለፍ፣
 - ✓ ሆርሞኖችን እና ሌሎች አስፈላጊ ንጥረ ነገሮችን ወደ ተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ማስተላለፍ፣
 - ✓ ዝቅተኛ የኦክሲጂን መጠን (Deoxygenated Blood) ያለበት ደም መቀበል እና ከሰውነት ውስጥ የሜታቦሊክ አላስፈላጊ ምርቶችን በመሸከምና ለኦክሲጂን መመረት ወደ ሳምባው ማስተላለፍ።
 - ✓ የደም ግፊትን መቆጣጠር ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

- የሰው ደም ዝውውር ስርዓት ቻርት
- የልብ ሞዴል
- ስቴቶሲኮፒ

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታ
- የጥንድ ውይይት
- የቡድን ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የደም ዝውውር ስርዓት ትርጉም ዝግጁ ማድረግ
- የሰው ደም ዝውውር ስርዓት ቻርት ማዘጋጀት
- ተማሪዎችን በጥንድ እና በቡድን መከፋፈል።
- የልብ ትርጉምን ዝግጁ ማድረግ
- የልብ ሞደልን ማድረግ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎችን በጥንድ በማስቀመጥ የደም ዝውውር ስርዓት እንዲተረጎሙና እንዲስሉ ማድረግ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- የሰው የደም ዝውውር ስርዓት ምስል በሰሌዳ ላይ በመሳልና ስማቸውን መፃፍ፤
- ተማሪዎችን በቡድን በማስቀመጥ ልብን ኢንዱተረጎሙና እንዲስሉ ማድረግ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- የሰውን ልብ ምስል በሰሌዳ ላይ በመሳል የክፍሎችን ስምና አገልግሎታቸውን መፃፍ፤
- የልብ ሞደል ለተማሪዎች በቡድን በማቅረብና እንዲዳስሱት ማድረግ።
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት።

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎችንና ሥዕሎችን በማገናዘብ የደም ዝውውር ስርዓት ምንነት ይግለጹ።
- ተማሪዎች የደም ዓይነት እና አስፈላጊነቱን ኢንዱዮብራሩ ጠይቋቸው

- የደም ስሮችንና የደም ቧንቧዎች ልዩነት እንድንገልፁ ዕድሉን ይስጧቸዋል።
- የሰው ደም ዝውውር ስርዓት ቻርት በመጠቀም የደም ዝውውር ስርዓትን አስረዱ።
- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎችንና ሥዕሎችን በማገናዘብ የልብን ምንነትና ተግባር ይግለጹ።
- ተማሪዎች የልብን ምስል በመሳል ክፍሎችን እንድሰይሙ ጠይቋቸው።
- የልብን ዋና ዋና ተግባራቶችን ኢንድገልፁ ዕድሉን ይስጧቸዋል።
- የልብን ሞደል በመጠቀም የልብ ክፍሎችን አስረዱ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይችላሉ።

- የደም ዝውውር ስርዓትን እንዲያብራሩ።
- የደም አይነት ስንት ነው? የደም አይነታቸውን እንድናገሩ።
- የልብ ሥራ ምንድን ነው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 2.1ሀ

1. በደም ዝውውር ስርዓት ሂደት ውስጥ በጣም ልዩ ሚና የሚጫወቱ ሦስቱ ዋና ዋና የደም ቧንቧ ዓይነቶች የሚባሉት ደም ወሳጅ ቧንቧዎች፣ ደም መላሽ ቧንቧዎች እና የደም ስሮች ሲሆኑ እያንዳንዳቸው የተለያዩ ተግባራት አላቸው ።

- ደም ወሳጅ ቧንቧዎች ደምን ከልብ የሚወስዱ ሲሆን ደም መላሾች ደምን ወደ ልብ የሚመልሱ ናቸው።
- የደም ስሮች የሰውነት ህዋሳትን እና ሕብረ ሕዋሳትን በመክበብ አክስጅንን፣ የምግብ ንጥረ ነገሮችን እና አስፈላጊ የሆኑ ነገሮችን በመጠቀም ለሌሎች የሚያደርሱ ናቸው።

2. ደም የምንለው ህያው ፈሳሽ ሲሆን በመላ ሰውነታችን ውስጥ አክስጅንን እና ሌሎች አስፈላጊ ንጥረ ነገሮችን የሚያጓጉዝ፣ በሽታን የሚዋጋ እንዲሁም ሌሎች አስፈላጊ ተግባራትን የሚያከናውን ነው።

- ደም አክስጅንን ለህዋሳት እና ለህብረ-ህዋሳት በመስጠት፣ አሚኖ አሲዶች ፣ ቅባታማ አሲዶች እና ግሉኮስ ላሉት አስፈላጊ ንጥረ ነገሮችን ለህዋሳት መስጠትና

እንድሁም እንደ ካርቦንዳይኦክሳይድ፣ ዩሪያ እና ላክቲክ አሲድ ያሉ ቆሻሻ ቁሳቁሶችን ከሰውነታችን እንዲወገዱ ይረዳል።

ተግባር 2.1ለ

1. የሰው ልብ ከአራት ክፍሎች የተሠራ ሲሆን እነርሱም የላይኛው ሁለቱ ቀጭን ክፍሎች (ገንዳዎች) ኦሪክልስ እና የታችኛው ሁለቱ ወፍራም ክፍሎች (ገንዳዎች) ቪንትሪክልስ በመባል ይታወቃሉ። የተማሪ መማርያ መፅሐፍ ላይ ያለውን የልብ ምስል መመልከት ይችላሉ።
2. ልብ ሶስት ዋና ተግባራት አሉት። እነርሱም፡-
 - አክሲጅን የያዘውን ደም ወደ ሌሎች የሰውነት ክፍሎች ማስተላለፍ፣
 - ሆርሞኖችን እና ሌሎች አስፈላጊ ንጥረ ነገሮችን ወደ ተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ማስተላለፍ፣
 - የደም ግፊትን መቆጣጠር ናቸው።

መልመጃ 2.1ሀ

1. ሀሰት
2. እውነት
3. እውነት

መልመጃ 2.1ለ

1. ሐ
2. መ
3. ሀ

መልመጃ 2.1ሐ

1. ሀ
2. መ
3. ሐ

መልመጃ 2.1መ

1. ሀ
2. ሐ
3. መ

2.2. ጉርምስና

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 6

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የጉርምስና ዕድሜ ደረጃ ከስንት ዓመት እንደምጀምር ያብራራሉ።
- በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን እና ተፅዕኖዎችን ይገልጻሉ።
- የወር አበባ ንፅህና አጠባበቅ መገልገያ ቁሳቁሶችን ይዘረዝራሉ።
- ያታዊ ጥቃት በአካባቢያቸው እንዲሁም በኢትዮጵያ ምን እንደሚመስል ይገልጻሉ።

ለ. ይዘቶች

- በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና ላይ የሚታዩ ተፈጥሯዊ ለውጦች
- የወር አበባ ንፅህና አጠባበቅ
- ያታዊ ጥቃት

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- ጉርምስና በልጅነት እና በአዋቂነት መካከል ያለው የሽግግር ጊዜ ነው። በጉርምስና ዕድሜ ላይ የሚደርሱ ልጆች ብዙ ለውጦችን (አካላዊ፣ አእምሯዊ፣ ስብዕና እና ማህበራዊ እድገት) የሚያሳልፉ ናቸው።
- የወር አበባ ለአቅመ አዳም የደረሰች ልጃገረድ በማህፀኗ ግድግዳ ላይ ፅንሰት ለመቀበል የተዘጋጀው አካል በመፈራረስና በደም መልክ መፍሰስ ነው።
- ያታዊ ጥቃት ከቃል መተላለፍ እስከ ወሲባዊ ጥቃት ድረስ የተለያዩ እርምጃዎችን ያጠቃልላል።
- ያታዊ ጥቃት በተለያዩ የሥራ ቦታዎች፣ በሥራ ቦታ፣ በቤት ፣ በትምህርት ቤት ... ወዘተ አካባቢ ሊከሰት ይችላል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

- ሞደስ
- ንጣፍ ጨርቅ

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታ
- የቡድን ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የጉርምስና ትርጉም ዝግጁ አድርጎ
- ተማሪዎችን በቡድን ከፋፍሏቸው።
- የቡድን ስራ በመስጠት በአካባቢያችሁ ከሚገኙ ቁሳቁሶች ሞደስ እንዲያዘጋጁ በማድረግ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎችን በቡድን በማስቀመጥ ጉርምስና ኢንድተረጉሙ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን እና ተፅዕኖዎችን በመግለፅ።
- ስለጾታዊ ጥቃት በአካባቢያችን እንዲሁም በኢትዮጵያ ያለውን አሁናዊ ሁኔታ በማብራራት።

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎች በማገናዘብ የጉርምስና ዕድሜ ደረጃ ይግለጹ።
- በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚታዩ ተፈጥሯዊ ለውጦችን ጠይቋቸው።
- በጉርምስና ወቅት በሴቶች ላይ የሚታዩ ተፈጥሯዊ ለውጦችን ጠይቋቸው።
- ስለጾታዊ ጥቃት በአካባቢይዎ እንዲሁም በኢትዮጵያ ያለውን አሁናዊ ሁኔታ በማስረዳት

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይችላሉ።

- ማረጥ ማለት ምንድን ነው?
- ሞዴስ ለምን ያገለግላል?

ቀ. መልሶች

ተግባር 2.2.ሀ

1. በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦች

- በቁመት እና በክብደት ከፍተኛውን የእድገት መጠን ያያሉ።
- የሰውነት ጡንቻ መፈርጠም።
- የጣቶች፣ ክንዶች፣ እግሮች እና እጆች ከሌላው የሰውነት አካል በበለጠ ፍጥነት ማደግ።
- የዊም ማብቀል ወይም ማደግ።
- የድምፅ መጎርጎን።
- ፀጉር በጾታዊ ብልት፣ በፊታቸው፣ በእጆቻቸው እና በእግሮቻቸው አካባቢ ማደግ።
- በብብት እና በብልት አካባቢ የፀጉር ማብቀል ሂደት መኖር።
- የሰውነት መዳበርና የትኩረት መስፋት።

ተግባር 2.2.ለ

1. በጉርምስና ወቅት በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦች

- የቁመት እና የክብደት መጨመር
- የዳሌም መስፋት
- በቁርጭምጭሚት፣ በእግር እና በሆድ ውስጥ የስብ መጨመር፣
- የጡት ማጎጥጎጥና ማደግ፣
- መራቢያ አካልና በብብት አካባቢ ፀጉር መብቀል፣
- የወር አበባ ዑደት (የወር አበባ) ማየት መጀመር ... ወዘተ ናቸው።

ተግባር 2.2.ሐ

1. ተማሪዎችን በቡድን በማካፈል ከአካባቢያቸው ከሚገኙ ቁሳቁሶች ሞደስ እንዲያዘጋጁ ያድርጉ።

መልመጃ 2.2

- 1. ለ
- 2. መ
- 3. መ
- 4. ሀ

2.3. የሰው ልጅ አተነፋፈስ ሥርዓት

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 6

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎች ይለያሉ።
- የመተንፈሻ አካላት ክፍሎችን ተግባራትን ይገልጻሉ።
- የአተነፋፈስ ስርዓት ጠቀሜታ ይዘረዝራሉ።

ለ. ይዘቶች

- የመተንፈሻ አካላት ክፍሎች
- የአተነፋፈስ ስርዓት ጠቀሜታ

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- የሰው ልጅ የአተነፋፈስ ስርዓት የሚከናወነው ኦክሲጂንን ወደ ሰውነታችን ውስጥ በመሳብ እና ካርቦን ዳይኦክሳይድን ከሰውነታችን በማስወገድ ነው።
- አየር ወደ ውስጥ ስንምግ ሳንባችን በአየር ይሞላል። ወደ ውጭ ስንተነፍስ ደግሞ አየር ከሳንባችን ይወጣል። ወደ ውስጥ የገባው አየር በቀጥታ የሚጓዘው ወደ ሳንባችን ነው።
- ሁለቱ ሳንባዎቻችን በደረታችን ውስጥ የሚገኙ ትልልቅ ስፖንጅ መሰል ክፍሎች ሲሆኑ ለትንፈሳ የምንገለገልባቸው የሰውነታችን ክፍሎች ናቸው።
- ወደ ውስጥ ስንተነፍስ አየር ወደ ሳንባችን ለመድረስ የሚያልፍባቸው የመተንፈሻ አካላት በቅደም ተከተል ሲቀመጡ፡-

የአፍንጫ ቀዳዳ → ሰርን → ድህረ አፍ → አብይ የአየር ቧንቧ → ተገንጣይ የአየር ቧንቧ → ደቂቅ ትንቧ → የአየር ክረጢት ናቸው። ሳንባዎቻችን በሰውነታችን ደረት ወና በሚባል ትልቅ ክፍት ቦታ ውስጥ ይገኛሉ። አንደኛው ሳንባችን በደረት ወና ውስጥ በስተቀኝ በኩል ሲገኝ ሁለተኛው ደግሞ በስተግራው በኩል ይገኛል።

- የደረሰ ወና ግድግዳ ከወፍራም ጡንቻዎች እና የጎድን አጥንቶች የተሰራ ነው። ወደ ውስጥና ወደ ውጭ በምንተነፍስበት ወቅት ጡንቻዎቹ ግድግዳዎቹን ወደ ውጭና ወደ ውስጥ እንድንቀሳቀሱ ያደርጋቸዋል። ይህ ሂደት ደግሞ ሳንባዎቻችንን በአየር የተሞሉ እንዲሆኑ ያደርጋል። ጡንቻዎቹ እና የጎድን አጥንቶቹ ሳንባዎቻችንን እንደ አጥር ከበዉ ከአደጋ ይጠብቃሉ።
- አየርን ወደ ሰውነታችን የሚናስገባበት ሂደት ምጋት ይባላል። አየርን ከሰውነታችን ወደ ውጭ የምናስወጣበት ሂደት ኢምጋት ይባላል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

- የሳንባ ሞደል
- ፊኛ

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘይ

- ገለጻ
- ምልከታ
- የቡድን ወይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የትንፈሳ ትርጉም ዝግጁ ማድረግ፤
- ለተማሪዎች የመተንፈሻ አካላት ክፍሎች እንድዘረዝሩ የቡድን ስራ ማዘጋጀት።

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎችን በቡድን በማስቀጥ ትንፈሳን ኢንድተረጉሙ ጥያቄ መስጠት፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎችን በመግለፅ።
- የሳንባ ሞደል ለተማሪዎች በቡድን በማቅረብና እንዲዳስሱት በማድረግ።

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎች በማገናዘብ የአየር ትርጉም፤ ይስጡ።
- የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎች በመዘረዘር።

- የመተንፈሻ አካላት ክፍሎችን ተግባራትን በመግለፅ።
- የአተነፋፈስ ስርዓት ጠቀሜታን ወይም ተግባራትን በመግለፅ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይችላሉ።

- በትንፈሳ ወቅት ወደ ውስጥ የምንተነፍስበት አየር ምን ይባላል?
- ትንፈሳ ምን ማለት ነው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 2.3.ሀ

1. መተንፈስ የምንለው ኦክሲጂንን በአየር ውስጥ ወደ ሳንባችን የምናስገባበትና ወደ ሰውነታችን እንዲንቀሳቀስ የምናደርግበት ሂደት ነው።
2. የሰው ልጅ የአተነፋፈስ ስርዓት የሚከናወነው ኦክሲጂንን ወደ ሰውነታችን ውስጥ በመሳብ እና ካርቦን ዳይኦክሳይድን ከሰውነታችን በማስወገድ ነው። የአተነፋፈስ ስርዓት የሚጀምረው በአፍንጫ ቀዳዳ ውስጥ ሲሆን በመቀጠል ወደ አፍና አፈ ወና ውስጥ ከገባ በኋላ ወደ ድኅረ አፍ እና ትንቧ በማምራት ባላ ትንቧን በመፍጠር በስተመጨረሻ ወደ ሳንባ ይገባል። የመተንፈሻ አካላት እያንዳንዳቸው የተለያዩ ተግባራት(ጠቀሜታ) አላቸው።

ተግባር 2.3.ለ

1. የመተንፈሻ አካላት በቅደም ተከተል ሲቀመጡ፦ የአፍንጫ ቀዳዳ → ስርን → ድህረ አፍ → አብይ የአየር ቧንቧ → ተገንጣይ የአየር ቧንቧ → ደቂቅ ትንቧ → የአየር ከረጢት ናቸው።

መልመጃ 2.3

1. ለ
2. ሀ
3. ለ
4. ሐ
5. ሀ
6. ለ

ተግባራዊ ክንውን 2.3.1

1. የትንፈሳ ሂደት የሚናገረበት ወቅት አየር ወደ ውስጥ ስገባ ፊኛዎቹ በአየር ወይንም በኦክስጂን ይሞላሉ።አየርን ወደ ሰውነታችን የምናስገባበት ሂደት ምጋት ተብሎ

ይታወቃል። በተመሳሳይም ከፊኛዎቹ አየር ወደ ወጭ ስናስወጣ አየር ይቀንሳል። አየርን ከሰውነታችን ወደ ወጭ የምናስወጣበት ሂደት ኢምጋት ይባላል።

ተግባራዊ ክንውን 2.3.2

1. ወደ ወጭ ስንተነፍስ ካርቦን ዳይኦክሳይድን እንስወጣለን። በመተንፈሻ ቱቦ ወይም አየር ወደ ወስጥ ስንስብ/በምጋት ወቅት/ የመተንፈሻ ቱቦ "ሀ" የኖራ ወሃው ለወጥ አያሳይም።

ወደ መተንፈሻ ቱቦ/በኢምጋት ወቅት/ካርቦን ዳይኦክሳይድን ወደ ወጭ ተንፍሰን በመተንፈሻ ቱቦ "ለ" ካለው የኖራ ወሃ ጋር ሲደባለቅ ወተታማ ቀለም ይፈጥራል። ወደ ወጭ ስንተነፍስ ካርቦን ዳይኦክሳይድን እንስወጣለን። በመተንፈሻ ቱቦ ወይም አየር ወደ ወስጥ ስንስብ/በምጋት ወቅት/ የመተንፈሻ ቱቦ "ሀ" የኖራ ወሃው ለወጥ አያሳይም። ወደ መተንፈሻ ቱቦ/በኢምጋት ወቅት/ካርቦን ዳይኦክሳይድን ወደ ወጭ ተንፍሰን በመተንፈሻ ቱቦ "ለ" ካለው የኖራ ወሃ ጋር ሲደባለቅ ወተታማ ቀለም ይፈጥራል።

2.4. ቁስ አካል

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 13

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቃችሁ በኋላ፡-

- ስለ ድብልቅ ምንነት ይገልጻሉ።
- የድብልቅ አይነቶችን በመለየት ያብራራሉ።
- ቀላል ዘዴዎችን በመጠቀም ድብልቆችን ይለያሉ።

ለ. ይዘቶች

- የድብልቅ አይነቶች
- የድብልቅ መለያ ዘዴዎች

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- ድብልቅ ሁለት ወይም ከዚያ በላይ የሆኑ ልዩ ቁሶች ከመቀላቀላቸው በፊትና በኋላ አንድ አይነት ማንነትና ባህሪ እንደያዙ በመጣመር የሚፈጥሩት የቁስ አይነት ነው።
- ድብልቅ በውስጡ የተለያዩ ምንዘሮችን ሊይዝ ይችላል። እነዚህ ምንዘሮች ደግሞ በዋህድ-ዘር ወይንም በልዩ-ዘር የድብልቅ አይነት ልናገኛቸው እንችላለን።
- በዋህድ ዘር የምናገኛቸው የድብልቅ አይነቶች በአይናችን ታይተው ሊለዩ የሚችሉ አይደሉም።

- ልይ-ዘር የድብልቅ አይነቶች ደግሞ በቀላሉ በውስጡ ያሉትን ምንዘሮች በአይናችን ተመልክተን መለየት የምንችላቸው ናቸው።
- ድብልቆችን ለመለየት የተለያዩ መነገሮችን መጠቀም ይቻላል። ከእነዚህም መንገዶች መካከል ጥሊያ፣ ቀረራ፣ ንጥረት እና ትነት ሲሆኑ እያንዳንዳቸው የሚለዩበት የራሳቸው መንገድ አላቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- ጨው
- ውሃ
- ዘይት

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለጻ
- ምልክታ
- የቡድን ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- ስለድብልቅ ምንነት ዝግጁ ማድረግ
- ድብልቆችን የምንለይባቸውን ዘዴዎች ሀሳብ በተገቢው መንገድ መዘጋጀት
- ለማስተማሪያነት የተጠቀሱትን መርጃ መሳሪያዎችን በመጠቀም እራስዎን ማዘጋጀት
- ተማሪዎችን ለውይይት በቡድን መከፋፈል

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ያለፈውን ትምህርት በጥያቄና መልስ መለክ መከለስ
- የዕለቱን ትምህርት ርዕስ ጉዳይ ከዓላማው ጋር ማስተዋወቅ
- ድብልቅን እንዲተረጎሙ፣
- ድብልቅን የመለያ ዘዴዎች እንዲያብራሩ፣
- ተማሪዎች በሰጡት ሃሳብ ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፣

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎችንና ሥዕሎችን በማገናዘብ የድብልቅን ምንነት ይግለጹ።
- በመጽሐፉ ውስጥ የተቀመጡትን ተግባራዊ ክንውኖች በመጠቀም ስለ ድብልቅ ያላቸውን ግንዛቤ እንዲያዳብሩ አሰሩ
- የድብልቅ መለያ ዘዴዎችን ከአለት ተዕለት ተግባራችን ጋር በማቆራኘት ተማሪዎቹ የሚረዱበትን መንገድ በምሳሌዎች አስረዱ

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎችን መጠየቅ ይችላሉ።

- ወንፌት ምን አይነት ድብልቆችን ለመለየት ያገለግላል?
- በማጥለል መለየት የምንላቸውን የድብልቅ አይነቶችን ዘርዝሩ።
- ልዩ-ዘር ድብልቆች ምን አይነት የድብልቅ አይነቶች ናቸው?
- በዋህድ-ዘርና በልዩ-ዘር ድብልቆች መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?
- አየር የምን ድብልቅ ሊባል ይችላል?

ቀ. መልሶች

ተግባር 2.4.ሀ

1. ድብልቅ ሁለት ወይም ከሁለት በላይ የሆኑ ልዩ ቁሶች ከመቀላቀላቸው በፊትና በኋላ አንድ አይነት ማንነትና ባህሪ እንደያዙ በመጣመር የሚፈጥሩት የቁስ አይነት ነው።
2. ሁለት አይነት ድብልቆች አሉ። እንርሱም፦

- ዋህድ-ዘር ድብልቅ

ምሳሌ፦ የጨውና ውሃ ውህድ፣ የስኳርና ውሃ ውህድ

- ልዩ-ዘር ድብልቅ

ምሳሌ፦ የውሃና ዘይት ውህድ፣ የበቆሎና ሽንብራ ውህድ

3. የድብልቅ የመለያ ዘዴዎች የምንላቸው

- ቀረራ፦ የማይዋሃዱ ፈሳሾችን ወይም በፈሳሽ ውስጥ ያልሟሟን ጥጥር ልዩ ቁስ የያዘ ድብልቅ ለመለየት የሚያገለግል ዘዴ ነው።

- ጥሊያ፡- ጥቃቅን ቀዳዳዎች ባሉት ዕቃ ላይ የፈሳሽ እና ጠጣር ድብልቅን በማንቆርቆር ፈሳሹን ብቻ በቀዳዳዎቹ እንዲያልፍ በማድረግ የመለየት ዘዴ ነው።
- ትነት፡- ውህድ ዘር የሆኑ ድብልቆችን በማትነን የመለየት ዘዴ ነው።
- ንጥረት፡- ፈሳሾችን በተለያዩ የሙቀት መጠናቸው የመለየት ዘዴ ነው።

ተግባር 2.4.ለ

1. አይቻልም። ምክንያቱም በአጉሊ መነፅር መለየት የማይችሉ የድብልቅ አይነቶች ስላሉ። ለምሳሌ፡- ዋህድ ዘር ድብልቆች
2. ሀ. በባቂላና ምስር ውስጥ የሚገኙትን ምንዘሮች በአይን በመለየት ማወቅ ይቻላል። ምክንያቱም እንደዚህ አይነቱ ድብልቅ ልይ ዘር ድብልቅ ስለሆነ ነው።
ለ. በጨውና በውሃ መካከል ያለውን ምንዘር በአይናችን ወይንም በአጉሊ መነጽር መመልከት አንችልም። ምክንያቱም እንዲህ አይነቱ ድብልቅ ዋህድ ዘር ስለሆነ ነው።

ተግባር 2.4.ሐ

1. ድብልቆችን መለየት የምንልባቸው የተለያዩ መንገዶች አሉ። ከእነዚህም መካከል፡- ንጥረት፣ ትነት፣ ጥሊያ፣ ቀረራ፣ ማግኔት (መግነጢስ) በመጠቀም የመለየት ዘዴ፣ ማዘራትና ማንፈስ፣ በወንፊት መንፋት፣ ለቀማ...ወዘተ ጥቂቶቹ ናቸው።
2. አዎን። ይህን መንገድ የሚጠቀሙት ፍሬን ከገለባው ለመለየት ሲሆን ይህ አይነቱ የመለያ መንገድ ማዘራትና ማንፈስ ተብሎ ይጠራል።

ተግባር 2.4.መ

1. አዎን። ጠጣር የሆኑ ቁሶችን ከፈሳሹ ለመለየት።
2. ፈሳሹን ከሻይ ቅጠሉ አጥልሎ ለመለየት ነው።
3. የፈሳሽ እና ጠጣር ድብልቅን ለመለየት

ተግባር 2.4.ሠ

1. የተጣራውን ቡና ከአተላው (ከዝቃጩ) ለመለየት ነው። ቡናው በቀጥታ የሚቀዳ ከሆነ የተጣራው ቡና ከዝቃጩ መለየት ስለማይቻል ነው።
2. በቀረራ መንገድ ነው።

ተግባር 2.4.ፈ

1. በማትነን

ተግባር 2.4.ሰ

1. ማሟሟት በመቀጠል በማጣራትና በማትነን ሁለቱም ልይ ዘር ውህዶች ስለሆኑ።
2. ማሟሟት በመቀጠል በማጣራትና በማትነን ሁለቱም ልይ ዘር ውህዶች ስለሆኑ።
3. በማቅረር ሁለቱም የማይዋሃዱ ሁለት የተለያዩ ውህዶች ስለሆኑ።

መልመጃ 2.4.ሀ

1. መ.
2. ለ
3. መ
4. ለ

መልመጃ 2.4.ለ

ተ.ቁ	ዋህድ ዘር ድብልቅ	ልይ ዘር ድብልቅ
1	የጨው ሙሙት	የጤፍ፣ የስንዴና የምስር ድብልቅ
2	ሻይ	የአሸዋና ጠመኔ ድብልቅ
3	የሸክላ አፈርና የበርበሬ ድብልቅ	የዘይትና የውሃ ድብልቅ
4	የሙዝና ቅቤ ድብልቅ	
5	የፍራፍሬዎች ጭማቂ	

መልመጃ 2.4.ሐ

1. በትነት
2. በቀረራ
3. በማጥለል
4. በቀረራ

መልመጃ 2.4.መ

1. ቀረራ ቀጥሎ ማጥለል
2. ንጥረት
3. ትነት

ተግባራዊ ክንውን 2.4.1

1. ከሙከራው መገንዘብ እንደተቻለው ከአፈር ጋር ብዛት ያላቸው የተለያዩ ነገሮች ተደባልቀው ይገኛሉ። እነዚህም ውስጥ የድንጋይ ጠጠር፣ አሸዋ፣ ሳር እና የመሳሰሉት ይገኙበታል። እነዚህ ልዩ ቁሶች እርስ በርስ ቢቀላቀሉ እንኳን ግላዊ ባህሪያቸው አልተቀየረም። ይህንንም በአተር ፍሬ አማካኝነት ለማረጋገጥ ችለዋል።
2. የአተሩን ፍሬ ከአፈር ፈልጎ እንዲያወጡና እንዲሁም ሌሎችም ቁሶችም ካሉ ለቅመው እንዲያወጡ ያመቻቹአቸው። አተሩ አዲስ ባህሪ አላመጣም። ምክንያቱም የአተር ፍሬው አፈር ውስጥ ከመደባለቁ በፊትና ከተደባለቀ በኋላ ያለው ባህሪ አንድ አይነት ነው። ከዚህ በመነሳት ድብልቅ ምን እንደሆነ መግለፅ እንችላለን።
3. አዎ አፈር ድብልቅ ነው፤ በውስጡ የተለያዩ ይዘት ያላቸውን ቁሶችን የያዘ በመሆኑ ነው።
4. ተማሪዎችን በመጠየቅና የሚናገሩትን ምላሽ በመስማት ትክክለኛውን መልስ ይገነዘቡታል።

ተግባራዊ ክንውን 2.4.2

1. ጨው እና ውሃ
2. አይቻልም
3. የስኳርና ውሃ ውህድ፣ የደቀቀ ጨውና የደቀቀ ስኳር ውህድ... ወዘተ።

ተግባራዊ ክንውን 2.4.3

1. ባቁላና በቆሎ
2. አዎ ይቻላል።

ከተግባራዊ ክንውን 2.4.3 መረዳት እንደቻላችሁት ባቁላና በቆሎ ከተደባለቁ በኋላ በድብልቁ ውስጥ የሚገኙ ምንዘሮችን በአይን ለይቶ መመልከት እንደሚቻል በሙከራ አረጋግጣችኋል። የዚህ አይነቱ ድብልቅ ልዩ-ዘር ድብልቅ በመባል ይጠራል።

3. የማሽላና አተር፣ ደም፣ የዘይትና የውሃ፣ ወተት... ወዘተ።

ተግባራዊ ክንውን 2.4.4

1. ከተግባራዊ ክንውን 2.4.4 እንደተረዳችሁት ውሃው በማጣሪያው ወረቀት ውስጥ ሊያልፍ ችሏል። የጠመኔ ዱቄቱ ግን በወረቀት ውስጥ ማለፍ ባለመቻሉ በማጣሪያ ወረቀቱ ላይ ቀርቷል። የዚህ አይነቱ ድብልቆችን የመለየት ዘዴ የሚያገለግለው በፈሳሽ ሊሟሟ የማይችልን ልዩ ቁስ ለመለያየት ነው። ይህንን ለማከናወን ከማጣሪያ ወረቀት

ሌላ ስነ ጨርቅ መጠቀም ይቻላል። ቀዳዳዎቹ የጠመኔ ዱቄቱን አጣርተው የሚያስቀሩ ናቸው።

- 2. ጠጣርን ከፈሳሽ ለመለየት
- 3. የፈሳሽ እና የጠጣር ድብልቅን ለመለየት

ተግባራዊ ክንውን 2.4.5

- 1. ይቻላል። የውሃው ግዝፈት (density) ከዘይቱ ስለምበልጥ።
- 2. በማቅረር ዘዴ መለየት የሚቻለው የማይዋሃዱ ፈሳሾችን ወይም በፈሳሾች ውስጥ ያልሟሟን ጥጥር ልዩ ቁስ የያዘ ድብልቅ ለመለየት ነው። ከተግባራዊ ክንውን 2.4.5 (የዘይትና ውሃ ድብልቅ ስዕል) እንደተረዳችሁት የምግብ ዘይትና ውሃ አይዋሃዱም። እነዚህ ፈሳሾች ከተደባለቁ በኋላ ዘይቱ ከላይ ሲንሳፈፍ ውሃው ደግሞ ከታች ሲሆን ተመልክታችኋል። ስለሆነም በቀላሉ ውሃውን በማፍሰስ ከዘይቱ መለየት ይቻላል። በተመሳሳይ ሁኔታ የአሸዋንና የውሃን ድብልቅ አሸዋው ከታች እንዲሆን ከተደረገ በኋላ በቀስታ በማቅረር መለያየት ይቻላል።

ተግባራዊ ክንውን 2.4.6

- 1. በቅንብብ ፋሽኮው ውስጥ የተሰበሰበው ጨው ነው።
- 2. የማጣሪያ ፋሽኮ፣ ማቀዝቀዣ፣ የጋዝ ገመድ፣ የበንሰን ማንደጃ፣ ቅንብብ ፋሽኮ፣ ብከር
- 3. አንደኛው የቀዘቀዘ ውሃ ለማስገባት እና ሌላኛው የፈላውን ውሃ ለማውጣት

ተግባራዊ ክንውን 2.4.7

- 1. በሙከራው ወቅት ውሃው ሲተን ጨው ሳህን ላይ ሲቀር፣ አይቻልም
- 2. ውሃው ይተናል፤ መጀመርያ ሙሙት የነበረው ጨው ወደ ጠጣርነት ይቀየራል።

2.5. ኃይል እና አጠቃቀም

የተመደበው ክፍለ ጊዜ :- 7

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ ሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህንን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- ❖ የኃይልን ምንነት ትገልጻላችሁ።
- ❖ የኃይል ምንጮችን እና የሚሰጡትን ጥቅም ትለያላችሁ።

ለ. ይዘቶች

- ኃይል
- የኃይል ምንጮች
- የኃይል ጥቅሞች

ሐ. የትምህርቱ መሰረታዊ ሀሳብ

- ኃይል የምንለው ሥራ የመሥራት አቅምን ነው።
- ኃይል በተለያዩ አይነት ይገኛል። ለምሳሌ
- ✓ የሜካኒካል ኃይል
- ✓ የሙቀት ኃይል
- ✓ የኤሌክትሪክ ኃይል
- ✓ የኬሚካል ኃይል
- ✓ የኒውክሌር ኃይል እና የመሳሰሉት ናቸው።
- ኃይልን ከተለያዩ ምንጮች እናገኛለን። እነዚህ የኃይል ምንጮች በሁለት ክፍሎች ይመደባሉ። እነሱም ታዳሽ የኃይል ምንጮችና ታዳሽ ያልሆኑ የኃይል ምንጮች ይባላሉ።
- ኃይል ለሰው ልጆች የተለያዩ ጥቅሞችን ይሰጣል። ይህም ማለት ኃይል በዕለት ተዕለት ሕይወታችን በጣም አስፈላጊ ነው፤ ምክንያቱም ኃይል መሠረታዊ የሰው ልጆች ፍላጎት ስለሆነ ነው። ለምሳሌ ሰው ሰራሽ ቁሳቁሶችን ለማሞቅ እንዲሁም ለማቀዝቀዝም ኃይልን እንጠቀማለን። ከአልጋ ለመነሳት፣ በመንገድ ላይ ለመራመድ ወይም አካልን ለማንቀሳቀስ ኃይል አስፈላጊ ነው።
- የአካባቢን ችግሮች ለመቆጣጠር የኃይል አጠቃቀም ለሰብአዊ ህብረተሰብ አስፈላጊ ነው። ያደጉ ማህበረሰቦች የኃይል ሀብቶችን ለግብርና ፣ ለትራንስፖርት፣ ለቆሻሻ መሰብሰብ፣ ለመረጃ ቴክኖሎጂ እና ለሰብአዊ ግንኙነት ይጠቀማሉ። ከኢንዱስትሪ አብዮት በኋላ የኃይል አጠቃቀም ጨምሯል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- የኤሌክትሪክ ስሪኪዮት /የኤሌክትሪክ ምዝዋር /
- ባትሪ ድንጋዮች
- ቦርድ

- ኤሌክትሪክ ገመዶች አና
- አምፖል ናቸው።

ሠ. የማስተማሪያ ስነ- ዘዴ

- ገለጻ
- ምልክታና ክትትል
- የቡድን ዉይይት
- ጥያቄና መለስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የሚጠቀሙትን መርጃ መሳሪያዎች ቀድሞ ማዘጋጀት
- ለትምህርቱ ርዕስ የሚሆኑ ተስማሚ የማስተማሪያ ስነ-ዘዴዎችን መምረጥ
- ለተማሪዎች የሚሰጡትን አጫጭር ማስታዎሻዎችን ማዘጋጀት
- በርዕስ ጉዳዩ ዙሪያ ተጨማሪ ሀሳቦችን ከማጣቀሻ መጽሐፍት በመፈለግ ዝግጁ መሆን
- ተማሪዎች በርዕስ ጉዳዩ ዙሪያ አንብበዉ እንዲመጡ ያድርጉ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ

- ኃይል ማለት ምንድን ነዉ?
- የኃይል ምንጮች እነማን ናቸዉ?
- የኃይልን ጥቅሞች ግለፁ?

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- ኃይል ምን ማለት አንደሆነ በምሳሌ አስደግፎ ማብራራት
- እያንዳንዱን የኃይል ምንጮች ከተገቢዉ ምሳሌ ጋር መዘርዘር
- ታዳሽ እና ታዳሽ ያልሆኑ የኃይል ምንጮችን ጥቅም በዝርዝር ማስረዳት

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይቻላል

- ኃይልን ከምን እናገኛለን?
- ታዳሽ እና ታዳሽ ያልሆኑ የኃይል ምንጮች እነማን ናቸው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 2.5

1. ኃይል የምንለው የሰውነት አካል ሥራን የመሥራት አቅም ነው።
2. የኃይል ምንጮች ሁለት ክፍሎች ያሉት ሲሆን እነሱም ታዳሽ የኃይል ምንጮችና ታዳሽ ያልሆኑ የኃይል ምንጮች ይባላሉ።
3. ኃይል ለተለያዩ ጥቅሞች የሚውል ሲሆን እነዚህም ሰው ሰራሽ ቁሳቁሶችን ለማሞቅ እንዲሁም ለማቀዝቀዝ ያገለግላል። ከአልጋ ለመነሳት፣ በመንገድ ላይ ለመራመድ ወይም አካልዎን ለማንቀሳቀስ ኃይል አስፈላጊ ነው። በተጭማሪም የአካባቢን ችግሮች ለመቆጣጠር የኃይል አጠቃቀም ለሰብአዊ ህብረተሰብ አስፈላጊ ነው። ማለትም የኃይል ሀብቶችን ለግብርና ፣ ለትራንስፖርት፣ ለቆሻሻ መሰብሰብ፣ ለመረጃ ቴክኖሎጂ እና ለሰብአዊ ግንኙነት ይጠቀማሉ። ከኢንዱስትሪ አብዮት በኋላ የኃይል አጠቃቀም ጨምሯል።

መልመጃ 2.5

ሀ. ምርጫ

1. ሀ
2. ሀ

ለ. አዛምድ

3. ሐ
4. ሀ
5. ለ

2.6. ሥራን ቀላል ማድረጊያ መንገዶች

የተመደበው ክፍለ ጊዜ: - 7

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር በቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ: -

- የቀላል ማሽን አይነቶችን ይዘረዝራሉ።
- የቀላል ማሽን አስፈላጊነትን ይገልጻሉ።

ለ. ይዘቶች

- ሥራን ቀላል ማድረጊያ መንገዶች

ሐ. የትምህርቱ መሰረታዊ ሀሳብ

- ቀላል ማሽን የምንለው ስራን በቀላሉ ለማከናወን የሚረዱ የእጅ መሳሪያዎች ናቸው።
- ማሽኖች ለሰው ልጅ የጥንት የግብፅ ፒራሚዶችን ከመገንባት አንስቶ ጨረቃ ላይ እስከ ማረፍ ድረስ አንዳንድ አስደናቂ ነገሮችን እንዲያከናውን አስችለዋል።
- ቀላል ማሽኖች ምግብን ከመፍጨት እና እንጨትን ከመቁረጥ አንስቶ፣ ግድግዳ ላይ ምስልን እስኪያሳዩ ድረስ በእያንዳንዱ ነገር ውስጥ ጥቅም ላይ ይውላሉ።
- ማሽን የምንለው የሜካኒካል ሥራን ቀላል ለማድረግ የሚያግዝ በልዩ ሁኔታ የተነደፈ ወይም የተሰራ መሣሪያ ነው።
- ማሽን ከሚከተሉት ውስጥ አንዱን (ወይም ከዚያ በላይ) ሥራን በማከናወን ቀላል ያደርገዋል።
 - ✓ ውጭ የሚተገበረውን የጉልበት መጠን መጨመር፣
 - ✓ ከውጭ የሚተገበረውን ጉልበት አቅጣጫ ማስለወጥ ወይም ከውጭ የሚተገበረውን ጉልበት ከአንድ ቦታ ወደ ሌላ ቦታ ማስተላለፍ፣
 - ✓ ከውጭ በሚተገበረው ጉልበት ላይ የተንቀሳቀሰውን ርቀት (ወይም ኃይል የሚንቀሳቀስበትን ፍጥነት) መጨመር ናቸው።
- ማንኛውም ማሽን ተጨማሪ ጉልበት ሊፈጥር አይችልም (ይህ ከሆነ ደግሞ የኃይል ጥበቃ ሕግ (law of conservation of mass) ይጥሳል። በሌላ አነጋገር አንድ ሰው ከተገበረው ሥራ ከሚያገኘው ሥራ ሊበልጥ አይችልም።
- በማሽን ላይ ጉልበት የሚተገበርበት ስርዓት ጥረት (effort) ተብሎ ይጠራል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- ያዘመመ ወለል
- መፈንቅል
- ሽብልቅ
- አሽከርካሪና ተሽከርካሪ
- መዘውር
- ባለ ክርክር ብሎን

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታና ክትትል
- የቡድን ወይይት
- ጥያቄና መለስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የንባብ ስራ ለተማሪዎች መስጠት
- በርዕስ ጉዳዩ ዙሪያ ተጨማሪ መጻሕፍትን በማንበብ ሀሳቦችን ማዳበርና በቂ ግንዛቤ መያዝ
- የማስተማሪያ መሳሪያዎችን ቀድሞ ሰርቶ ዝግጁ ማድረግ
- ለተማሪዎች የሚሆኑ አጫጭር ማስታወሻዎችን ማዘጋጀት
- ለትምህርቱ ርዕስ ተስማሚ ማስተማሪያ ስነ-ዘዴ መምረጥ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ

- ማሸኖች ምንድን ናቸው?
- የቀላል ማሸን አይነቶች የትኞቹ ናቸው?
- የቀላል ማሸን ጥቅሞችን ዘርዝሩ።

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- ማሽን ምን ማለት እንደሆነ በምሳሌ አስደግፎ ማብራራት
- የቀላል ማሽን አይነቶችን መዘርዘር
- በእያንዳንዱ የቀላል ማሽን አይነት ላይ እንዲወያዩ ማድረግ

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎችን መጠየቅ ይቻላል

- ስለማሽን የምታውቁትን ተናገሩ
- ስንት አይነት የማሽን አይነቶች ይገኛሉ?
- ማሽኖች ለምን አገልግሎት ይውላሉ?

ቀ. መልሶች

ተግባር 2.6

1. ቀላል ማሽን የምንለው ስራን በቀላሉ ለማከናወን የሚረዱ የእጅ መሳሪያዎች ናቸው።
2. ስድስት የቀላል ማሽን ዓይነቶች አሉ። እነዚህም፡-
 1. ስላሽ ወለል
 2. መፈንቅል
 3. ሽብልቅ
 4. አሽከርካሪና ተሽከርካሪ
 5. መዘውር
 6. ባለ ክርክር ብሎን ናቸው።
3. **ስላሽ ወለል** ለመወጣጫ የሚያገለግል መሳሪያ ነው። ወደ አንድ ከፍታ ከባድ ቁስን ከመሸከም ይልቅ ከፍ ካለ መወጣጫ ቦታ ማንከባለል ቀላል ነው። ይህ የሆነው ስላሽ ወለሎች ሽክምን ለማንቀሳቀስ አስፈላጊውን ጉልበት ስለሚቀንሱ ነው።
መፈንቅል የምንለው ወደ አንድ ነፃ ቦታ ዙሪያ ለመዞር የሚያገለግል ቋሚ ዘንግ ነው። ዘንጉ የሚሸከረከርበት ቋሚ ነጥብ ምሰሶ (Fulcrum) ይባላል። መፈንቅል የማወዛወጥ እና መነሻ ሀይሎችን የሚያካትት የማሽን አይነት ነው።

ሽብልቅ ከእንጨት ወይም ከብረት የተሰራ እንጨትን እና ድንጋዮችን ለመከፋፈልና ለመሰንጠቅ እነዲሁም ከባድ እቃዎችን ለማሳደግ የሚያገለግል የቀላል ማሽን አይነት ነው።

በስላሽ ወለሎች እና ሽብልቆች መካከል ሁለት ዋና ልዩነቶች አሉ። ያዘመመ ወለል ጥቅም ላይ በሚውልበት ጊዜ ባለበት ቦታ የሚቆይ ሲሆን ሽብልቆች ግን ይንቀሳቀሳሉ።

አሽከርካሪና ተሽከርካሪ ሌላው የቀላል ማሽን ዓይነት ነው። ይህ በትናንሽ አሽከርካሪዎች ላይ የተቀመጠው ትልቁን መሽከርከሪያ የሚያንቀሳቅሰው አካል አሽከርካሪ ተብሎ ይጠራል።

ከአሽከርካሪና እና ተሽከርካሪዎች በተጨማሪም ማርሾች፣ የበር ቁልፎች፣ መሪዎችን እና መፍቻዎችን ያካትታል። አሽከርካሪና እና ተሽከርካሪን ለመጠቀም ሁለት ዋና መንገዶች አሉ። የመጀመሪያው መንገድ በተደገፈው ተሽከርካሪ ዙሪያ ገመድ መጎተት እና እስከ ገመድ መጨረሻ ድረስ የሚፈለገውን የማንቀሳቀሻ ጥረትን መተግበር ነው። ይህ ከአሽከርካሪው ጋር የተያያዘውን ተሽከርካሪ እንዲሸከረከር ያደርገዋል።

አሽከርካሪና ተሽከርካሪ ለመጠቀም ሁለተኛው መንገድ በአሽከርካሪው መጨረሻ ላይ ሁለት ጎማዎች ማኖር ነው።

ባለ ክርክር ሽክርክሪት የሚያመለክተው የሚያመለክተው በዙሪያው ባሉ ጠመዝማዛ ክር መሰሉን ማንኛውንም ሲ.ሊ.ንደር ነው። በክርዎቹ መካከል ያለው ርቀት የመጠምዘዣው “ቁልቁል” (ፒች) ይባላል።

ብዙ ሥራዎችን ለመሥራት ባለ ክርክር ብሎኖችን እንጠቀማለን። ብሎኖች ብዙ ትናንሽ ክፍሎችን፣ ውስብስብ ማሽኖችንና የአምፖሎችን መሠረት ለማቀናጀት ያገለግላሉ።

መዘውሮች ሽክሞችን ለማንሳት እንደ ሌሎች ቀላል ማሽኖች ማካኒካላዊ ጠቀሜታ አላቸው። መዘውር ጎድጎድ ያለ ጎማ ቅርጽ ያለው ሲሆን ገመዱ በጎድጓዳው ውስጥ ይቀመጣል።

መዘውር ትላልቅ ነገሮችን ለማንቀሳቀስ የሚያስችል ቀላል እና ሰው ሰራሽ ማሽን ነው።

ሶስት ዋና ዋና የመዘውር ዓይነቶች አሉ። እነርሱም

- ቋሚ መዘውር
- ተንቀሳቃሽ መዘውር እና
- ውህደት መዘውር ናቸው።

ቋሚ መዘወር: - አንድ ቋሚ የ መዘወር ጎማ እና አሽከርካሪ በአንድ ቦታ ላይ ይጣበቃሉ። የቋሚ መዘወወሪያ ጥሩ ምሳሌ የባንዲራ ምሳሌ ነው። ገመዱ ሲጎት የጥረት/የኃይል/ አቅጣጫው በመዘወሩ

ተንቀሳቃሽ መዘወር: - ተንቀሳቃሽ መዘወር ወደ ላይ እና ወደ ታች ለመንቀሳቀስ ነፃ የሆነ መዘወር ነው። ይህ መዘወር በጣም ከበድ ያሉ ነገሮችን ለማንሳት የሚያገለግል የመዘወር አይነት ነው።

መልመጃ 2.6

ሀ. ምርጫ

1. መ
2. ሐ
3. መ
4. ሰ
5. ሀ

ሀ. እውነት/ሐሰት

- 1. እውነት
- 2. ሐሰት
- 3. ሐሰት
- 4. ሐሰት

ለ. አዛምድ

- 5. ሐ
- 6. ረ
- 7. ሀ
- 8. ሰ
- 9. ሠ
- 10. መ

ሐ. ምርጫ

- 11. መ
- 12. ሐ
- 13. ሐ
- 14. ሐ
- 15. ሐ

መ. ባዶ ቦታ ይሙሉ

16. ዋና ዋና የደም ለንገር ዓይነቶች ስም ጻፍ::

እነርሱም ደም ወሳጅ/ቅዳ/፣ ደም መልስ እና ጸጉር ደም ስር ሲሆኑ ጥቅማቸው እንደሚከተለው ቀርቧል::

ጠቀሜታቸው

ወሳጅ ለንገሮች

- ደም ወሳጅ ለንገሮች በውስጣቸው ምግብንና ኦክስጅንን ወደ ተለያዩ የሰውነታችን ክፍል ያጓጉዛሉ::

ደም መላሽ ሲንቧዎች

- ካርቦንዳይ ኦክሳይድ ያለበትን ደም ከተለያዩ የሰውነት ክፍሎች ወደ ቀኝ የልባችን ክፍል መመለስ።

የደም ስሮች(ካኘሊሪስ)

- በሕዋሣት ውስጥ የሚገኙ ቆሻሻዎች ወደ ለሎች የሰውነት ክፍሎች የሚሄዱበት በካኘሊሪስ ውስጥ አልፏቸው ነው።

17. የሰው የመተንፈሻ አካላት ክፍሎች የሚባሉት፡-

- ✓ የአፍንጫ ቀዳዳ፤
- ✓ አፍ፤
- ✓ ሰርን፤
- ✓ ድሀረ አፍ (የድምፅ ሳጥን) ፤
- ✓ አብይ የአየር ሲንቧ (ትንቧ)፤
- ✓ ተገንጣይ የአየር ሲንቧ (ባላ ትንቧ) ፤
- ✓ ደቂቅ ትንቧ (የመተንፈሻ ሲንቧ) ፤
- ✓ የአየር ከረጢት ናቸው።

ምዕራፍ ሦስት

የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ ሃብቶች

ለምዕራፉ የተመደበው ጠቅላላ ክፍለጊዜ፡- 45

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- ስለ አየር ንብረት ምንነት ይተነትናሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የሙቀት መጠን ልዩነት ከቦታና ከጊዜ አንፃር ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን የዝናብ ስርጭት በቦታ እና በጊዜ ያወዳድራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን የአየር ንብረት ቀጠናዎችን ይለያሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶችን ይለያሉ።
- የተፈጥሮ ሀብቶችን በምስራቅ አፍሪካ ውጤታማ አጠቃቀም ይገልጻሉ።
- ሀይቶችን እና ወንዞችን ጨምሮ በምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የውሃ ሀብቶችን ይገልጻሉ እና ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የውሃ ሀብቶች አጠቃቀም ተግዳሮቶችን ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የተለያዩ የማዕድን ሀብቶችን ይገልጻሉ።
- የማዕድን ሀብቶችን ኢኮኖሚያዊም ሆነ ባህላዊ ፋይዳ ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብቶች አጠቃቀም ተግዳሮት ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል የሚደረገውን የተፈጥሮ ሀብቶችን ጥበቃ ያወዳድራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ የእዕዋት አይነቶችን ከሚገኙበት ክልል አንፃር ይመድባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የደን መጨፍጨፍ መጠን ይፈትሻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የደን መጨፍጨፍን ሊወሰዱ የሚገቡ እርምጃዎችን ይለያሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያሉትን ወንዞችን የመጠቀም ተግዳሮቶችን ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ በስፋት የሚገኙትን የማዕድን ሀብቶችን ይዘረዝራሉ።

➤ በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብት ልዩነት ያወዳድራሉ።

የምዕራፉ ዋና ዋና ይዘቶች

3.1. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት

3.2. የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ ሃብቶች

መግቢያ

የተከበሩ መምህር! በምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የአየር ንብረት ቀጠናዎች፣ የዕዕዋትና የዱር እንስሳት ሀብቶች፣ የአፈር ዓይነቶች፣ የውሃ ሀብቶች፣ ማዕድናት የሚገኙ ሲሆን በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ አገራት ግን በተለያዩ ተግዳሮቶች ምክንያት የሃብቱ ተጠቃሚ አይደሉም።

ከተግዳሮቶች ጥቂቶቹ፡- ነባራዊ የሀገራቱን ሁኔታ ያገናዘበ ፖሊሲ ያለመኖር፣ ለየዘርፉ ብቁ የሰለጠነ የሰው ኃይል ያለመኖር፣ የሀገራቱ ምጣኔ ሀብት ደካማ መሆን ወዘተ ናቸው። ከዚህም አንጻር የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች በተለያዩ ችግሮች የተጋለጡ ናቸው። ስለዚህ የተከበሩ መምህር! በዚህ ክፍል ተማሪዎቹ ከላይ የተዘረዘሩትን ጉዳዮችን እንዲሁም የመፍትሔ ነጥቦችን የሚማሩ ይሆናሉ።

3.1. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 15

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህንን ንዑስ ከተማሩ በኋላ፡-

- በአየር ፀባይና በአየር ንብረት መካከል ያለውን አንድነትና ልዩነት ይገልጻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የሙቀት መጠን ልዩነት ከቦታና ከጊዜ አንጻር ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን የዝናብ ስርጭት በቦታና በጊዜ ያወዳድራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቀጠናዎች ልዩነታቸውን ይገልጻሉ።

ለ. የንዑስ ርዕሱ ይዘቶች

- 3.1.1. የአየር ፀባይና የአየር ንብረት ምንነትና ባህሪያት
- 3.1.2. የአየር ፀባይና የአየር ንብረት አካላት
- 3.1.3. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ወሣኞች
- 3.1.4. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቀጠናዎች

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- የአየር ሁኔታ ማለት በአጭር ጊዜ ውስጥ የሚታይ የከባቢ አየር ሁኔታ ነው።
- የአየር ሁኔታ በከባቢ አየር ውስጥ የአጭር ጊዜ (ከደቂቃዎች እስከ ወሮች) ለውጦችን ያካተተ ነው። የአየር ፀባይ ከደቂቃ ደቂቃ፣ ከሰዓት ሰዓት፣ ከቀን ቀን እና ከወቅት ወቅት ሊለወጥ ይችላል።
- የአየር ንብረት በአንድ ክልል ውስጥ ለረጅም ጊዜ የሚኖረውን አማካይ የከባቢ አየር ሁኔታዎችን ያመለክታል። ለምሳሌ አንድ ቦታ በአጠቃላይ ቀዝቃዛ እና እርጥብ ወይም ሞቃት እና ደረቅ መሆን እንዲሁም የተለየ የአየር ንብረት ያለውን ክልል ወይም አካባቢን ሊያመለክት ይችላል።
- የአየር ሁኔታ እና አየር ንብረት ተመሳሳይ አካላት ሲኖራቸው ዋና ዋና የሚባሉት፡
 - ✓ መጠነ ሙቀት
 - ✓ የፀሐይ ጨረር
 - ✓ እርጥበት
 - ✓ የአየር ግፊት
 - ✓ የፀሐይ ብሩህነት
 - ✓ የደመና ዓይነት እና ሽፋን
 - ✓ ንፋስ
 - ✓ ዝናብ... ወዘተ ናቸው።
- እነዚህ የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት አካላት መጠናቸው በቦታና በጊዜ የሚለዋወጡ ናቸው። እነርሱም፡-
 - ✓ ኬክሮስ
 - ✓ ከፍታና የተራራ ሰንሰለት
 - ✓ የበረሐና ከፊል በረሐ የአየር ንብረት
 - ✓ የሐሩር አህጉራዊ የአየር ንብረት
 - ✓ የሐሩር ውቅያኖሳዊ የአየር ንብረትና የከፍተኛ ቦታዎች (የተራራ) አየር ንብረት ናቸው።

ምስራቅ አፍሪካ በተለያዩ የአየር ክልሎች የተከፈለ ሲሆን እነሱም፡-

- የምድር ወገብ አካባቢ የአየር ንብረት
- የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቀጠናዎች

- የውቅያኖስ ሞገዶች
- ከባህር ርቀት
- የመሬት አቀማመጥ.... ወዘተ ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

- የአፍሪካ የአየር ንብረት ካርታ
- የኢትዮጵያ የዝናብና የመጠነ ሙቀት ስርጭት ካርታ
- የዓለም የዝናብና የመጠነ ሙቀት ስርጭት ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካን የዝናብና የመጠነ ሙቀት ስርጭት ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቀጠናዎች ካርታ

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልከታ
- የጥንድ ውይይት
- የቡድን ውይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የአየር ፀባይ ትርጉም ዝግጁ ያድርጉ
- የዓለም የዝናብና የመጠነ ሙቀት ስርጭት ካርታ
- ተማሪዎችን በጥንድ እና በቡድን ከፋፍሏቸው።
- የአየር ንብረት ትርጉምን ዝግጁ ያድርጉ
- የአፍሪካ የአየር ንብረት ካርታ ወይም ቻርት ያዘጋጁ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎችን በጥንድ በማስቀመጥ የአየር ፀባይ እንዲተረጉሙ ማድረግ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- ተማሪዎችን በቡድን በማስቀመጥ የአየር ንብረትን እንዲተረጉሙ ማድረግ፤
- ተማሪዎች በሰጡት ትረጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት፤
- የአፍሪካ የአየር ንብረት ካርታ ወይም ቻርት በመጠቀም ስለአየር ንብረትና የአየር ፀባይ ልዩነት ማብራራት

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎችንና ሥዕሎችን በማገናዘብ ስለአየር ፀባይ ምንነት መግለፅ።
- ተማሪዎች ስለአየር ፀባይ ባህሪያቶች እንዲያብራሩ ማድረግ
- የምስራቅ አፍሪካን የዝናብና የመጠነ ሙቀት ስርጭት ካርታ በመጠቀም ስለአየር ንብረትና ፀባይ አስረዱ።
- ተማሪዎችን በጥንድ ወይም በቡድን በማደራጀት ስለምስራቅ የአየር ቀጠናዎች እንዲወያዩና በጓደኞቻቸው ፊት እንዲያቀርቡ ማድረግ

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ስለምስራቅ አፍሪካ አየር ፀባይና የአየር ንብረትን ተማሪዎቹ እንደተከታተሉን ለመረዳት ከዚህ በታች የተዘረዘሩ ጥያቄዎችን መጠቀም ይቻላል።
- የአየር ፀባይን ምንነት እንዲገልፁ በማድረግ
- በአየር ንብረትና በአየር ፀባይ መካከል ያለውን አንድነትና ልዩነት እንዲገልፁ በማድረግ
- የአየር ንብረት አካላትን እንዲዘረዝሩና እንዲገልፁ በማድረግ
- የአየር ንብረት ተቆጣጣሪዎችን እንዲለዩ በማድረግ
- ስለምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቀጠናዎች እንዲያብራሩ በመጠየቅ

ቀ. መልሶች

ተግባር 3.1

1. አየር ፀባይ ማለት በአጭር ጊዜ ውስጥ የሚታይ የከባቢ አየር ሁኔታ ነው።

የአየር ፀባይ በከባቢ አየር ውስጥ የአጭር ጊዜ (ከደቂቃዎች እስከ ወሮች) ለውጦችን ያካተተ ነው። አየር ፀባይ በዝቅተኛ ከባቢ አየር (troposphere) የሚታይ ሲሆን በየብስና በውቅያኖስ ለይ እንዲሁም በእነሱ ውስጥ በሚኖሩ ፍጥረታት ላይ ከፍተኛ ተፅዕኖ የሚፈጥር ነው። የአየር ፀባይ ከደቂቃ ደቂቃ፣ ከሰዓት ሰዓት ፣ ከቀን ቀን እና ከወቅት ወቅት ሊለወጥ ይችላል።

የአየር ፀባይ የአጭር ጊዜ የከባቢ አየር ሁኔታዎችን ያመለክታል። ለምሳሌ በአንድ ቀን ውስጥ የሚታይ የሙቀት መጠን፣ ዝናብ፣ የአየር ግፊት፣ ንፋስ ወዘተ...።

የአየር ሁኔታ በሁሉም ቦታ ተመሳሳይ አይደለም ማለትም ከቦታ ቦታ ይለያያል።

2. የአየር ንብረት ማለት ረዘም ላለ ጊዜ የሚቆይ ከባቢ አየር ሁኔታ ነው። የአየር ንብረት በአንድ ክልል ውስጥ ለረጅም ጊዜ የሚኖረውን አማካይ የከባቢ አየር ሁኔታዎችን ያመለክታል። ለምሳሌ አንድ ቦታ በአጠቃላይ ቀዝቃዛ እና እርጥብ ወይም ሞቃት እና ደረቅ መሆን እንዲሁም የተለየ የአየር ንብረት ያለውን ክልል ወይም አካባቢን ሊያመለክት ይችላል።

3. በአየር ንብረትና ልዩነት መካከል ያለው ልዩነት እንደሚከተለው ቀርቧል።
የአየር ፀባይ ከደቂቃ ደቂቃ፣ ከሰዓት ሰዓት ፣ ከቀን ቀን እና ከወቅት ወቅት ሊለወጥ ይችላል። የአየር ፀባይ የአጭር ጊዜ የከባቢ አየር ሁኔታዎችን ያመለክታል። በአጭሩ የአየር ንብረት በአንድ የተወሰነ አካባቢ የአየር ሁኔታ የረጅም ጊዜ ዘይቤ መግለጫ ነው ማለትም ከመደበኛ አማካይ ጊዜ 30 ዓመትና ከዚያ በላይ ነው።

በዋናነት በአየር ፀባይ እና በአየር ንብረት መካከል ያለው ልዩነት የጊዜ መለኪያ ነው። በአየር ፀባይና በአየር ንብረት መካከል ያለውን አንድነት ስንመለከት ሁለቱም ተመሳሳይ አካላት አላቸው። ማለትም ሁለቱንም ለመግለፅ መጠነ ሙቀትን፣ ዝናብን፣ የአየር ግፊትን፣ ንፈስን፣ የደመና አይነትና ሽፋንን ... ወዘተ እንጠቀማለን።

4. የሜርኩሪ ቴርሞሜትር እና ልዩነታቸው
ሜርኩሪ ቴርሞሜትር ከፍተኛውን መጠነ ሙቀት ለመለካት የሚያገለግል ሲሆን የአልኮል ቴርሞሜትር ደግሞ ዝቅተኛውን መጠነ ሙቀት ለመለካት ያገለግላል።
በሜርኩሪ ቴርሞሜትር እና በአልኮል ቴርሞሜትር መካከል ያለው አንድነት ደግሞ ሁለቱም የመጠነ ሙቀት መለኪያ መሣሪያዎች ናቸው።

መልመጃ 3.1.ሀ

- 1. ሜርኩሪ ቴርሞሜትር
- 2. ንፋስ
- 3. እርጥበት የምንለው በአየር ውስጥ ያለው የውሃ ትነት መጠን ነው።

መልመጃ 3.1.ለ

ሀ. እውነት/ሐሰት

- 1. እውነት
- 2. እውነት

3. ሐሰት

ሰ. ማብራሪያ

4. የመሬት አቀማመጥ በአየር ንብረት ላይ የሚያሳድረው ተጽዕኖ ደጋማ ቦታዎች እና ሌሎች ከፍታ ቦታዎች ቀዝቃዛ የሙቀት መጠን እንዲኖራቸው ሲያደርግ ዝቅተኛ ቦታዎች ደግሞ የዚህ ተቃራኒ ባህርያት እንዲይዙ ምክንያት ስለሚሆን ነው።

5. በረሃዎች የሚገኙባቸው የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎች

- የደናክል በረሃ በኢትዮጵያ፣ በኤርትራና በጅቡቲ
- የቻልቢና ኒይሪ በረሃዎች በኬንያ
- የጉባን በረሃ በሶማሊያ
- የግራንድ ባራ በረሃ በጅቡቲ ናቸው።

3.2. የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ ሀብቶች

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 30

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የተፈጥሮ ሀብት ምንነትን ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶችን ውጤታማ አጠቃቀም ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን ተፈጥሯዊ ሀብት አጠቃቀሞችን ይዘረዝራሉ።
- የአፈር ምንነትን ይገልጻሉ።
- የአፈር ዓይነቶችን ይዘረዝራሉ።
- የአፈር ባህሪያትን ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የአፈር መሸርሸር መንስኤዎችን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን ውጤታማ የውሃ ሃብት አጠቃቀምን ይገልጻሉ።
- የውሃ ሃብት ለምስራቅ አፍሪካ የሚሰጠውን ጠቀሜታ ያብራራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሐይቆችንና ዓይነቶቻቸውን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች የሚሰጧቸውን ጥቅሞች ይገልጻሉ።

- በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚገኙትን የማዕድን ሀብቶችና አይነቶቻቸውን በመግለፅ ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ውስጥ የውሃ ሀብትን አጠቃቀም ተግዳሮቶች ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ በስፋት የሚገኙትን የማዕድን ሀብቶችን
- ይዘረዝራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብት-ልዩነት ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የማዕድን ሀብቶች አጠቃቀም ላይ እንቅፋቶችን ትዘረዝራላችሁ።
- የምስራቅ አፍሪካ የእፅዋት አይነቶችን ከሚገኙበት ክልል አንፃር ይመድባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የደን ውድመት መጠን ይፈትሻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የደን መጨፍጨፍ ላይ ሊወሰዱ የሚገቡ እርምጃዎችን ይለያሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ከተፈጥሮ ሀብቶች ጥቅማ ጥቅም ማግኛ መንገዶችን ይጠቅሳሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ከተፈጥሮ ሀብቶችን ወጤታማ አጠቃቀምን የሚያስተጓጉሉ ችግሮችን ይለያሉ።
- ውሃን ከብክለት የሚንለይባቸውን መንገዶች ይዘረዝራሉ።
- አየርን ከብክለት የምንከላከልባቸውን ዘዴዎችን ይገልጻሉ።

ለ. ይዘቶች

- 3.2.1. የምስራቅ አፍሪካ የአፈር ሃብት
- 3.2.2. የምስራቅ አፍሪካ የውሃ ሃብት
- 3.2.3. የምስራቅ አፍሪካ የማዕድን ሃብት
- 3.2.4. የምስራቅ አፍሪካ የዱር እንስሳት ሃብት
- 3.2.5. የምስራቅ አፍሪካ የእፅዋት ሃብት
- 3.2.6. የምስራቅ አፍሪካ የተፈጠጥሮ ሃብት አጠቃቀምና የእንክብካቤ ዘዴዎች

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- የተፈጥሮ ሀብቶች ሕይወትን ለመደገፍ እና የሰዎችን ፍላጎት ለማሟላት የሚያገለግሉ ከምድር የሚገኙ ቁሳቁሶች ናቸው። ዘይት፣ ድፍድፍ ነዳጅ፣ ከሰል፣ የተፈጥሮ ጋዝ፣ ብረቶች፣ ድንጋይና አሸዋ፣ የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው። ሌሎች የተፈጥሮ ሀብቶች

አየር፣ የፀሐይ ብርሃን፣ አፈር እና ውሃ ናቸው። እንስሳት፣ ወፎች፣ ዓሳ እና ዕዕዋት እንዲሁ የተፈጥሮ ሀብቶች ናቸው።

➤ በአጠቃላይ በምስራቅ አፍሪካ ከሚገኙት ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶች መካከል ውሃ እንስሳት፣ ማዕድናት፣ እዕዋት፣ አፈር እና አየር ናቸው።

➤ የተፈጥሮ ሀብት መጠበቅና መንከባከብ ማለት የተፈጥሮ ሀብት የሆኑትን ለምሳሌ እንደ እዕዋት፣ ውሃ፣ አፈር፣ አየር፣ የዱር እንስሳት ወዘተ. ከጥፋትና ውድመት መካከል ማለት ሲሆን በሌላ አነጋገር የተፈጥሮ ሀብትን በአግባቡ እና በጥበብ መጠቀም ማለት ነው።

➤ የተፈጥሮ ሀብትን በአግባቡ ለመጠቀም ሀብቱን ከብክነት ነፃ በማድረግ እና በማከም ጥቅም ላይ በማዋል ነው። ለምሳሌ፡- ውሃን ከብክለት ለመጠበቅና በአግባቡ ለመጠቀም የሚከተሉትን ዘዴዎችን መተግበር ያስፈልጋል።

✓ ከከተማ የሚወጡ ፈሳሽ ቆሻሻዎችን እንዲሁም የኢንዱስትሪ ዝቃጮችን በአጥጋቢ ሁኔታ አክሞ መልሶ ጥቅም ላይ ማዋል

✓ ተገቢ የሆነ ውሃን የማጣራት ዘዴ በመጠቀም ውሃ በካይ ነገሮችን ማስወገድ

✓ ከእርሻ፣ ከማዕድን ቁፋሮ ቦታዎች እና ከደን ቃጠሎ የሚወጡ ኬሚካላዊ በካይ ነገሮችን መቆጣጠር የብክለት መጠንን ለመቀነስ የሚያስችሉ የተሻሻሉ ቴክኖሎጂዎች ስራ ላይ ማዋል

✓ ውሃን ንፁህ ሊያደርጉ የሚችሉ ክሎሪንን የመሳሰሉ ኬሚካሎችን መጠቀም...ወዘተ እርምጃዎችን መውሰድ ይጠበቃል።

➤ አፈር ለምድራዊ ሥነ- ምህዳሮች ልዩ እና በጣም አስፈላጊ አካል ነው። አፈር ከአምስት ንጥረ ነገሮች የተዋቀረ ቁስ ሲሆን እነሱም ማዕድናት፣ ብስባሽ (የእዕዋት፣ የእንስሳት እና የትናንሽ ፍጥረታት ቅሪቶች) ፣ ሕያዋን ፍጥረታት፣ አየር እና ውሃ ናቸው።

➤ በተለያዩ ምክንያቶች በምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የአፈር ዓይነቶችን እናገኛለን። እነሱም፡-

✓ ቀይ አፈር፣

✓ ጥቁር አፈር፣

✓ ጨዋማ አፈርና

✓ የደለል አፈር ናቸው።

➤ የአፈር መሸርሸር ዋነኛ በአፈር ለምነት ላይ አደጋ የሚያስከትል ችግር ነው። የአፈር መሸርሸር መንስኤዎች በሦስት ክፍሎች ይመደባሉ። እነሱም፡-

✓ የውሃ ሽርሽራ፣

- ✓ የንፋስ ሽርሽራ፤
- ✓ የተዛባ የአስተራረስ ሥርዓት ናቸው።

አፈርን የመጠበቅና የመንከባከብ ዘዴዎች የምንላቸው ከዚህ በታች የተዘረዘሩት ናቸው።

- የንፋስ መከላከያ ዛፎችን በማሳደግ ዙሪያ መትከል
- ሰብሎችን በማፈራረቅ መዘራት
- የቀለበት እርሻን ስራ ላይ ማዋል
- አነስተኛ ግድቦችን መስራት
- ተዳፋት መሬቶች ላይ ሣር መትከል
- ተፈጥሮአዊና ሰው ሰራሽ ማደበሪያዎችን በአግባቡ መጠቀም
- የእርሻ ማሳደግን ለተወሰኑ ዓመታት ማሳረፍ
- የአፈሩን የጨዋማነት ደረጃ መቆጣጠር
- የአፈሩን የአሲዳማነት ደረጃ መቆጣጠር
- የግጦሽ መሬት በፈረቃ መጠቀም
- አስፈላጊ ቦታ ላይ የእርከን ስራን ተግባራዊ ማድረግ
- የተክል ብስባሾችን (Humus) አፈር ውስጥ መጨመር

1. ውሃን ከብክለት የምንጠብቅበትና የምንከላከልላቸው ዘዴዎች የምንላቸው፡-

- ከከተማ የሚወጡ ፈሳሽ ቆሻሻዎችን እንዲሁም የኢንዱስትሪ ዝቃጮችን በአጥጋቢ ሁኔታ አክሞ መልሶ ጥቅም ላይ ማዋል
 - ተገቢ የሆነ ውሃን የማጣራት ዘዴ በመጠቀም ውሃ በካይ ነገሮችን ማስወገድ
 - ከእርሻ፣ ከማዕድን ቁፋሮ ቦታዎች እና ከደን ቃጠሎ የሚወጡ ኬሚካላዊ በካይ ነገሮችን መቆጣጠር
 - የብክለት መጠንን ለመቀነስ የሚያስችሉ የተሸሻሉ ቴክኖሎጂዎች ስራ ላይ ማዋል
 - ውሃን ንፁህ ሊያደርጉ የሚችሉ ክሎሪንን የመሰሉ ኬሚካሎችን መጠቀም ...ወዘተ ናቸው።
- የምስራቅ አፍሪካ በተለያዩ የውሃ ሃብት የዳበረ ሲሆን ዋነኞቹም ወንዞችና ሃይቆች ናቸው።

- በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ በርካታ የሆኑ ኃይቆች እንዳሉ የሚታወቅ ሲሆን ዋነኞቹ ሃይቆች የሚገኙባቸው ሀገሮች ደግሞ ኢትዮጵያ፣ ኬንያ፣ ኡጋንዳ እና ታንዛንያ ናቸው። ለምሳሌ፡- ሺክቶሪያ፣ ጣና፣ ታንጋኒካ፣ ኪቩ፣ ኢድዋርድ፣ ቱርካና እንዲሁም የተለያዩ የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ሃይቆች ናቸው።
- በምስራቅ አፍሪካ ከሚገኙ ወንዞች መካከል ጣና እና ኦቲ በኬንያ፣ ማራ በኬንያ እና ታንዛንያ፣ ሩፊጂና ሩቪ በታንዛንያ፣ ዋቢ ሸበሌና ጁባ በኢትዮጵያና በሶማሊያ፣ ዛምቤዚ በዛምቢያና በሞዛምቢክ፣ አባይ በኡጋንዳ፣ በኢትዮጵያና ደቡብ ሱዳን እና ኦሞ- ጊቤ፣ ተከዜ፣ ባርና አዋሽ በኢትዮጵያ ጥቂቶቹ ናቸው።
- ወንዞችና ኃይቆች ለተለያዩ ጥቅም ሊውሉ የሚችሉ ሲሆን ከእነዚህም መካከል ጥቂቶቹ፡-
 - ✓ ለውሃ ምንጭነት - ለምቹጌነት
 - ✓ ለመጓጓዣነት - ለም አፈር አቅራቢነት
 - ✓ ለኃይል ምንጭነት ናቸው።
- ከዚህም በተጨማሪ በምስራቅ አፍሪካ ለተለያዩ በህላዊ ፋይዳዎች የሚውሉ ኃይቆች ሲኖሩ ከአገልግሎታቸውም መካከል ዋነኞቹ፡-
 - ✓ ለአምልኮ ስርዓትነት እና
 - ✓ ለባህላዊ ስፖርታዊ ውድድር
- በምስራቅ አፍሪካ ኃይቆች አጠቃቀም ላይ ተፅዕኖ የሚያሳድሩ የተለያዩ ተግዳሮቶች ያሉ ሲሆን ከእነዚህም መካከል፡-
 - ✓ የአየር ንብረት ተለዋዋጭነት እና የድርቅ ተደጋጋሚነት የሚፈጥረው የፍሳሽ ውሃ ተለዋዋጭነት
 - ✓ የሕዝቡ ቁጥር መጨመር እና የንጹህ ውሃ እጥረት መኖር
 - ✓ የንፁህ ውሃ አቅርቦትን ለመገንባት ከፍተኛ ወጭ ማስፈለጉ... ወዘተ ናቸው።
- በኢትዮጵያ የሚገኙ ወንዞች አጠቃቀም ላይ የተለያዩ ተግዳሮቶች ያሉ ሲሆን ከእነዚህም መካከል፡
 - ✓ የመልክዓ ምድር ሁኔታ
 - ✓ የግንዛቤ ማነስ
 - ✓ የገንዘብ አቅም ማነስ
 - ✓ መንግስት ለዘርፉ የሚሰጠው ትኩረት ማነስ ናቸው።

- ማዕድን ልዩ ኬሚካል እና አካላዊ ባህሪያቶች ስብጥር እና የቅንጣጢት መዋቅር ያለው የተፈጥሮ ንጥረ ነገር ነው። ማዕድናትን በኢኮኖሚ፣ በኢነርጂ፣ በኢንዱስትሪ...ወዘተ መልክ እናገኛለን። ማዕድናት የተለያዩ ባህሪያችን የያዘ ነው
- ምስራቅ አፍሪካ በተለያዩ የማዕድናት ሀብት የበለፀገ የአፍሪካ ክልል ነው። ይህ ክልል እንደ ዘይትና የተፈጥሮ ጋዝ፣ ወርቅ፣ ኒኬልና ዩራኒየም፣ ቲታኒየም፣ ግራፋይት፣ ወርቅ፣ አሎሚኒየም እና መዳብ በመሳሰሉት ማዕድናት የበለፀገ ነው።
- የምስራቅ አፍሪካን የማዕድን ሀብት ያለአግባብ መጠቀም ብክለትን፣ ህገወጥነትን፣ የአፈር መሸርሸርን ፣ የደን ውድመትን፣ ሞትን...ወዘተ ያስከትላል።
- ምስራቅ አፍሪካ በውስጡ የተለያዩ የአየር ንብረቶችን ከመያዙ የተነሳ በክልሉ የተለያዩ እፅዋትን ያቀፈ ነው። እነዚህ የእፅዋት ክልሎች የምድር ወገብ አካባቢ እፅዋት፣ የሳር ምድር እፅዋት፣ የከፍተኛ ቦታዎች እፅዋት፣ የበረሃና ከፊል በረሃ እፅዋት ናቸው። በእነዚህ ክልሎች ውስጥ እንደየአየር ንብረት ሁኔታ የተለያዩ እፅዋቶች በቅለው ይገኛሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የደን ውድመት ከመበራከቱ የተነሳ የክልሉ የደን ሽፋን ከጊዜ ወደ ጊዜ በመጠን በመቀነስ ላይ ነው። ይህ እየሆነ ያለው ደግሞ ሰዎች ደንን ከመትከል ይልቅ የመጨፍጨፍ ሂደት መበራከት አንዱ ምክንያት ስለሆነ ነው።
- የዜጎችን ፍላጎት ማስቀደም (ከመሠረቱ ያሉትን ጨምሮ) ማህበረሰቦች) እና መብቶቻቸው (ፖለቲካዊ፣ ኢኮኖሚያዊ እና ማህበራዊ) ፣ እና ወደ የፖለቲካ ተሳትፎን ማጠናከር (በፖለቲካ ፓርቲዎች እና በፓርላማ አባላት) ውስጥ የተፈጥሮ ሀብት ዘርፍ እንዲኖር በማድረግ ከምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች ጥቅም ጥቅም ማግኘት ይቻላል።
- ምስራቅ አፍሪካ እንደ ደን፣ ውሃ፣ የዱር አራዊት፣ ተራሮች፣ ማዕድናት እና የተለያዩ የተፈጥሮ ሀብቶችን የያዘ ክልል ነው። የተፈጥሮ ሀብቶቹ የሀገርና የክልል የኢኮኖሚ ልማት አንቀሳቃሾች ናቸው።
- የምስራቅ አፍሪካ ቀጠና ብዙ ስነ ህይወታዊ ብዝሃነትን የሚደግፉ የተለያዩ ደኖች አሉት። ደኖች የተለያዩ አገልግሎቶችን በመስጠት ለሰዎች የኑሮ ሁኔታ እና ለቀጠናዊ፣ ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ልማት አስፈላጊ ናቸው። ለማገዶ እንጨት፣ እንጨት እና ምስሰዎች ለግንባታ፣ ለመድኃኒት እና ለምግብ ከማቅረብ በተጨማሪ አፈርን ከአፈር መሸርሸር ይከላከላል። እንዲሁም ጠቃሚ የብዝሃ ሕይወት ጥበቃን የሚይዙ ሲሆን የውሃ ተፋሰስ አካባቢዎች በመሆናቸው የመዝናኛ ዕድሎችን ይሰጣሉ።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

- የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት ካርታ
- የኮንሶ እርከን ስራ ቻርት
- የተለያዩ የአፈር ናሙናዎች
- የአፈር ስዕላዊ መግለጫዎች
- የምስራቅ አፍሪካ የአፈር ስርጭት ካርታ
- የኢትዮጵያ የአፈር ስርጭት ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ ወንዞችን ፍሰት የሚያሳይ ምስል
- የኢትዮጵያ ወንዞችን ፍሰት የሚያሳይ ምስል
- የምስራቅ አፍሪካ ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ ንድፍ ካርታ
- የተለያዩ በቀላሉ የሚገኙ ማዕድናት
- ምስሎች
- በመጽሐፉ ውስጥ የተቀመጡት የተለያዩ ስዕላዊ መግለጫዎች
- የዱር እንስሳትን የሚያሳይ ስዕላዊ መግለጫ

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልከታ
- የጥንድ ውይይት
- ጥያቄና መልስ
- የቡድን ውይይት
- የቡድን ውይይት
- መልመጃዎችን መስራት

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የተፈጥሮ ሀብቶች ትርጉም ዝግጁ ያድርጉ
- የኮንሶ እርከን ስራ ቻርት ያዘጋጁ
- ተማሪዎችን በጥንድ እና በቡድን ከፋፍሏቸው።

- የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብትን ለመንከባከብና የሚወሰዱ እርምጃዎችን ዝርዝር ሃሳቦችን ማዘጋጀት
- በምስራቅ አፍሪካ ስላለው የአፈር ዓይነቶች ሀሳቦችን ማደራጀት
- ለትምህርቱ የሚያስፈልጉ መርጃ መሳሪያዎችን ማዘጋጀት
- ለተማሪዎች የሚሆኑ አጫጭር ማስታዎሻዎችን ማዘጋጀት
- በርዕሰ ጉዳዩ ዙሪያ ተጨማሪ ሀሳቦችን ከማጣቀሻ መጽሐፍት ማዘጋጀት
- ስለ ርዕሰ ጉዳዩ ተማሪዎች አንብበው እንዲመጡ ማድረግ
- በርዕሱ ዙሪያ ተጨማሪ ሃሳቦችን ማዘጋጀት
- ስለማዕድን ሀብት ጽንሰ ሀሳብ ዝግጁ ማድረግ
- የተጠቀሱትን መርጃ መሳሪያዎችን ለመማር ማስተማሩ ሂደት ዝግጁ ማድረግ
- በመማር ማስተማር ሂደት መካከል ተማሪዎችን ለማነቃነቅ የሚያስፈልጉ ጥያቄዎችን ማዘጋጀት
- ተማሪዎች የሚማሩትን ትምህርት ማሳወቅ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎችን በቡድን በማስቀመጥ የተፈጥሮ ሀብትን ምንነት እንዲያብራሩ ማድረግ።
- ተማሪዎች በሰጡት ትርጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት።
- የተፈጥሮ ሀብትን መንከባከቢያና መጠቀሚያ ዘዴዎችን እንዲዘረዝሩ ማድረግ።
- ተማሪዎች በሰጡት ትርጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ሃሳብ መስጠት።
- ተማሪዎችን በቡድን በማስቀመጥ የአፈር ምንነት እንዲያብራሩ ማድረግ
- ተማሪዎች በሰጡት ትርጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም መስጠት
- የአፈር ባህሪዎችን እንዲዘረዝሩ ማድረግ
- በምስራቅ አፍሪካ ለአፈር መሸርሸር መንስኤ የሆኑት ጉዳዮችን እንዲለዩ ማድረግ?
- ተማሪዎቹን ስላለፈው ርዕሰ ጉዳይ እንዲያስታውሱ ማድረግ
- የዕለቱን ርዕሰ ትምህርት ከአላማው ጋር ማሳወቅ
- የዕለቱ ትምህርት ከህይወታቸው ጋር የሚያቆራኛቸው ነገር ካለ ማሳወቅ
- ያለፈውን ትምህርት ተማሪዎቹ ምን ያህል እንደተረዱትና እንዳነበቡት ለመረዳት በጥያቄና መልስ መልክ መጠየቅ

- የዕለቱን ትምህርት ርዕስ ማሳወቅ
- ስለማዕድን ጽንሰ ሀሳብ ገለጻዎችን ማዘጋጀት
- በምስራቅ አፍሪካ ሊገኙ የሚችሉትን የማዕድን ሀብቶችና ዓይነቶቻቸው ላይ ማብራሪያዎችን ማዘጋጀት
- ተማሪዎች ስለ እፅዋት ምንነት ሀሳብ እንዲሰጡ ማድረግ
- ተማሪዎች ከዱር እንስሳት የሚናገሩትን ጥቅማጥቅም እንዲናገሩ ማድረግ
- ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ክልል ውጤታማ የተፈጥሮ ሃብት አጠቃቀምና ጥበቃ ምንነት ሀሳብ እንዲሰጡ ማድረግ

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መግለጫዎችንና ሥዕሎችን በማገናዘብ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶችን ውጤታማ አጠቃቀም ምንነት ይግለጹ።
 - ✓ ውሃን የመጠበቅና የመከላከል ዘዴዎችን በመግለፅ።
 - ✓ የአየር ብክለትን የመከላከያ ዘዴዎችን በመግለፅ።
 - ✓ የአፈር ጥበቃና እንክብካቤ ስትራቴጂዎችና ዘዴዎችን በመጥቀስ
 - ✓ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብትን ለመንከባከብ የሚወሰዱ እርምጃዎች በመግለፅ
 - ✓ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብትን ለመጠቀም የሚወሰዱ እርምጃዎችን በመግለፅ
 - ✓ የኮንሶ እርከን ስራ ቻርትን በመጠቀም የአፈር መሸርሸርን የመቀነስ ግንዛቤ ማስጨበጥ
 - ✓ ስለአፈር ምንነት ያለውን ትርጉም መግለፅ
 - ✓ የአፈር ባህሪያትን ማብራራት
 - ✓ በምስራቅ አፍሪካ ስላለው የአፈር መሸርሸር መንስኤ የሆኑትን ጉዳዮች መተንተን
 - ✓ የምስራቅ አፍሪካ የአፈር ስርጭት ካርታ በመጠቀም በክልሉ ስላለው የአፈር ስርጭት ማብራራት
 - ✓ የተማሪዎችን እንቅስቃሴ በሚገባ መከታተልና ድጋፍ መስጠት
 - ✓ በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ የተቀመጡትን መሰረታዊ ሀሳቦችን ለተማሪዎች መስጠት
 - ✓ የእለቱን ትምህርት አስፈላጊ ከሆኑ መርጃ መሳሪያዎች ጋር በማስደገፍ ማስተማር የተማሪውን የክፍል ውስጥ እንቅስቃሴ መከታተል
 - ✓ ለተማሪዎች የሚያስፈልጉ የቡድንና የጥንድ ውይይቶችን በመስጠት ሀሳቦችን በሚገባ እንዲያዳብሩ ማድረግ

- ✓ በተማሪ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡትን መግለጫዎች በማገናዘብ ስለ ማዕድን ጽንሰ ሀሳብ፣ በምስራቅ አፍሪካ ስለሚገኙ የማዕድን ሀብቶቻቸውና ዓይነቶች እንዲሁም የማዕድን ሀብቶቹን ያለ አግባብ መጠቀሙ የሚያስከትለውን ጉዳት መግለጽ
- ✓ ተማሪዎችን በቡድን በመከፋፈል በዕለቱ ትምህርት ዙሪያ ተወያይተው ግብረ መልስ እንዲሰጡ ማድረግ
- ✓ የተማሪዎችን የክፍል ውስጥ እንቅስቃሴን በሚገባ መከታተልና ድጋፍ መስጠት
- ✓ ትምህርቱን ወሳኝ በሆኑ መርጃ መሳሪያዎች በመታገዝ የዕለቱን ትምህርት መስጠት
- ✓ የዕለቱን ትምህርት ተማሪዎች በጥያቄና መልስ መልክ እንዲያስታወሱት ማድረግ
- ✓ በምስራቅ አፍሪካ ክልል ውስጥ የተለያዩ እፅዋት መኖር ምክንያቶቹ ምን እንደሆኑ መግለጽ
- ✓ በምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የሚባሉት የእፅዋት ክልሎች ዙሪያ ሀሳብ መስጠት
- ✓ በምስራቅ አፍሪካ እየተከሰተ ስላለው የደን ውድመት መንስኤዎች ምን እንደሆኑ ገለጻ መስጠት
- ✓ በተማሪዎቹ መጽሐፍ ውስጥ የተቀመጡትን ሃሳቦችን በመገንዘብ በምስራቅ አፍሪካ የእፅዋት ክልሎች ዙሪያ ተገቢውን ገለጻ መስጠት
- ✓ በተማሪዎቹ መጽሐፍ ውስጥ የተቀመጡትን ሃሳቦችን በመገንዘብ ከምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች ጥቅማ ጥቅም ማግኛ መንገዶች ገለጻ መስጠት
- ✓ በተፈጥሮ ሀብት አስተዳደር እና በአረንጓዴ ልማት መካከል ትስስር በመግለጽ
- ✓ የትኛውም እንቅስቃሴ ሲደረግ ለስነ-ምህዳር የተፈጥሮ ሥርዓቶች ጥንቃቄ እንድደረግ ሀሳብ መስጠት
- ✓ በተማሪዎቹ መጽሐፍ ውስጥ የተቀመጡትን ሃሳቦችን በመገንዘብ በምስራቅ አፍሪካ ክልል ውጤታማ የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀምና ጥበቃ ላይ ገለጻ መስጠት።
- ✓ የተፈጥሮ ሀብቶች ውጤታማ አጠቃቀም እና ጥበቃ ዘዴዎች ዙሪያ ዝርዝር ሀሳብ መስጠት።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን ዘዴዎች በመጠቀም በንዑስ ርዕሱ ዙሪያ ተማሪዎች ስላላቸው ግንዛቤ መመዘን ይቻላል።

- ውሃን የመጠበቅና የመከላከል ዘዴዎችን እንዲዘረዝሩ በማድረግ።
- የአየር ብክለትን የመከላከያ ዘዴዎች እንዲገልጹ በማድረግ።
- አፈርን የመጠበቅና የመንከባከብ ዘዴዎችን እንዲያብራሩ በማመቻቸት።
- በምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብትን ለመንከባከብ የሚወሰዱ እርምጃዎች እንዲገልጹ በማድረግ
- ስለአፈር ምንነት እንዲገልጹ በማድረግ
- የአፈርን የተለያዩ ባህሪያት እንዲያብራሩ በማመቻቸት
- ለአፈር መሸርሸር መንስኤዎችን ተማሪዎች እንዲተነትኑ በማድረግ
- በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ በውሃ ሀብትነት የታወቁት አገሮች እነማን ናቸው?
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ወንዞች በሙሉ ለተመሳሳይ አገልግሎት የማይውሉት ለምንድን ነው?
- የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች ባህላዊ ፋይዳቸው ምንድን ነው?
- ማዕድናትን በቀጥታ ከመሬት ውስጥ በማውጣት መጠቀም ይቻላል? ለምን?
- የማዕድናት መሰረታዊ ባህሪያቶች እነማን ናቸው?
- ምስራቅ አፍሪካ በየትኞቹ የማዕድን ዓይነቶች የበለፀገች ናት?
- በክልላችን ልናገኛቸው የምንችላቸው የማዕድን ዓይነቶች እነማን ናቸው?
- ማዕድናትን ያለአግባብ መጠቀማችን ሊያስከትል የሚችለው ጉዳት ምንድን ነው?
- እፅዋትን ለመንከባከብ ምን አይነት ሂደቶችን መጠቀም ያስፈልጋል?
- ሰዎች ምን አይነት አገልግሎትን ለመጠቀም ነው ደኖችን የሚያወድሙት?
- የደን ውድመት በተፈጥሮ ኡደት ውስጥ የሚያስከትለው ጉዳት ምንድን ነው?
- ከምስራቅ አፍሪካ የዱር እንስሳት የሚናገኛቸው ጥቅሞች ምንድን ናቸው?
- የተፈጥሮ ሀብቶችን ለአለም ገበያ ጥራቱን በጠበቀ መንገድና የኢኮኖሚ ገበያውን በሚገባ እንደት ማስተዋወቅ ይቻላል?
- በምስራቅ አፍሪካ ክልል የተፈጥሮ ሀብቶች ውጤታማ አጠቃቀም እና ጥበቃ ዘዴዎችን ጥቀሱ።

ቀ. መልሶች

ተግባር 3.2.ሀ

1. የተፈጥሮ ሀብቶች የሰው ልጅ ምንም ዓይነት ድርጊት ሳይኖርባቸው የሚገኙ ሀብቶች ናቸው። ይህ እንደ የንግድ እና የኢንዱስትሪ አጠቃቀም፣ የውበት እሴት፣ ሳይንሳዊ ፍላጎት እና ባህላዊ እሴት ያሉ ዋጋ ያላቸው ባህሪዎች ምንጮችን ያጠቃልላል። በምድር ላይ የፀሐይ ብርሃን፣ ከባቢ አየርን፣ ውሃን፣ መሬትን ፣ ሁሉንም ማዕድናት ከሁሉም ዕዕዋት እና ከእንስሳት ሕይወት ጋር ያጠቃልላል።
2. የተፈጥሮ ሀብቶች የተለያዩ አይነቶች ሲሆኑ የተፈጥሮ ሀብቶችን ለመከፋፈል የተለያዩ ዘዴዎች ይኖራሉ። ይህም የመነሻ ምንጭ፣ የእድገት ደረጃ እና የታዳሽነታቸው በሀሪን ያካትታል።

በመነሻ ምንጫቸው የተፈጥሮ ሀብቶች በሁለት ይከፈላሉ፡ -

1. ስነህይወታዊ (biotic): -

ከሕያው ወይም ህይወት ካላቸው ፍጥረታት ማለትም እንደ ደኖች እና እንስሳት እንዲሁም ከእነሱ ሊገኙ ከሚችሉ ቁሳቁሶች የተገኙ ናቸው። እንደ ከሰል እና ዘይት ያሉ የቅሪተ አካል ነዳጆችም በዚህ ምድብ ውስጥ ተካትተዋል።

2. ኢ-ስነህይወታዊ (abiotic)

እነዚህ ሀብቶች በሕይወት ከሌሉ ነገሮች የሚመጡ ናቸው። ለምሳሌ መሬት፣ ንፁህ ውሃ፣ አየር፣ ብርቅዬ የምድር አካላት እና ብረቶች ፣ የብረት ቅይት፣ መዳብ፣ ብር፣ ወዘተ ያሉ ማዕድኖችን ጨምሮ ከባድ ብረቶችን ያካትታሉ።

የእድገታቸውን ደረጃ ከግምት ውስጥ በማስገባት የተፈጥሮ ሀብቶች በሚከተሉት መንገዶች ሊጠቀሱ ይችላሉ፡-

1. **ሊሆኑ የሚችሉ ሀብቶች፡-** ሊሆኑ የሚችሉ ሀብቶች ለወደፊቱ ጥቅም ላይ ሊውሉ የሚችሉ ናቸው። ለምሳሌ ነዳጅ በተቆራረጠ አለቶች ውስጥ ተቆፍሮ እስከሚጠቀምበት ድረስ እምቅ ሀብት ሆኖ ይቆያል።
2. **ትክክለኛ ሀብቶች፡-** እነዚያ ሀብቶች የዳሰሳ፣ የቁጥር እና ብቃት ያላቸው፣ እና በአሁኑ ጊዜ እንደ እንጨት ማቀነባበር ያሉ በልማት ውስጥ ጥቅም ላይ የዋሉ፣ እና በተለምዶ በቴክኖሎጂ ላይ ጥገኛ ናቸው።
3. **የመጠባበቂያ ሀብቶች፡-** ለወደፊቱ በትርፍ ሊዳበር የሚችል እውነተኛ ሀብት አካል ናቸው።
4. **የአክሲዮን ሀብቶች፡-** ጥናት የተደረገባቸው ግን በቴክኖሎጂ እጥረት ምክንያት ጥቅም ላይ ሊውሉ ያልቻሉ ሃብቶች ናቸው።

በመልሶ ማግኛ መጠን መሠረት የተፈጥሮ ሀብቶች በሚከተለው ሊመደቡ ይችላሉ-

ሀ. ታዳሽ ሀብቶች:- ታዳሽ ሀብቶች በተፈጥሮ ሊሞሉ ይችላሉ። ከእነዚህ ሀብቶች ውስጥ አንዳንዶቹ እንደ የፀሐይ ብርሃን፣ አየር፣ ንፋስ፣ ውሃ፣ ወዘተ ያለማቋረጥ ይገኛሉ እና መጠናቸው በሰው ፍጆታ አይጎዳም። ምንም እንኳን ብዙ ታዳሽ ሀብቶች እንደዚህ ያለ ፈጣን የማገገሚያ ፍጥነት ባይኖራቸውም እነዚህ ሀብቶች ከመጠን በላይ በመጠቀማቸው ለመጥፋት የተጋለጡ ናቸው። የመሙላት ወይም የማገገሚያ መጠን ከፍጆታ መጠን እስከሚበልጥ ድረስ ከሰው አጠቃቀም እይታ ሀብቶች እንደ ታዳሽ ይመደባሉ። ታዳሽ ካልሆኑ ሀብቶች ጋር ሲነፃፅሩ በቀላሉ ይሞላሉ።

ለ. የማይታደሱ ሀብቶች:- የማይታደሱ ሀብቶች ወይ ቀስ ብለው ይፈጠራሉ ወይም በአከባቢው በተፈጥሮ አይ ፈጥሩም። ማዕድናት በዚህ ምድብ ውስጥ የተካተቱት በጣም የተለመዱ ሀብቶች ናቸው። ከሰው እይታ አንፃር ፣ የፍጆታ ፍጆታቸው ከመሙላት ወይም ከማገገም ፍጥነት ሲበልጥ ሀብቶች የማይታደሱ ናቸው። የዚህ ጥሩ ምሳሌ የቅሪተ አካል ነዳጆች ናቸው። በዚህ ምድብ ውስጥ ያሉት ምክንያቱም የመመሥረታቸው መጠን በጣም ቀርፋፋ ናቸው። አንዳንድ ሀብቶች የሰው ጣልቃ ገብነት ሳይኖር በተፈጥሮአቸው ይጠናቀቃሉ ፣ ከእነዚህ ውስጥ በጣም የሚታወቁት በተፈጥሮ ወደ ከባድ ብረቶች የሚበሰብሱ እንደ ዩራኒየም ያሉ ጨረር አመንጨጫ አካላት ናቸው። ከእነዚህ ውስጥ የብረት ማዕድናት እንደገና ጥቅም ላይ በማዋል ሊውሉ ይችላሉ። ነገር ግን የድንጋይ ከሰል እና ነዳጅ እንደገና ጥቅም ላይ ሊውል አይችልም። አንዴ ሙሉ በሙሉ ከተጠቀሙ በኋላ እንደገና ለመሙላት በሚሊዮን የሚቆጠሩ ዓመታት ይወስዳሉ።

3. አየርን የመጠበቂያ ዘዴዎች የምንላቸው የሚከተሉት ናቸው።

- የተፈጥሮ ደንን አለማቃጠል
- አማራጭ የኤሌክትሪክና የፀሐይ ኃይልን መጠቀም
- በከባቢ አየር ውስጥ የሚለቀቀውን የካርቦንዳይኦክሳይድ መጠን መቀነስ... ወዘተ

አፈርን የመጠበቂያ ዘዴዎች የምንላቸው የሚከተሉት ናቸው።

- የንፋስ መከላከያ ዛፎችን መትከል
- ሰብሎችን በማፈራረቅ መዝራት
- የአፈርን አሲዳማነት መጠን መቀነስ
- የአፈርን ጨዋማነት መጠን መቀነስ...ወዘተ

ተግባር 3.2.ለ

1. አፈር የምንለው በቀላሉ የሚሰባበር እንዲሁም ህይወት ላላቸው ነገሮች ልዩ እና በጣም አስፈላጊ የሆነ በውስጡም የተለያዩ ማዕድናትን የያዘ አካል ነው።
 አፈር አብዛኛው መሬት የሚሸፍን ልቅ የሆነ ወለል ቁሳቁስ ነው። አፈር ህይወት የሌላቸውን እና ህይወት ያላቸውን ቅንጣቶችን ወይም ጉዳዮችን ያቀፈ ነው። አፈር ለዕዕዋት የመዋቅራዊ ድጋፍን ይሰጣል እንዲሁም የውሃ እና የተመጣጠነ ምግብ ምንጭም ነው። አፈር በኬሚካላዊ እና በአካላዊ ባህሪያቸው በእጅጉ ይለያያል።
2. በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚገኙ ዋና ዋና የአፈር አይነቶች ቀይ አፈር፣ ጥቁር አፈር፣ ጨዋማ አፈር እና የደለል አፈር አይነቶች ናቸው
3. አፈር አንዱ ከሌላው የሚለየው በውስጡ በተዋቀረ ቁስ ሲሆን እነሱም ማዕድናት፣ ብስባሽ (የእዕዋት፣ የእንስሳት እና የትናንሽ ፍጥረታት ቅሪቶች) ፣ ሕያዋን ፍጥረታት፣ አየር እና ውሃ ናቸው።
4. ለአፈር መሸርሸር መንስኤዎች ሦስት ሲሆኑ እነሱም፡-
 - ✓ የውሃ ሽርሽራ
 - ✓ የንፋስ ሽርሽራ
 - ✓ የተዛባ የአስተራረስ ሥርዓት ናቸው።

ተግባር 3.2.ሐ

በምስራቅ አፍሪካ ከሚገኙ ኃይቆች መካከል

- ለመዝናኛነት የሚያገለግሉት የምስራቅ አፍሪካ ሃይቆች ላንጋኖ፣ አዋሳ፣ ታንጋኒካ፣ ጣና...ወዘተ ናቸው።
- ለመጓጓዣነት ደግሞ ጣና፣ ቪክቶሪያ፣ አባያ...ወዘተ
- ዓሳ ለማምረት ጣና፣ ማለዊ፣ አልበርት...ወዘተ
- ለመስኖ አገልግሎት ደግሞ አብዛኞቹ ሰው ሰራሽ ሃይቆች ናቸው።

2. በሐይቅና በባህር መካከል ያለው መሰረታዊ ልዩነት፡

- ባህር - የውሃ ይዘቱ ጨዋማ ሲሆን ከሀይቅ ደግሞ በመጠን ከፍ ያለ ነው።
- ሀይቅ - ጨዋማ ያልሆነ የውሃ ይዘት ሲኖረው በመጠን ከባህር ያነሰ ሆኖ ዙሪያውን በደረቅ መሬት የተከበበ ነው።

ተግባር 3.2.መ

1. በአካባቢያችሁ የሚገኙትን ወንዞች መጥቀስ
2. በአካባቢያችሁ የሚገኘውን ሀይቅ ጥቅም መግለፅ ትችላላችሁ።
3. በአካባቢያችሁ ያለውን ሀይቅ ባህላዊ ፋይዳ መጥቀስ ትችላላችሁ።
4. በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚገኙ ዋና ዋና ወንዞች የሚባሉት፡

- ማላዊ
- ታንጋኒካ
- ኪሽ
- ኢድዋርድ
- አልበርት
- ቱርካና
- እንዲሁም የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ሃይቆች ማለትም
 - ✓ አቤ
 - ✓ ዝዋይ
 - ✓ ሻላ
 - ✓ አብያታ
 - ✓ ላንጋኖ
 - ✓ ሃዋሳ
 - ✓ አባያ
 - ✓ ጫሞና
 - ✓ ጨው ባህር ዋንኞቹ ናቸው።

ተግባር 3.2.ሠ

1. ወንዝ በመሬት ገጽ ላይ ባለው ሰርጥ ውስጥ የሚፈስ የውሃ ጅረት ነው።
2. በምስራቅ አፍሪካ ከሚገኙ ወንዞች መካከል ጣና እና አቲ በኬንያ፣ ማራ በኬንያ እና ታንዛኒያ፣ ፋሬጂ ና ፋቪ በታንዛኒያ፣ ዋቢ ሸበሌና ጁባ በኢትዮጵያና በሶማሊያ፣ ዛምቤዚ በዛምቤያና በሞዛምቢክ፣ አባይ በኡጋንዳ፣ በኢትዮጵያና ደቡብ ሱዳን እና አሞ- ጊቤ፣ ተከቤ፣ ባሮና አዋሽ በኢትዮጵያ ጥቂቶቹ ናቸው።
3. የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች የሚከተሉትን ጥቅሞች ይሰጣል።
 - ለውሃ ምንጭነት

- ለምቹጌነት
- ለመንገድነት
- ለም አፈር አቅራቢነት
- ለኃይል ምንጭነት...ወዘተ

ተግባር 3.2.ፈ

1. ማዕድን ልዩ ኬሚካል እና አካላዊ ባህሪያቶች ስብጥር እና የቅንጣጡት መዋቅር ያለው የተፈጥሮ ንጥረ ነገር ነው።
 ማዕድን በተፈጥሮ የተገኘ ህይወት አልባ ንጥረ ነገር ሥርዓታዊ ውስጣዊ መዋቅር እና ባህሪ ያለው የኬሚካል ስብጥር ፣ ነው።
2. ማዕድናትን በተለያዩ መልኩ ልናገኛቸው እንችላለን። እነዚህም፡- የኢኮኖሚ ማዕድን፣ የኢነርጂ ማዕድን፣ የግንባታ ምዕድን፣ የኢንዱስትሪ ማዕድን ... ወዘተ ናቸው።
3. ማዕድናት
 - ለአገር ኢኮኖሚ የጀርባ አጥንት ሆነው ማገልገል
 - የዜጎችን በሀብት የመጠቀም ዕድልን መፍጠር

ተግባር 3.2.ሰ

1. እፅዋት ከአፈር ውስጥ የሚያደጉ እና ከፀሀይ ብርሀን ምግብን የሚያመርቱ ህይወት ያላቸው ነገሮች ናቸው።
2. በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የእፅዋት ክልሎች የሚባሉት፡
 - የምድር ወገብ አካባቢ እፅዋት
 - የሳር ምድር እፅዋት
 - የከፍተኛ ቦታዎች እፅዋት
 - የበረሃና ከፊል በረሃ እፅዋት
3. በምስራቅ አፍሪካ ለደን ውድመት መንስኤ የሆኑት፡-
 - የህዝብ ሰፈራ ፍላጎት መጨመር
 - ለማገደነት ማዋል
 - የግብርና ፍላጎት መጨመር

ተግባር 3.2.ሸ

1. የዱር እንስሳ ማለት ከሰው ያልተላመደ እንዲሁም ከሰው እርዳታ የማይጠብቁ በተፈጥሮ መኖሪያ ውስጥ የራሳቸውን ምግብ፣ መጠለያ፣ ውሃ እና ሌሎች ፍላጎቶቹን ሁሉ የሚያገኙ ፍጥረታት ናቸው። መኖሪያቸው ሜዳ፣ ጫካ፣ ኩሬ፣ ሊሆን ይችላል።
2. በምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የዱር እንስሳት ዝርያዎች የሚገኙ ሲሆን ዋነኞቹ
 - ሞቃታማ የዝናብ ደኖች እንስሳት
 - የሣር ምድር እንስሳት
 - የበረሃ እና ከፊል በረሃ እንስሳት እና
 - ውሃማ አካላት እንስሳት ናቸው።
3. በኢትዮጵያ የሚኖሩ ብርቅዬ የዱር እንስሳት በቁጥራቸው ሰባት ናቸው። እነሱም፡-
 - ዋሊያ
 - ኒያላ
 - የዱር አህያ
 - ቀይ ቀበሮ
 - ኮርኬ
 - ምኒልክ ድኩላ እና
 - ጭላዳ ዝንጀሮ ናቸው።

ተግባር 3.2.ቀ

1. የምስራቅ አፍሪካን የተፈጥሮ ሀብቶች ውጤታማ አጠቃቀም እና የጥበቃ ዘዴዎች የምንላቸው፡-
 - ተስማሚ የተፈጥሮ ሀብት አስተዳደር ዘዴዎችን መለየትና መተግበር
 - የአየር ንብረት ለውጥን መላመድ
የአየር ንብረት ለውጥ መላመድ ከአሁኑ ወይም ከተጠበቀው የአየር ንብረት ለውጥ እና ከሚያስከትላቸው ውጤቶች ጋር የማስተካከል ሂደት ነው። ለምሳሌ፡- ከአደጋዎች ለመዘጋጀት የአየር ንብረት ሳይንስን በመጠቀም ተጋላጭ ለሆኑ ማህበረሰቦች የምግብ ፣ የውሃ እና የሕክምና አቅርቦቶችን በተሻለ ሁኔታ ማቅረብ። የጎርፍ እና የጎርፍ ግድግዳ ስርዓትን በመገንባት እና የወደፊቱን ጎርፍ ለመከላከል ድልድዮችን ከፍ በማድረግ መገንባት።

2. ዘርፉ ስነ ህይወታዊ ጉልህ የሆነ ድንበር ተሻጋሪ የንጹህ ውሃ ሥነ-ምህዳሮችን የመቋቋም እና ዘላቂ አያያዝን እያጠናከረ ነው። የአየር ንብረት ለውጥ አሉታዊ ተፅዕኖዎችን የመላመድ አቅሞችን እና የመቋቋም ችሎታን መደገፍ ፤ በብክለት ቁጥጥር እና ቆሻሻ አያያዝ ላይ መስፈርቶችን፣ ማዕቀፎችን እና ደንቦችን ማዘጋጀት እና ማመጣጠን፣ እና፣ የአደጋ ስጋት ቅነሳ አስተዳደርን እና ፖሊሲን ማጠናከር።
3. የአካባቢ መጎሳቆልን እንዲሁም የአስተዳደርን እና የተፈጥሮ ሀብቶችን ዘላቂ አጠቃቀም በመከላከል፣ በማሰር እና በመመለስ የማህበረሰቡን ሥነ-ምህዳራዊ ሥርዓቶች እና የተፈጥሮ ሀብቶች ማስተዳደር እና ማቆየት።
የምርት አቅምን፣ ጤናን ጨምሮ ለዜጎች እና ለመጪው ትውልዶች ጥቅማ ጥቅሞች የምስራቅ አፍሪካን ቀጠናዊ የደን ሀብቶችን ጥራት መጠበቅ እና ማሳደግ።

መልመጃ 3.2.ሀ

ሀ. እውነት/ሐሰት

1. ሐሰት
2. እውነት
3. ሐሰት

ለ. ምርጫ

4. መ
5. ለ
6. መ
7. መ

መልመጃ 3.2.ለ

ሀ. ምርጫ

1. መ
2. ሐ

ለ. አዛምድ

3. ለ
4. ሀ
5. ሐ

መልመጃ 3.2.ሐ

1. በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሰው ሰራሽ ሀይቆች የሚባሉት፡

- ተከቤ በኢትዮጵያ
- ጊቤ ቀጥር 1 እና 3 በኢትዮጵያ
- አዋሽ 1 ቁጥር 1፣2፣እና 3 በኢትዮጵያ
- ካሪባ በዚምባብዌ ዛምቤዚ ወንዝ ላይ የተገነባ... ወዘተ

2. የምስራቅ አፍሪካ ስምጥ ሽለቆ ሃይቆች የምንላቸው፡-

- ማላዊ
- ታንጋኒካ
- ኪሽ
- ኢድዋርድ
- አልበርት
- ቱርካና
- እንዲሁም የኢትዮጵያ ስምጥ ሽለቆ ሃይቆች ማለትም አቤ፣ ዝዋይ፣ ሻላ፣ አብያታ፣ ላንጋኖ፣ ሃዋሳ፣ አባያ፣ ጫሞና ጨው ባህር ዋንኞቹ ናቸው።

3. የምስራቅ አፍሪካ ስምጥ ሽለቆ ሃይቆች የሚገኙባቸውን አገሮች

- ኢትዮጵያ
- ማላዊ
- ኬንያ
- ታንዛኒያ
- ኡጋንዳ
- ሩዋንዳ
- ቡሩንዲ

መልመጃ 3.2.መ

ሀ. እውነት/ሀሰት

1. እውነት
2. እውነት
3. እውነት

ሰ. አዛምድ

- 4. መ
- 5.
- 6.
- 7. ሠ
- 8. ሐ
- 9. ለ
- 10. ረ
- 11. ሀ

መልመጃ 3.2.ሠ

ሀ. እውነት/ሐሰት

- 1. እውነት
- 2. እውነት
- 3. እውነት

ለ. ማብራሪያ

- 4. የምድር ወገብ አካባቢ ዕዕዋት በዋናነት የሚገኘው በምስራቃዊ ማዳጋስካር ሲሆን የሚበቅለውም አመቱን በሙሉ ከፍተኛ ዝናብና ሙቀት ያለበት አካባቢ ነው። ነገር ግን የሣር ምድር ዕዕዋት ሰፊውን የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ የሚሸፍን የዕዕዋት ክልል ነው። እነዚህ ተክሎች የሚበቅሉት በዋናነት ዝናብና ድርቅ የሚፈራረቅባቸው አካባቢዎች ነው።
- 5. የበረሐና ከፊል በረሐ ዕዕዋት ልዩ ባህርያት የሚከተሉት ናቸው።
 - በደረቅ አካባቢዎች የሚበቅሉት ናቸው።
 - ረዣዥም ስሮች፣ በጣም ቀጫጭን ቅጠሎች፣ ለስላሳ ቅርፊት አሏቸው።
 - አጫጭር ቁመት ሲኖራቸው በተፈጥሮቸው እሾሃማ ናቸው።

መልመጃ 3.2.ረ

ሀ. እውነት/ ሐሰት

- 1. ሐሰት
- 2. እውነት

3. እውነት

ሰ. አዛምድ

4. መ

5. ሐ

6. ሰ

7. መ

የምዕራፍ ሦስት ማጠቃለያ ጥያቄዎች መልስ

ሀ. እውነት/ ሐሰት

1. ሐሰት
2. ሐሰት
3. እውነት
4. ሐሰት
5. እውነት
6. ሐሰት
7. እውነት
8. ሐሰት
9. ሐሰት

ለ. አዛምድ

10. መ
11. ሠ
12. ሐ
13. ሀ
14. ለ
15. ሰ
16. ቀ
17. ረ
18. ሸ

ሐ. ምርጫ

19. ለ
20. ሐ
21. ሐ

መ. አጭር መልስ

22.
 - መሬትን ሽቅብና ቁልቁል ማረስ
 - ከፍተኛ ቦታዎችን በደኖች መሸፈን

➤ አስተማማኝ የዝናብ ሁኔታ በሌለበት ሥፍራ መሬቱን አለማረስ

23. የአየር ብክለት ለሰው ልጅ፣ ለእንስሳት ወይም ለእፅዋት ህይወት አለስፈላጊ የሆነው ባዕድ ነገር ወደ አየር መለቀቅ ነው።

24. በምስራቅ አፍሪካ ስላለው የዱር እንስሳት መመናመን ዋነኞቹ ምክንያቶች፡-

➤ የስነ -ምህዳር ስርዓት መበላሸት

➤ የመኖሪያ ቦታ ማጣት

➤ የምግብ ማጣት

ምዕራፍ አራት

የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ አካባቢ

ለምዕራፉ የተመደበው ጠቅላላ ክፍለጊዜ፡- 45

ከምዕራፉ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች፡-

ተማሪዎች የዚህን ምዕራፍ ይዘቶች ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን ይዘረዝራሉ።
- የመረጃ ቴክኖሎጂን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ አገራትን የህዝብ ብዛት ይገልጻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ዕውቅ ቅርሶችን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን የባህል ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ አስተዋፅዖቶችን ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገራት መካከል ያለውን የመስህብ (የቱሪዝም) መዳረሻዎችን በማወዳደር ያነጻጽራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና መስህቦች የሚያስገኙትን ምጣኔ ሀብታዊ ጠቀሜታ ያብራራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ አገራት መሰረታዊ የምጣኔ ሀብት ተግባራትን ይዘረዝራሉ።

መግቢያ

ውድ መምህር/ርት! ተማሪዎቹ በአምስተኛ ክፍል ትምህርታቸው ስለ ኢትዮጵያ ማህበራዊ አካባቢ፣ ክልሎች፣ ህዝብ ብዛት፣ በኢትዮጵያ ዕውቅ የቱሪዝም ስፍራዎች፣ የቱሪዝም ምጣኔ ሀብታዊ ፋይዳ፣ በኢትዮጵያ የሚገኙ ቅርሶችን ጠቀሜታ የሚቀንሱ የታወቁ ተግዳሮቶች፣ የኢትዮጵያ ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻዎች፣ የቱሪዝም አስፈላጊነት በኢትዮጵያ የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች፣ ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች በኢትዮጵያ፣ መሰረታዊ የኢንዱስትሪ እንቅስቃሴ በኢትዮጵያ፣ በክልሎች መካከል ያለው የንግድ ስርዓት አይነት፣ በኢትዮጵያ ያሉ እምቅ የአገልግሎት እንቅስቃሴዎች የተማሩ ሲሆን በዚህ የክፍል ደረጃ ደግሞ እነዚህን ጽንሰ ሃሳቦች ከምስራቅ አፍሪካ አገራት አኳያ ያስተምራሉ።

የምዕራፉ ዋና ዋና ይዘቶች

- 5.1. የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት እና የህዝብ ብዛት
- 5.2. የምስራቅ አፍሪካ ህዝቦች
- 5.3. የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች

4.1. የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት እና የህዝብ ብዛት

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 5

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ንዑስ ርዕስ ይዘቶች ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገራትን ይዘረዝራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገራትን በህዝብ ብዛታቸው ይለያሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን ዋና ከተሞቻቸውን ይጠቅሳሉ።

ለ. ይዘቶች

- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት የህዝብ ብዛት

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

- ማህበራዊ አካባቢ የሰው ልጆች በአጠቃላይ በምድር ገፅ ላይ የገነቧቸው ነገሮች ሁሉ ማለትም የግል እና የማህበራዊ ግንኙነታችን፣ ተቋሞቻችን፣ ባህሎቻችን እና አካላዊ አካባቢያችን - ሁሉም የሰው እንቅስቃሴ እና መስተጋብር ገጽታዎች እና ምርቶችን ማለት ነው።
- ማህበራዊ አካባቢ በተወሰኑ ዐውደ-ጽሑፎች (ማለትም ሰፈር፣ ትምህርት ቤት) ውስጥ በግለሰባዊ ባህሪዎች ላይ ተጽዕኖ ሊያሳድሩ የሚችሉ ማህበራዊ አውታረ መረቦችን ወይም ግንኙነቶችን ያጠቃልላል።
- የአንድ ሰው ማህበራዊ አካባቢ የአነሱ ማህበረሰብ እና ሁሉም አካባቢዎች በሆነ መንገድ በሰዎች ላይ ተጽዕኖ ያሳድራሉ። ሁሉንም ግንኙነቶች ፣ ተቋማት ፣ ባህል እና አካላዊ መዋቅሮችን ያጠቃልላል።
- ማህበራዊ አካባቢ በጥቅሉ የሰው ልጅ ከተፈጠረበት እስከ እኛ ያለንበት ጊዜ ድረስ በመሬት ላይ የፈጠሩትና የገነቡት ሁሉ ድምር ውጤት ነው። ለምሳሌ፡- መኖሪያ ቤት፣ ትምህርት ቤት፣ ጤና ተቋማት፣ መንገዶችና ድልድዮች፣ የእርሻ ማሳዎች፣ የሃይማኖት ተቋማት፣ ቋንቋ፣ ልብስ፣ መመገቢያና መጠጫ ቁሳቁሶች፣ የሃዘንና የደስታ መግለጫ መንገዶች፣ ማህበራት፣ ቅርሶች፣ መንግስታዊ መዋቅር፣ ህጎች፣ ምጣኔ ሃብታዊ እንቅስቃሴዎች...ወዘተ ሰው ሰራሽ የሆኑ በሰው ዙሪያ የሚገኙ ነገሮችን ሁሉ የሚያመለክት ጥቅል ሃሳብ ነው።

- ምስራቅ አፍሪካ በሰሜን ከኤርትራ እስከ ከደቡብ ሞዛምቢክ ድረስ ይዘልቃል። ክልሉ ከምዕራብ አፍሪካ በስተቀር ሁሉንም የአፍሪካ ክልሎችን የሚነካ ሲሆን የኤደን ባህረ ሰላጤ፣ ቀይ ባህርና ህንድ ውቅያኖስም ያዋስኑታል።
- በምስራቅ አፍሪካ በአጠቃላይ 19 አገራት ያሉ ሲሆን አስራ አራቱ የየብስ አገራት ሲሆኑ አምስቱ ደግሞ በውሃ የተከበቡ ናቸው።
- ምስራቅ አፍሪካ ወደ 458.6 ሚሊዮን ህዝብ ያላት አህጉር ስትሆን ከአለም የህዝብ ብዛት 5.7 ከመቶ ይሸፍናል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሣሪያዎች

ይህንን ንዑስ ርዕስ ለማስተማር መምህሩ የሚከተሉትን መርጃ መሳሪያዎች መጠቀም ይችላሉ።

- የምስራቅ አፍሪካን አገራት የሚያሳይ ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን ህዝብ ብዛት የሚያሳይ ቻርት

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታ
- ጥያቄና መልስ
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የማህበራዊ አካባቢ ትርጉም ዝግጁ በማድረግ
- ስለምስራቅ አፍሪካ አገራት የሚያሳይ የአፍሪካ ፖለቲካዊ ካርታን በማዘጋጀት
- በእያንዳንዱ የምስራቅ አፍሪካ አገራት ያለውን የህዝብ ብዛት ትክክለኛ መረጃ መያዝ
- ተማሪዎችን ለመርዳት ግልፅ በመሆን እራስዎን ዝግጁ ማድረግ
- ሌሎች የተጠቀሱ መርጃ መሳሪያዎችን በመጠቀም እራስን በማዘጋጀት
- ተማሪዎችን በቡድን በመከፋፈል እንዲሰሩ በማዘጋጀት።
- ተማሪዎች በጥያቄና መልስ መልክ የምስራቅ አፍሪካ አካል የሆኑ ሀገራትን እንዲዘረዝሩ በማድረግ
- ተማሪዎችን በቡድን በመደራጀት በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን የህዝብ ብዛትና የስርጭት ዘይቤዎችን እንዲያወዳድሩ በማድረግ
- በምስራቅ አፍሪካ አገራት መካከል ያለውን የህዝብ ብዛት እንዲገልፁ በማድረግ

- በምስራቅ አፍሪካ አገራት መካከል ከፍተኛ የህዝብ ባዛት ያላቸውን የመጀመሪያ አምስት አገራትን እንዲጠቅሱ በማድረግ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ተማሪዎች ማህበራዊ አካባቢን እንዲተረጎሙ በማድረግ።
- ተማሪዎች በሰጡት ትርጉም ላይ በመመስረት ትክክለኛውን ትርጉም በመስጠት፤
- የምስራቅ አፍሪካን አገራት የሚያሳይ የአፍሪካ ቻርት በማዘጋጀት
- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን የህዝብ ብዛት የሚያሳይ ቻርት በማዘጋጀት

3. የትምህርቱ አቀራረብ

- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተሰጡት መረጃዎች በማገናዘብ የማህበራዊ አካባቢን ምንነት ይግለጹ
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙትን ውሃማና የየብስ አገራትን ስም ዝርዝር ይግለጹ
- የመረጃ ቴክኖሎጂ ዘዴን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን የህዝብ ብዛት ያቅርቡ።
- ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ማህበራዊ አካባቢን በሚገልፁበት ወቅት መፈተሽ
- ተማሪዎቹ በቡድናቸው ውስጥ ሲወያዩ መመልከት አፈፃፀማቸውንም መመዘገብ
- የተማሪዎችን ጥያቄዎችና ሀሳቦች ማብራራት
- ተማሪዎችን በውይይታቸው ወቅት መከታተል
- የተማሪዎችን የሀሳብ አቀራረብ ይመዘግቡና ወቅታዊ ግብረ መልስ መስጠት
- የተማሪዎችን የስራ እንቅስቃሴ አፈፃፀም የሚያዳቡ ገንቢ ግብረ መልሶችን ማቅረብ
- ተማሪዎቹ በሰጡት ምላሽ ላይ ገላጭ ግብረ መልሽ በማቅረብ ትምህርታቸውን እንዴት እንደሚያሻሽሉ መጠቀም

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

ተማሪዎች የዕለቱን ትምህርት መረዳት አለመረዳታቸውን ለማወቅ የሚከተሉትን ጥያቄዎች መጠቀም ይቻላል።

- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን ዋና ከተሞች ግለፅ?
- በምስራቅ አፍሪካ ከፍተኛውን የህዝብ ብዛት የያዘው አገር የቱ ነው?
- በምስራቅ አፍሪካ ዝቅተኛውን የህዝብ ብዛት የያዘው አገር የትኛው ነው?

➤ በምስራቅ አፍሪካ አገራት ስንቱ በየብስ እና በውሃማ አካላት የተከበቡ ናቸው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 4.1

1. በምስራቅ አፍሪካ 19 አገሮች አሉ።

2. የምስራቅ አፍሪካ አገሮች የሚባሉት የሚከተሉት ናቸው። እነሱም፦

1. ቡሩንዲ
2. ኮሞሮስ
3. ጅቡቲ
4. ዛምቢያ
5. ኢትዮጵያ
6. ኤርትራ
7. ኬንያ
8. ማዳጋስካር
9. ማላዊ
10. ሞሪሻያስ
11. ሞዛምቢክ
12. ሪዮንዮን
13. ሩዋንዳ
14. ሲሽልስ
15. ሶማሊያ
16. ደቡብ ሱዳን
17. ታንዛኒያ
18. ኡጋንዳ
19. ዚምባብዌ ናቸው።

መልመጃ 4.1

ሀ. እውነት/ሐሰት

- 1. ሐሰት
- 2. ሐሰት
- 3. ሐሰት

ለ. ማብራሪያ

4. በህዝብ ብዛት ከ1-3 የተቀመጡ የምስራቅ አፍሪካ አገራት የሚከተሉት ናቸው።

- ሀ. ኢትዮጵያ
- ለ. ታንዛኒያ
- ሐ. ኬንያ

5. በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ የአፍሪካ ቀንድ አገራት የሚባሉት፡-

- ሀ. ኢትዮጵያ
- ለ. ኤርትራ
- ሐ. ሶማሊያ እና
- መ. ጂቡቲ ናቸው

4.2. የምስራቅ አፍሪካ ህዝቦች

የተመደበው ክፍለጊዜ፡- 10

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ርዕስ ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የኑቢያን እና የአክሱም የስልጣኔ መለያ ገፅታዎችን ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ በዩኔስኮ የተመዘገቡ ቅርሶች የሚገኙባቸውን ስፍራዎች ይገልጻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የባህላዊ ቅርሶችን ምጣኔ ሃብታዊ ጥቅሞች ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ውስጥ የሚገኙ የቱሪዝም መዳረሻዎችን ያወዳድራሉ።

ለ. ይዘቶች

- የኑቢያ እና የአክሱም ጥንታዊ ስልጣኔዎች
- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶችና መገኛዎቻቸው
- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ ፋይዳ

- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶችን ጠቀሜታ የሚጎዱ ተግዳሮቶች

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሐሳብ

- በምስራቅ አፍሪካ ከተከሰቱ ቀደምት ስልጣኔዎች ዋነኞቹ የኑቢያና የአክሱም ስልጣኔዎች ቀዳሚዎቹ ናቸው። የኑቢያ ስልጣኔ በሱዳን የአክሱም ስልጣኔ ደግሞ በኢትዮጵያ ሰሜናዊ ቦታ የተጀመረ ነበር።
 - ኑቢያ ከቀይ ባህር በስተምዕራብ ከኢትዮጵያ ደግሞ በስተ ሰሜን ምዕራብ እንዲሁም በናይል ወንዝ ሸለቆ ዳርቻዎችና በአስዋን ማለትም በዛሬዎቹ በግብፅና በሱዳን መካከል ይገኝ ነበር።
- ኑቢያ የሚለው ስም የመጣው ከኖባ ሕዝቦች የተገኘ መጠሪያ ነው።
- የኑቢያ ስዎች የሁለት የኑቢያን ቋንቋ ተናጋሪዎች ሲሆኑ፣ ዝቅተኛው ማህበረሰብ ኖቢን (የብሉይ ኑቢያን ዘር)፣ ኬኑዚ-ዶንጎላ፣ ሚዶብ እና በርካታ ተዛማጅ ዝርያዎችን በደቡብ ኮርዶፋን በሚገኘው የኑባ ተራሮች ሰሜናዊ ክፍል ውስጥ ይናገሩ ነበር።
- ኑቢያ በግብፅ ትግዛ የነበረች እና በኋላም የራሷን የኩሽ መንግስት የመሰረተች ግዛት ነበረች። በኋላም የኩሽ መንግስት ግዛቱን በማስፋፋት ግብፅን ጨምሮ ይገዙ ነበር።
- የኑቢያ ስልጣኔ ምጣኔ ሃብት የተመሰረተው በውጭ ንግድ ስርዓት ላይ ነው።
- የአክሱም ስልጣኔ በምስራቅ አፍሪካ ሁለተኛው ጥንታዊ ስልጣኔ ሲሆን ዋና ከተማውም አክሱም ይባል ነበር።
- አክሱም ወይም አክሹም የሚለው ስም ከአገር ውስጥ ሁለት የቋንቋ ቃላትን በማጣመር የተገኘ ነው። ይህም የአገው ቃል ውሃ ሲሆን የግእዝ ቃል ሹም ነው። ይህን ስያሜ ያገኘውም የውሃ ማመሳከሪያው በአክሱም ዋና ከተማ አካባቢ ትላልቅ ጥንታዊ የድንጋይ ጉድጓዶች በመኖራቸው ነው።
- የአክሱም ስልጣኔ በደቡባዊ አረቢያ እስከ የመን እንዲሁም በደቡብ ምስራቅ በሶማሊያ እና በደቡብ ምዕራብ በርካታ ትናንሽ ነገዶች ላይ አንዳንድ የበላይነቶችን በመያዝ ተመሰረተ ነበር።
- ታላቅ የአክሱም መስፋፋት ዘመን የመጣው በቀዳማዊ ካሌብ ዘመነ መንግስት በፊኛው መቶ ክፍለ ዘመን መጀመሪያ ሩብ ላይ ነው።

- ጥንታዊቷ የአክሱም ከተማ ከ2,000 ሜትሮች ወይም 6800 ጫማ ከፍታ ላይ የምትገኝ ሲሆን በሰሜን የኢትዮጵያ ደጋማ ቦታዎች ማለትም በቀድሞው የትግራይ ጠቅላይ ግዛት የአባይ ገባር ከሆነው ተከኔ ወንዝ አጠገብ ትገኝ ነበር። ከ1ኛው መቶ ክፍለ ዘመን ጀምሮ የንግድ ግዛት ዋና ከተማ እና ብዙ የድንጋይ ሀውልቶችን ያካተተ የሥርዓት የሚካሄድባት ማዕከል ነበረች።
- የአክሱማውያን የምጣኔ ሃብት ስርዓት ሲከናወን የነበረው ወርቅ በደቡብ ግዛቶች ቁጥጥር ስር ወይም በጦርነት ከተገኙት በመጠቀም ነበር ። በተጨማሪም ሌሎች ሸቀጦችን ማለትም ጨው፣ ባሪያ ንግድ፣ ኤሊ ሼል ለንግድ አገልግሎት ይጠቀሙ ነበር። እንዲሁም እጣን እና ከርቤ፣ የአውራሪስ ቀንዶች በግመል ተሳፋሪዎች ተጭነው ወደ ግዛቱ የባህር ወደብ አዳሊስ ይወሰዱ ነበር። ከእዚያም በአረብ ነጋዴዎች እንደ ግብፅ እና ህንድ ጨርቃጨርቅ ፣ ሰይፍ እና ሌሎች የጦር መሳሪያዎችን፣ ብረት፣ የመስታወት ዶቃዎች፣ የነሐስ መብራቶች እና የመስታወት ዕቃዎች ይለዋወጡ ነበር።
- ከዚህም ባሻገር የአክሱም ስልጣኔ ይጠቀምበት የነበረው ምጣኔ ሃብታዊ ስርዓት ግብርና ሌላኛው ነበር።
- የአክሱም ስልጣኔ ለበርካታ ቅርሶች መፈጠር ምክንያት የነበረ ሲሆን ከእነዚህም መካከል ጥንታዊ የአክሱማውያን ፊደላት የሆነው የሳባውያን ፊደላት አንዱ ነበር።
- አክሱማውያን ከነበራቸው ቅርሶች መካከል ለንግድ ማስፋፋት ሲጠቀሙ የነበረው የወርቅ፣ የብርና የነሀስ ሳንቲሞች መገበያያ ገንዘብ ጭምር ነበር።
- ሌሎች የአክሱማውያን ቅርሶች የሚባሉት ድንጋይን በማነጽ የሰሯቸው የአክሱማውያን ቤቶች፣ አብያተ መንግስት፣ አብያተ አምልኮዎች እና ከወጥ አለት የተሰሩ ሐውልቶች፣ የነገስታትና የቤተሰቦቻቸው መቃብር ናቸው።
- ቅርስ ያለፈው ትውልድ ለሚመጣው ትውልድ ትቶት ያለፈው የሰው ልጅ የፈጠራ ውጤት ነው።
- በምስራቅ አፍሪካ የተከሰቱ ስልጣኔዎች በአካባቢው የተለያዩ ቅርሶችን ትተው ያለፉ ሲሆን እነዚህም መንፈሳዊ ቅርሶች እና ቁሳዊ ቅርሶች ናቸው።
- ቅርሶች የተለያዩ ጠቀሜታዎች ያሏቸው ሲሆን በቀዳሚነት ምጣኔ ሃብታዊ ፋይዳቸው ይጠቀሳል። የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶች ከሚሰጧቸው ምጣኔ ሃብታዊ ጠቀሜታዎች መካከል በቀዳሚነት

- ✓ የስራ ዕድል ፈጠራ
- ✓ የዜጎች የኑሮ ደረጃ መሻሻል
- ✓ ትውልድን ለማነቃቃት
- ✓ የአንድን አካባቢ የህዝብ ባህል፣ ወግ፣ ልምድ፣ ታሪካዊ ቦታዎችን አንዲሁም ጥበብ፣ ዕውቀትና ክህሎት ማስተዋወቅ ናቸው።

➤ የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶች እና መካነ ቅርሶች አጠቃቀም ተግዳሮቶች መካከል

- ✓ በቂ እና ውጤታማ ያልሆነ መሠረተ ልማት መኖር፣
- ✓ በአንጻራዊነት ርካሽ ከሆኑ መድረሻዎች ጠንካራ ውድድር መኖር፣
- ✓ በዘርፉ በቂ የሰለጠነ የሰው ኃይል ያለመኖር፣
- ✓ ቅርሶችን የሚመለከቱ ከነበራዊ ሁኔታ ጋር የተጣጣሙ ፖሊሲዎች አለመኖር፣
- ✓ ዓለም አቀፋዊ እና ክልላዊ የቱሪዝም ማስተዋወቂያ ትርኢቶች እና ኤግዚቢሽኖች ውስጥ ውስን ተሳትፎ መኖር፣
- ✓ ህገወጥ ግን የተደራጀ ዓለማቀፋዊ የቅርስ ዝርፊያ መኖር፣
- ✓ በቂ የሆነ ምርምር እና ልማት ያለመኖር፣
- ✓ አካባቢው ለአደጋዎች እና ወረርሽኞች ከፍተኛ ተጋላጭ መሆን ... ወዘተ ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- የአክሱም ሐውልት
- የሜሮይ የሐውልት ስብርባሪ ምስሎች

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለጻ
- ምልክታ
- ጥያቄና መልስ
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- በርዕስ ጉዳዩ ዙሪያ ተጨማሪ ሀሳቦችን ከመጽሐፍት በመፈለግ የተሟላ ሀሳብ መያዝ
- ለተማሪዎች የሚሆነውን ማስታወሻ በተገቢው መንገድ ማዘጋጀት
- ለትምህርቱ ድጋፍ ወይንም ማጠናከሪያ ሊሆኑ የሚችሉ መርጃ መሳሪያዎችን ዝግጁ ማድረግ

- በመጽሐፍ ውስጥ ላሉት መልመጃዎች ተገቢውን መልስ ማዘጋጀት

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ያለፈውን ትምህርት ተማሪዎች በጥያቄና መልስ መልክ እንዲያስታውሱት ማድረግ
- ተማሪዎች ስለ መስህብ መዳረሻ ዕንሰ ሀሳብ እንዲሰጡ ማድረግ
- የትምህርቱን መሰረታዊ አላማ ማስተዋወቅ
- የትምህርቱን ጽንሰ ሀሳብ ከዕለት ተዕለት ኑሯቸው ጋር ያለውን ቁርኝት መግለጽ

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- ተማሪዎች የኑቢያን እና የአክሱምን ጥንታዊ ስልጣኔዎች እንዲገልጹ ማድረግ
- የምስራቅ አፍሪካን ቅርሶችና መገኛዎቻቸውን አንዲዘረዝሩ መጠየቅ
- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶች የሚሰጡትን ምጣኔ ሃብታዊ ፋይዳ እንዲያብራሩ እድል መስጠት
- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶችን ጠቀሜታ የሚጎዱ ተግዳሮቶች ምን አንደሆኑ እንዲገልጹ ማድረግ

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

- የኑቢያ ስልጣኔ የተጀመረው የት ነው?
- የአክሱም ስልጣኔ ይመራ የነበረው በማን ዘመነ መንግስት ነበር?
- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶች ምጣኔ ሃብታዊ ፋይዳዎች እነምን ናቸው?
- የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶችን ጠቀሜታ የሚጎዱ ተግዳሮቶች እነማን ናቸው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 4.2.

1. የኑቢያና የአክሱም ጥንታዊ ስልጣኔዎች ዋና ዋና ገፅታዎች የምንላቸው፡-
አክሱም ስልጣኔ

- ✓ የራሱ መንግስታዊ ስርዓት መኖር
- ✓ የስልጣኔው ምጣኔ ሃብታዊ ስርዓት የተገነባው በንግድና ግብርና ላይ መመስረት
- ✓ በሰሜናዊው የኢትዮጵያ ክፍል የተመሰረተና ዋና ከተማውም አክሱም መሆኑ
- ✓ ለውጭ ንግድ ስርዓት የአዱሲስ ወደብ ዋነኛ መስመር መሆን

- ✓ በዚህ ወደብ የኤሊ ዛጎል፣ ወርቅ፣ የዝሆን ጥርስ፣ ቅመማ ቅመም፣ የጎማሬ ቆዳ፣ ባልጩትና ሌሎች የከበሩ ድንጋዮች፣ እጣን እና ባርያ ወደ ውጭ የሚልኩበት መስመር መሆን
- ✓ የአክሱም ስልጣኔ ለበርካታ ቅርሶች መፈጠር ምክንያት የነበረ ሲሆን ከእነዚህም መካከል ጥንታዊ የአክሱማውያን ፊደላት የሆነው የሳባውያን ፊደላት፣ የአክሱማውያን ቤቶች፣ አብያተ መንግስት፣ አብያተ አምልኮዎች እና ከወጥ አለት የተሰሩ ሐውልቶች፣ የነገስታትና የቤተሰቦቻቸው መቃብር ናቸው።

የኑቢያ ስልጣኔ

- የራሱ መንግስታዊ ስርዓት መኖር
- የስልጣኔው ምጣኔ ሃብታዊ ስርዓት የተገነባው በንግድ ላይ መመስረት
- ኑቢያ ከቀይ ባህር በስተምዕራብ ከኢትዮጵያ ደግሞ በስተ ሰሜን ምዕራብ እንዲሁም በናይል ወንዝ ሸለቆ ዳርቻዎችና በአስዋን ማለትም በዛሬዎቹ በግብፅና በሱዳን መካከል መገኘት
- ከፍተኛ የብረት ክምችት ያላቸው ከመሆናቸው የተነሳ በብረት ማንጠር መታወቃቸው
- ንግድ ዋነኛ የምጣኔ ሃብት መሰረት መሆኑ

2. የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ ፋይዳዎችን

- ✓ የስራ ዕድል ፈጠራ
- ✓ የዜጎች የኑሮ ደረጃ መሻሻል
- ✓ ትውልድን ለማነቃቃት
- ✓ የአንድን አካባቢ የህዝብ ባህል፣ ወግ፣ ልምድ፣ ታሪካዊ ቦታዎችን እንዲሁም ጥበብ፣ ዕውቀትና ክህሎት ማስተዋወቅ ናቸው።

3. የምስራቅ አፍሪካ ቅርሶችን ጠቀሜታ የሚጎዱ ተግዳሮቶች የምንላቸው፡-

- ✓ በቂ እና ውጤታማ ያልሆነ መሠረተ ልማት መኖር፣
- ✓ በአንጻራዊነት ርካሽ ከሆኑ መድረሻዎች ጠንካራ ውድድር መኖር፣
- ✓ በዘርፉ በቂ የሰለጠነ የሰው ኃይል ያለመኖር፣
- ✓ ቅርሶችን የሚመለከቱ ከነበራዊ ሁኔታ ጋር የተጣጣሙ ፖሊሲዎች አለመኖር፣

- ✓ ዓለም አቀፋዊ እና ክልላዊ የቱሪዝም ማስተዋወቂያ ትርኢቶች እና ኤግዚቢሽኖች ውስጥ ውስን ተሳትፎ መኖር፤
- ✓ ህገወጥ ግን የተደራጀ ዓለማቀፋዊ የቅርስ ዝርፊያ መኖር፤
- ✓ በቂ የሆነ ምርምር እና ልማት ያለመኖር፤
- ✓ አካባቢው ለአደጋዎች እና ወረርሽኞች ከፍተኛ ተጋላጭ መሆን ... ወዘተ ናቸው።

ተግባር 4.2.ለ

1. የአክሱም ምጣኔ ሃብት የተመሰረተው በንግድና ግብርና ላይ ነው።
2. የኑቢያ ስልጣኔ ነው።
3. የአክሱም ስልጣኔ የተጀመረው ከሁለተኛው ዓመተ ዓለም ጀምሮ ነው።

መልመጃ 4.2.ሀ

1. ኑቢያ ከቀይ ባህር በስተምዕራብ ከኢትዮጵያ ደግሞ በስተ ሰሜን ምዕራብ እንዲሁም በናይል ወንዝ ሸለቆ ዳርቻዎችና በአስዋን ማለትም በዛሬዎቹ በግብፅና በሱዳን መካከል ነበር።
2. ከአንድ ሺህ ዓመተ ዓለም አስከ ሶስት መቶ ሃምሳ ዓመተ ምህረት የቆየ ነው።
3. የንግድ ስርዓትን መፍጠር፤ ፒራሚዶችን መገንባት

መልመጃ 4.2.ለ

1. በሰሜናዊው የኢትዮጵያ ክፍል
2. ንግድና ግብርና
3. የአዳሊስ ወደብ
4. ንጉስ ኢዛና እና ንጉስ ካሌብ ናቸው።
5. የውጭ ተቃዋሚ የሙስሊም አረብ ኃይሎች መስፋፋትና እና በውስጥ በሰሜን አቅጣጫ የቤጃ አርብቶ አደር መነሳት ነው።
6. የአክሱም ስልጣኔ ለበርካታ ቅርሶች መፈጠር ምክንያት የነበረ ሲሆን ከእነዚህም መካከል ጥንታዊ የአክሱማውያን ፊደላት የሆነው የሳባውያን ፊደላት፣ የአክሱማውያን ቤቶች፣ አብያተ መንግስት፣ አብያተ አምልኮዎች እና ከወጥ አለት የተሰሩ ሐውልቶች፣ የነገስታትና የቤተሰቦቻቸው መቃብር ናቸው።

4.3. የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች

የተመደበው ክፍለ ጊዜ:- 30

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ንዑስ ርዕስ ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ:-

- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መሰረታዊ የምጣኔ ሀብት ተግባራትን ይዘረዝራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የግብራን ዘርፍ ጠቀሜታ ያብራራሉ።
- ዓላ ማጥመድ እና ማዕድን ማውጣት ለምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ ያላቸውን ፋይዳ ይጠቅሳሉ ።
- ስንት ዓይነት የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች በምስራቅ አፍሪካ እንደሚገኙ ትዘረዝራላችሁ።
- ስለቱሪዝም ምንነት ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻ ስፍራዎችን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ የቱሪዝም ምጣኔ ሃብታዊ ፋይዳዎች ይገልጻሉ።

ለ. ይዘቶች

- የመጀመሪያ ደረጃ የምጣኔ ሃብት እንቅስቃሴዎች
- የሁለተኛ ደረጃ የምጣኔ ሃብት እንቅስቃሴዎች
- የሦስተኛ ደረጃ የምጣኔ ሃብት እንቅስቃሴዎች

ሐ. የትምህርቱ መሰረተ ሀሳብ

➢ የመጀመሪያ ደረጃ የምጣኔ ሃብት እንቅስቃሴዎች ሁሉንም ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴዎች ከተፈጥሮ ሃብት በቀጥታ በማውጣት ወይም በመሰብሰብ ላይ የተመሰረተ ሲሆን ባህሪያቶቹም:-

- በታዳጊ አገሮች በሰፊው ተስፋፍተው ይገኛሉ።
- በአብዛኛው በገጠርማ አካባቢዎች የሚገኙ ምጣኔ ሃብታዊ እንቅስቃሴዎች ናቸው።
- ለሌሎች ምጣኔ ሃብታዊ እንቅስቃሴዎች ግብዓት የሚሆኑ ምርቶችን ያመርታሉ።
- ሰፊ መሬትን የሚጠቀሙ ነገር ግን አነስተኛ ሀብትን ያፈራሉ።
- በቀጥታ አገልግሎት የማይሰጡ ምርቶች ይመረታሉ።

- የመጀመሪያ ደረጃ ምጣኔ ሃብታዊ እንቅስቃሴዎች የሚባሉት ግብርና፣ ደን ልማት፣ ዓሳ ማጥመድ እና ማዕድን ቁፈሮ ናቸው።

ግብርና ለቤት ፍጆታ ወይም ለትርፍ ዓላማ እንስሳትን ማርባት እና እርሻ የመከወን ጥበብ እና ሳይንስ ነው። ከቴክኖሎጂ አጠቃቀም አንፃር ግብርና ባህላዊ እና ዘመናዊ ግብርና ተብሎ ይከፈላል።

➤ ባህላዊ ግብርና የምንለው አርሶ አደሮች በኋላቀር የእርሻ ዘዴዎች በመጠቀም የሚተገበር ነው። ባህላዊ እርሻ የተለያዩ ሁለት ደረጃዎች አሉት። ይኸውም ቅይር ግብርና እና የቋሚ ኑሮ እርሻ ይባላሉ። ቅይር ግብርና በምድር ወገብ አካባቢ የደን ክልሎች ውስጥ የሚከወን ጥንታዊ እርሻ ስርዓት ሲሆን የቋሚ ኑሮ እርሻ ግን በአንድ ቋሚ ቦታ የሚከናወን ነው ። የቋሚ ኑሮ እርሻ ከተቀያያይ ግብርና ጋር ሲነፃፀር የተሻሻሉ የግብርና ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም ከፍተኛ የምርት መጠን የሚገኝበት ነው። ዘመናዊ ግብርና የምንለው ዘመናዊ የእርሻ ዘዴዎችን ማለትም መሣሪያዎችን፣ ማዳበሪያዎችን፣ ወዘተ የሚተገበርበት ነው። ዘመናዊው የግብርና ስርዓት የንግድ እርሻ፣ የእጭዎት ወይም ጥሬ ሰብል እርሻ ክንውኖችን ያጠቃልላል።

➤ ሌላው የግብርና ዘርፍ ዓሳ ማጥመድ ነው። ዓሳ ማጥመድ የተወሰኑ የባህር እና የንፁህ ውሃ ምርቶችን የሚያካትት ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ ነው። ዓሳ ማጥመድ በባህላዊ እና በዘመናዊ መንገድ ይተገበራል። ባህላዊ ዓሳ ማጥመድ የምንለው በንጹህ ውሃ ምንጮች ማለትም በወንዞች፣ በሐይቆች፣ በኩራዎች፣ ወዘተ ውስጥ ሲሆን ዘመናዊ ዓሳ ማጥመድ ግን የሚከናወነው በባህር እና በውቅያኖሶች ውስጥ ነው። ዘመናዊ ዓሳ ማጥመድ የተሻሻለ የዓሳ ማጥመድ ቴክኖሎጂን ይተገብራል።

➤ ማዕድን ማውጣት ማለት የማዕድን ተሸካሚ ንጥረ ነገሮችን ከምድር ገጽ ማውጣት ላይ የሚመለከት ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ ነው። ማዕድናት ለተለያዩ ዓላማዎች ሊያገለግሉ የሚችሉ ሀብቶች ናቸው። ማዕድናት የራሳቸው አቀማመጥ ወይም በምድር ቅርፊት ውስጥ በጥልቅ እንደተቀበሩ የራሳቸው ቦታ አላቸው። ሁለት ዓይነት የማዕድን አይነቶች አሉ። እነሱም የብረት ማዕድን እና ብረት ያልሆነ ማዕድን ተብለው ይጠራሉ።

➤ የማምረቻ ፋብሪካዎች አዲስ ጥሬ ዕቃዎችን ወደ ከፊል የተጠናቀቁ እና ሙሉ የተጠናቀቁ የሚቀየሩበት ቦታን የሚያመለክት የሁለተኛ ደረጃ የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴ ነው። የማምረቻ ፋብሪካዎች በሁለት ዓይነቶች ይከፈላሉ እነሱም የጎጆ ወይም ባህላዊ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች እና ዘመናዊ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ተብለው ይጠራሉ።

- በምስራቅ አፍሪካ አገራት ውስጥ ተመራጭ የሆኑ የጉዞ መዳረሻዎች አሉ።
- የኬንያው ማሳይ ማራ ከሐምሌ እስከ ህዳር ባለው በደረቅ ወቅት ሜዳዎቹ በዓመታዊ የዱር እንስሳት ፍልሰት በሰፊው መንጋዎች ይሞላል። በተለይም የማራ ወንዝን በሺዎች የሚቆጠሩት መንጋዎች ሲሻገሩ መመልከት እጅግ የሚያስደንቅ ትዕይንት ነው።
- የአሞ ወንዝ ክልል ውስጥ የሚገኙ ህዝቦች አስደናቂ ባህሎች እና ትውፊቶችን የያዘ ክልል ነው።
- የሩዋንዳው የእሳተ ገሞራ ብሄራዊ ፓርክ 29 ሌሎች የወፍ ዝርያዎችን ጨምሮ ለሌሎች በርካታ ያልተለመዱ ዝርያዎች መኖሪያ በመሆን የሚያገለግል ነው።
- በዛንዚባር የሚገኘው የድንጋይ ከተማ ለቱሪስት መስህብነት ከሚያገለግሉ መሰረታዊ መዳረሻዎች አንዱ ነው።
- በኢትዮጵያ የሚገኘው የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያን በውስጡ አስራ አንድ ውቅር አብያተ ክርስቲያናትን የያዘ ነው። ይህ መዳረሻ በከፍተኛ መጠን በአለማችን ላይ ያሉ ህዝቦች ለጉብኝት ከሚጠቀሙባቸው መዳረሻዎች ሌላኛው ነው።
- የኬንያው ናኩሩ ሀይቅ ሁሌኛው በኬንያ የሚገኝ የቲሪስት መዳረሻ ስፍራ ሲሆን በአካባቢው የሚገኘው ውሃ መራራ ስለሆነ ለአዕዋፋት ምግብን ለማቅረብ ምቹ የሆነ መናፈሻ ነው።
- ኪሊማንጃሮ ተራራ በታንዛኒያ ብሎም የአፍሪካ ትልቁ ተራራ ሲሆን ከባህር ጠለል በላይ 5895 ሜትር ነው። ይህ ተራራ የእሳተ ገሞራ ውጤት ከመሆኑ ጋር ተያይዞ ሶስት የእሳተ ገሞራ ቅርጽ ያለው ሲሆን እነዚህም ኪቦ፣ማዌንዚ እና ሺራ የሚል መጠሪያ ስም ተሰጥቷቸዋል።
- በምስራቅ አፍሪካ እውቅ የሆኑ አምስት የቱሪስት መዳረሻ ስፍራዎች ያሉ ሲሆን እነዚህ መዳረሻዎች የሚገኙትም በኢትዮጵያ፣ በዩጋንዳ፣ በኬንያ፣ በታንዛኒያና በሩዋንዳ ናቸው። እነዚህ አምስቱ የምስራቅ አፍሪካ እውቅ የቱሪስት መዳረሻ በውስጣቸው የተለያዩ መዳረሻ ስፍራዎችን የያዙ ናቸው።
- የምስራቅ አፍሪካን ቅርሶች ጠቀሜታ ሊቀንሱ የሚችሉ የተለያዩ ተግዳሮቶች አሉ። እነዚህም፡-

- ✓ በጋራ ዓለም አቀፍ እና ክልላዊ የቱሪዝም ማስተዋወቂያ ትርጉሞች እና ኤግዚቢሽኖች ውስጥ ውስን ተሳትፎ ፤

- ✓ ዓለም አቀፍ እና ክልላዊ ስምምነቶችን ለመተግበር የጋራ አቀራረብ አለመኖር
- ✓ ህገወጥ አደንና የዱር እንስሳት ስደት
- ✓ በቂ የሆነ ምርምር እና ልማት ያለመኖር
- ✓ ለአደጋዎች እና ወረርሽኞች ከፍተኛ ተጋላጭነት ... ወዘተ ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- የምስራቅ አፍሪካ የቱሪስት መዳረሻን የሚያሳይ ካርታ
- የምስራቅ አፍሪካ አገራት የቱሪስት መዳረሻ ምስሎች

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለጻ
- ጥያቄና መልስ
- ምልክታና ክትትል
- የቡድን ወይይት

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- በርዕስ ጉዳዩ ዙሪያ ተጨማሪ ሀሳቦችን ከመጽሐፍት በመፈለግ የተሟላ ሀሳብ መያዝ
- ለተማሪዎች የሚሆነውን ማስታወሻ በተገቢው መንገድ ማዘጋጀት
- ለትምህርቱ ድጋፍ ወይም ማጠናከሪያ ሊሆኑ የሚችሉ መርጃ መሳሪያዎችን ዝግጁ ማድረግ
- በመጽሐፍ ውስጥ ላሉት መልመጃዎች ተገቢውን መልስ ማዘጋጀት
- ተማሪዎች እንዲያነቡ የቤት ስራ ይስጧቸዋል
- የባህላዊ እና ዘመናዊ ግብርና ትረጉም ምንነት ዝግጁ ያድርጉ
- ተማሪዎችን በቡድን ይከፋፍሉ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

- ያለፈውን ትምህርት ተማሪዎች በጥያቄና መልስ መልክ እንዲያስታውሱት ማድረግ
- ተማሪዎች ስለ መስህብ መዳረሻ ፅንሰ ሀሳብ እንዲሰጡ ማድረግ
- የትምህርቱን መሰረታዊ አላማ ማስተዋወቅ

- የትምህርቱን ጽንሰ ሀሳብ ከዕለት ተዕለት ኑሯቸው ጋር ያለውን ቁርኝት መግለጽ
- በባህላዊ ግብር እና በዘመናዊ ግብርና መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?
- ዓሳን አንዴት በባህላዊ እና በዘመናዊ መንገድ ማጥመድ ይቻላል?
- በማዕድን ማውጣት ላይ ተጽዕኖ የሚያሳድሩ የተለያዩ ምክንያቶችን ዘርዝሩ።

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻዎችን እንዲዘረዝሩ ማድረግ
- ተማሪዎች በግል ሆነው የተሰጣቸውን ተግባር እንዲሰሩ ማድረግ
- በተባበሩት መንግስታት የትምህርት፣ የምርምርና የባህል ድርጅት እውቅና ያገኙ የምስራቅ አፍሪካ የቱሪዝም ስፍራዎችን አንዲገልፁ መጠየቅ
- ዕውቅ በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት የሚገኙ ቅርሶችን መዘርዘር።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን የባህል ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ አስተዋፅኦዎችን ማብራራት።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን የመስህብ (የቱሪዝም) መዳረሻዎችን ማነፃፀር።
- የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና መስህቦች የሚያስገኙትን ምጣኔ ሀብታዊ ጠቀሜታ ማብራራት።
- በጥያቄና መልስ አማካኝነት ተማሪዎቹ እውቅና ያገኙ ዋና ዋና የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን ባህላዊ ቅርሶችን እንዲዘረዝሩ በማድረግ
- ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ስላለው ባህላዊ ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ አበርክቶ ሀሳቦቻቸውን፣ ስሜቶቻቸውንና አስተያየቶቻቸውን እንዲመረምሩ በማነሳሳት
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ውስጥ የሚገኙትን ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻዎችን እንዲያብራሩና እንዲያወዳድሩ በማስጀመር
- ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን አገልግሎት ሰጪ ኢንዱስትሪዎችን አቅም እንዲለዩ በመጠየቅ
- በባህላዊ ግብር እና በዘመናዊ ግብርና መካከል ያለው ልዩነት ይግለፁ
- ዓሳን አንዴት በባህላዊ እና በዘመናዊ መንገድ ማጥመድ እንደሚቻል ያብራሩ
- ተማሪዎች በቡድን ተቀናጅተው በማዕድን ማውጣት ላይ ተጽዕኖ የሚያሳድሩ የተለያዩ ምክንያቶችን መረጃ ለክፍል ጓደኞቻቸው እንዲያቀርቡ ያድርጉ

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎችን መጠየቅ ይችላሉ።

- ቱሪዝም ምንድን ነው?
- ቱሪስቶች ወደ ምስራቅ አፍሪካ በብዛት የሚመጡት ለምንድን ነው?
- ለምስራቅ አፍሪካ የቱሪዝም መስፋፋት ተግዳሮት የሆነው ምንድን ነው?
- በኢትዮጵያ የሚታወቁ በዩኔስኮ የተመዘገቡ የቱሪስት መዳረሻ ስፍራዎች እንማን ናቸው?
- በጎጆ ኢንዱስትሪ እና በዘመናዊ ኢንዱስትሪ መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?
- መሰረታዊ ኢንዱስትሪ ማለት ምን ማለት ነው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 4.3.ሀ

1. በምስራቅ አፍሪካ የሚከናወኑ የግብርና እንቅስቃሴዎች
 - ባህላዊ ግብርና
 - ዘመናዊ እርሻ
 - የእንስሳት እርባታ ናቸው።
2. ግብርና
3. በምስራቅ አፍሪካ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ላለመስፋፋት ምክንያቶቹ፡-
 - የተማረ የሰው ኃይል ማነስ
 - ደካማ መሰረተ ልማት መኖር
 - መስና መስፋፋት
 - ዝቅተኛ የቁጠባ ባህል... ወዘተ ናቸው።

ተግባር 4.3.ለ

1. በምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻዎች የሚባሉት፡-
 - የኬንያው ማሳይ ማራ ብሔራዊ የእንስሳት መጠበቂያ
 - በኦሞ ወንዝ ክልል የሚገኙ ህዝቦች
 - የሩዋንዳው እሳተ ገሞራ ብሔራዊ ፓርክ
 - በታንዛኒያ የሚገኘው የባህር ዳርቻ
 - በኢትዮጵያ የሚገኘው የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያናት
 - የኬንያው የናኩሩ ሐይቅ ብሔራዊ ፓርክ

➤ የታናካኒያው ክሊማንጃሮ ተራራ ብሔራዊ ፓርክ

2. በምስራቅ አፍሪካ በዩኔስኮ እውቅና የተሰጣቸው የቱሪዝም ስፍራዎች የምንላቸው:-

➤ **ዕውቅ የኢትዮጵያ የቱሪዝም ስፍራዎች**

- ✓ ላሊበላ ውቅር ቤተ ክርስቲያን
- ✓ የፋሲል ግንብ
- ✓ የአክሱም ሃውልት
- ✓ የአሞ ሸለቆ
- ✓ የሰሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ
- ✓ ጢያ ትክል ድንጋይ
- ✓ የጀጎል ግንብ
- ✓ አዋሽ ብሔራዊ ፓርክ
- ✓ ኮንሶ ባህላዊ የመሬት ገጽታ

➤ **ዕውቅ የዩጋንዳ የቱሪዝም ስፍራዎች**

- ✓ ብዌንዲ ብሔራዊ ፓርክ
- ✓ ካሱቢ መቃብሮች
- ✓ የሩዋንዛሪ ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ

➤ **ዕውቅ የኬንያ የቱሪዝም ስፍራዎች**

- ✓ ፎርት ኢየሱስ በሞምባሳ
- ✓ የቱርካና ሐይቅ ብሔራዊ ፓርክና በሐይቁ ዙሪያ ያሉ ብሔራዊ ፓርኮች:-
 - ሲቢሎይ ብሔራዊ ፓርክ
 - የደቡብ ደሴት ብሔራዊ ፓርክ
 - ማዕከላዊ ደሴት ብሔራዊ ፓርክ
- ✓ የኬንያ ተራራ ብሔራዊ ፓርክ
- ✓ የላሙ አሮን ከተማ
- ✓ በታላቁ ስምጥ ሸለቆ ውስጥ የኬንያ ሐይቆች ስብስብ

➤ **በዩኔስኮ ዕውቅና ያገኙ የታንዛኒያ የቱሪዝም ስፍራዎች**

- ✓ ሴራንግቲ ብሔራዊ ፓርክ
- ✓ የዛንቢባር የድንጋይ ከተማ
- ✓ የኪሊማንጃሮ ተራራ
- ✓ የንጎሮኖሮ ጥብቅ አካባቢ

- ✓ የኪልዋ ኪሲዋኒ ፍርስራሽ እና የሶንጎ ምናራ ፍርስራሽ
- ✓ ሴሎዝ የእንስሳት መጠባበቂያ

➤ **በዩኔስኮ ዕውቅና ያገኙ የሩዋንዳ የቱሪዝም ስፍራዎች**

- ✓ የዘር ማጥፋት መታሰቢያ ቦታዎች
 - ኒያማታ ጊሶዚ
 - ሙራምቢ
 - ቢሴሰሮ

3. በምስራቅ አፍሪካ የቱሪዝም ምጣኔ ሀብታዊ ፋይዳ የምንላቸው

- ቱሪዝም የኢኮኖሚውን ገቢ ማሳደግ
- በሺዎች ለሚቆጠሩ ዜጎች የሥራ ዕድሎችን መፍጠር
 - ✓ በአስገብኝነት
 - ✓ በወኪልነት
 - ✓ በመጓጓዣ ኪራይ
 - ✓ በቋንቋ ተርጓሚነት
 - ✓ ቱሪስቶች ዕለት ተዕለት የሚፈልጓቸውን ነገሮችን በማቅረብ
- የአንድን አገር መሠረተ ልማቶችን ማሳደግ
- በባዕዳን እና በዜጎች መካከል የባህል ልውውጥን መፍጠር
- የውጭ ምንዛሪን ማስገኘት
- የሀገራቱን ገፅታ መገንባት

4. በምስራቅ አፍሪካ የቱሪዝም ተግዳሮቶች የሆኑት የሚከተሉት ናቸው።

- በቂ እና ውጤታማ ያልሆነ መሠረተ ልማት መኖር;
- ከምንጭ ገበያዎች አሉታዊ የጉዞ ምክሮች;
- በአንጻራዊነት ርካሽ ከሆኑ መድረሻዎች ጠንካራ ውድድር መኖር;
- በቂ የገንዘብ ሃቅም እና በዘርፉ የሰለጠነ የሰው ኃይል ያለመኖር;
- ከነበራዊ ሁኔታ ጋር የተጣጣሙ ፖሊሲዎች አለመኖር;
- በጋራ ዓለም አቀፍ እና ክልላዊ የቱሪዝም ማስተዋወቂያ ትርጉሞች እና ኤግዚቢሲኖች ውስጥ ውስን ተሳትፎ ፤
- ዓለም አቀፍ እና ክልላዊ ስምምነቶችን ለመተግበር የጋራ አቀራረብ አለመኖር

- ህገወጥ አደንና የዱር እንስሳት ስደት
- በቂ የሆነ ምርምር እና ልማት ያለመኖር
- ለአደጋዎች እና ወረርሽኞች ከፍተኛ ተጋላጭነት ናቸው።

መልመጃ 4.3.ሀ

1. በአካባቢያችሁ የሚገኙ የክብት እርባታ ዓይነቶችን በመለየት መግለፅ
2. በባህላዊ ግብርናና ዘመናዊ ግብርና መካከል ያለው ልዩነት፡-

- ባህላዊ ግብርና የግብርና አይነት በጣም ኋላቀር የሕይወት መንገዶች ጥሩ መገለጫ ነው። አርሶ አደሮች ኋላቀር የእርሻ ዘዴዎችን ይጠቀማሉ። የሰብል እና የእንስሳት ምርጫ ለአካባቢያዊ ፍላጎቶች በመሠረታዊነት ይውላሉ። የእርሻ መሬቶች በቤት ውስጥ ቆሻሻዎች እና በቤት እንስሳት እብት ይለማሉ። መሬቶች እንደ እርከን (terracing) ባሉ ባህላዊ መንገዶች ይጠበቃሉ። ባህላዊ እርሻ በአብዛኛው በተለያዩ ደረጃዎች ይተገበራል።
- ዘመናዊ ግብርና ዘመናዊ የእርሻ ዘዴዎችን (ማለትም መሣሪያዎችን፣ ማዳበሪያዎችን፣ ወዘተ) ይተገበራል። በትላልቅ እርሻዎች ላይ የተቀጠረ ሰፊ የሰው ኃይል ይጠቀማል። ምርቱ የሚመረተው ለገበያ (ለትርፍ) ዓላማ ነው። በአጠቃላይ የበለጠ ምርታማ ሲሆን ምርቱ ከባህላዊው ጋር ሲነፃፀር ከፍተኛ ነው። ዘመናዊው የግብርና ስርዓት የሚከተሉትን ክንውኖችን ያጠቃልላል።

መልመጃ 4.3.ለ

1. በቀላልና ከባድ ኢንዱስትሪ መካከል ያለው ልዩነት፡-
 - ቀላል ኢንዱስትሪ ብዙውን ጊዜ ከከባድ ኢንዱስትሪ ያነሰ ካፒታል-ተኮር የሆኑ እና በተለምዶ አነስተኛ የፍጆታ ዕቃዎችን ስለሚያመርቱ ከንግድ-ተኮር የበለጠ ሽማግሌ-ተኮር የሆኑ ኢንዱስትሪዎች ናቸው።
 - የቀላል ኢንዱስትሪ ተቋማት በተለምዶ ከከባድ ኢንዱስትሪ ጋር ከተያያዙት ያነሰ የአካባቢ ተፅእኖ አላቸው።
2. በአካባቢያችሁ የሚገኙ የቀላል እና የማምረቻ ኢንዱስትሪ ዓይነቶችን በመለየት መግለፅ
3. ቀላልና ከባድ ኢንዱስትሪዎችን አንድ የሚያደርጋቸው፡-
 - የኤሌክትሪክ ኃይል እና
 - ውሃን መጠቀም ናቸው

4. የኢንዱስትሪ ልማት ገቢን እና ሥራን የሚያመነጭ፣ ዓለም አቀፍ ንግድን የሚያቀላጥፍ እና የሀብትን ውጤታማነት የሚጨምር ተለዋዋጭ እና ተወዳዳሪ የኢኮኖሚ አፈፃፀምን የሚያወጣ ፣ ስለሆነም የድህነት ቅነሳ እና የጋራ ብልጽግና ዋና አንቀሳቃሽ ነው።

መልመጃ 4.3.ሐ

1. ቱሪዝም ማለት ለመዝናናት፣ ለዕውቀት ወይም ለጥናት ዓላማዎች ሰዎች የሚያደርጉት የጉዞ ሂደት ሲሆን ለደንበኛው እርካታ፣ ደህንነት እና ደስታ ትኩረት በመስጠት ከደንበኞች ተለዋዋጭ ፍላጎቶች ጋር በቋሚነት የመላመድ ችሎታ የሚፈልግ ተለዋዋጭ እና ተወዳዳሪ ኢንዱስትሪ ነው።
2. የቱሪዝም መስህብ አይነቶች የሚባሉት ጥቂቶቹ የሚከተሉት ናቸው።

- የመዝናኛ ፓርኮች
- የዱር እንስሳት መስህቦች
- ሙዚየሞች እና የጥበብ ጋለሪዎች
- ልዩ የተገነቡ መስህቦች
- ታሪካዊ ወይም የቅርስ መስህቦች
- ሃይማኖታዊ ወይም ባህላዊ በዓላት

ነገር ግን የቱሪስት መስህብ አይነቶች በአጠቃላይ በሁለት ይከፈላሉ። እነሱም የሚዳሰሱ እና የማይዳሰሱ መስህቦች ይባላሉ።

የሚዳሰሱ የቱሪስት መስህቦች

- ☞ የመዝናኛ ፓርኮች
- ☞ የዱር እንስሳት መስህቦች
- ☞ ሙዚየሞች እና የጥበብ ጋለሪዎች
- ☞ ልዩ የተገነቡ መስህቦች
- ☞ ታሪካዊ ወይም የቅርስ መስህቦች

የማይዳሰሱ የቱሪስት መስህቦች

የማይዳሰሱ የቱሪስት መስህቦች ከሚባሉት ውስጥ ሃይማኖታዊ ወይም ባህላዊ በዓላት ይጠቀሳሉ።

3. በምስራቅ አፍሪካ በዩኔስኮ ዕውቅና የተሰጣቸው የቱሪዝም መዳረሻ አገሮች የሆኑት፡-

- ኢትዮጵያ
- ኬንያ
- ዩጋንዳ
- ታንዛኒያ
- ሩዋንዳ

ሀ. ብሩንዲ የማይነቃነቅ ብሔራዊ ፓርክ፣ የሩዋንዳ ተራሮች

ብሔራዊ ፓርክና ካሱቢ መቃብሮች በኡጋንዳ

ለ. ፎርት አያሱስ ሞምባሳ፣ የቱርካና ሐይቅ ብሔራዊ ፓርኮች፣

የኬንያ ተራራ ብሔራዊ ፓርክ፣ ላሙ የድሮ ከተማ፣ በታላቁ

ስምጥ ሸለቆ ውስጥ የኬንያ ሐይቅ ስርዓት በኬንያ

ሐ. ሴሬንግቲ ብሔራዊ ፓርክ፣ የዛንቢባር የድንጋይ ከተማ፣

የኪሊማንጃሮ ተራራ ብሔራዊ ፓርክ፣ የኪልዋ ኪሊዋኒ ፍርስራሽ

እና የሶንጎ ምናራ ፍርስራሽ፣ ናጎሮነጎሮ ጥበቅ አካባቢ፣ በታንዛንያ

መ. የዘር ማጥፋት መታሰቢያ ቦታዎች ማለትም

- ኒያማታ
- ሙራምቢ
- ቢሴሰሮ
- ጊሶቢ በሩዋንዳ

4. በኢትዮጵያ ውስጥ የሚገኙ በዩኔስኮ ዕውቅና የተሰጣቸው የቱሪዝም ስፍራዎች፡-

- የመስቀል ደመራ በዓል አከባበር
- ባህረ ጥምቀት
- የኢሬቻ በዓል አከባበር
- የፊቼ ቻምበላላ በዓል አከባበር
- የአክሱም ሐውልት
- የፋሲል ግንብ
- የሰሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ
- የጀጎል ግንብ
- የኮንሶ ባህላዊ የመሬት ገጽታ

- የአዋሽ የታችኛው ሸለቆ
- የታችኛው የአሞ ሸለቆ
- የላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስቲያናት
- የጥያ ትክል ድንጋይ በኢትዮጵያ የሚገኙ የቱሪዝም መስህቦች ናቸው።

የምዕራፍ አራት ማጠቃለያ ጥያቄ መልሶች

ሀ. እውነት/ሐሰት

1. ሐሰት
2. ሐሰት
3. ሐሰት
4. እውነት
5. ሐሰት

ለ. አዛምድ

1. ለ
2. ሸ
3. መ.
4. ሐ
5. ረ
6. ሠ
7. ሰ
8. ሀ

ሐ. ምርጫ

1. ሀ
2. መ
3. ሐ
4. መ

መ. አጭር መልስ

1. በምስራቅ አፍሪካ የሚከናወኑ ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች

ሀ. ግብርና

ለ. ዓሳ ማጥመድ

ሐ. ማዕድን ማውጣት

መ. ኢንዱስትሪ

ሠ. አገልግሎት

2. የአገልግሎት ዘርፉ ከግብርናው የሚለየው፡-

- ግብርና፡- እርሻ ለቤት ፍጆታ ወይም ለትርፍ ዓላማ እንስሳትን ማርባት እና እርሻ የመከወን ጥበብ እና ሳይንስ ነው። በዓላማ የሚከወን የሰብል ምርት እና የእንስሳት እርባታ ተብሎ ሊገለፅ ይችላል።
- አገልግሎት፡- በተለያዩ የምጣኔ ሃብት እንቅስቃሴዎች የተመረጡ ምርቶችን ከአምራጮች ለተጠቀሚዎች በማስራጨት ላይ የተመሠረተ የምጣኔ ሃብት ዘርፍ ነው። ይህም የሦስተኛ ደረጃ የምጣኔ ሃብት እንቅስቃሴ በመባል ይታወቃል።

ምዕራፍ አምስት

የተለየ ትኩረት የሚሹ ቁልፍ ጉዳዮች

ከምዕራፉ ትምህርት አጠቃላይ የሚጠበቁ ብቃቶች

ተማሪዎች የዚህን ምዕራፍ ይዘቶች ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ :-

- አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃዎችን ይለያሉ።
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ይረዳሉ።
- በአካባቢያቸው የሚከናወኑትን ጎጂ ልማዳዊ ባህሎች ላለመቀበል ጥረት ያደርጋሉ።
- የድርቅና ረሃብ ፅንሰ ሃሳብ ይገነዘባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የድርቅ መንስኤዎችን እና ውጤቶቻቸውን ትገመግማላችሁ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የድርቅ ተጋላጭነት ከአካባቢው የዝናብ ካርታ በመመልከት ግንኙነታቸውን ያብራራሉ።
- ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎችን ይለያሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገር በቀል የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችን ይዘረዝራሉ።

የምዕራፉ ዋና ዋና ይዘቶች

- 5.1. ኤች አይ ቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ
- 5.2. በአካባቢያችን አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃ አጠቃቀም
- 5.3. በክልላችን ያሉ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች
- 5.4. ድርቅና ረሃብ

መግቢያ

ውድ መምህር! በአምስተኛ ክፍል አካባቢ ሳይንስ ትምህርታቸው ላይ በምዕራፍ አምስት የተለዩ ትኩረት የሚሹ ቁልፍ ጉዳዮች በሚል ርዕስ ስር ስለ ኤች አይ ቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ፣ በወረዳችን ኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃዎችን መጠቀም፣ በክልላችን የሚተገበሩ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች፣ ድርቅና ረሃብ፣ በክልላችን የድርቅ መንስኤዎችና ውጤቶች፣ በክልላችን የድርቅ ተጋላጭ የሆኑ አካባቢዎች እና በክልላችን የድርቅ መቋቋሚያ ስልቶች በኢትዮጵያ የሚሉትን ተምረዋል። በዚህ በስድተኛ ክፍል ትምህርታቸው ግን በሰፊው እነዚህን ርዕሶች በማለት ኤች አይ ቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ፣ በአካባቢያችን አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃ አጠቃቀም፣ በክልላችን ያሉ ጎጂ

ልማዳዊ ድርጊቶች፣ ድርቅና ረሃብ እንዲሁም በምስራቅ አፍሪካ የሚከናወኑ የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችና አይነቶቻቸው የሚሉትን አበይት ቁልፍ ጉዳዮች በተብራራ መልኩ ይማራሉ።

5.1. ኤች አይ ቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ

የተመደበው ክፍለ ጊዜ :- 5

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ ሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህንን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የኤች አይ ቪ/ኤድስን ማህበራዊ ተፅዕኖዎች ይገልጻሉ።
- ኤች አይ ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚረዱ የህይወት ክህሎቶች ይዘረዝራሉ።

ለ. ይዘቶች

- የኤች አይ ቪ/ኤድስ ማህበራዊ ተፅዕኖዎች
- ኤች አይ ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚረዱ የህይወት ክህሎቶች

ሐ. የትምህርቱ መሰረታዊ ሀሳብ

- ኤች አይ ቪ የሰውነትን በሽታ የመከላከል ስርዓት የሚያጠቃ ቫይረስ ነው። ካልታከሙት ወደ ኤድስ (የተገኘ የበሽታ መንደል ሲንድሮም) በማመራት ሰውን ህወት ይቀጠፋል።
- ኤች አይ ቪ/ ኤድስ በኢትዮጵያ ዝቅተኛ ስርጭት ካለባቸው የምሥራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ አንዷ ነች ፣ ነገር ግን አሁንም በኢትዮጵያ ውስጥ ከኤች አይ ቪ ጋር ይኖራሉ ተብሎ የሚገመት ከአንድ ሚሊዮን በላይ ሰዎች አሉ።
- ኤች አይ ቪ/ኤድስ የምጣኔ ሀብትና የማህበራዊ ችግሮች መንስኤም ነው። የተማሩና ሙያ ያላቸውን ሰዎች ሕይወት ይቀጥፋል። ይህ ሁኔታ ደግሞ የሀገርን ዕድገት ይገታል። የወላጆች መሞት ቤተሰብን ይበትናል። በርካታ እናትና አባት የሞቱባቸው ልጆች ይፈጠራሉ።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- ኮንደም
- ኤች አይ ቪ/ ኤድስን መተላለፊያ የሚያሰዩ ስዕላዊ መግለጫ ቻርቶች

ሠ. የማስተማሪያ ስነ- ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታና ክትትል
- የቡድን ወይይት
- ጥያቄና መለስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- ኤች አይ ቪ እና ኤድስ በተሰኙ ቃላት መካከል ያለውን የትርጉም ልዩነት ዝግጁ አድርጉ
- የኤች አይ ቪ/ኤድስ ማህበራዊ ተፅዕኖዎች የሚያሳይ ቻርት ያዘጋጁ
- ተማሪዎች አንብበው እንዲመጡ ያድርጉ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ

- በኤች አይ ቪ እና በኤድስ መካከል ያለው ቃላት ልዩነት ምንድን ነው?
- የኤች አይ ቪ/ኤድስ ማህበራዊ ተፅዕኖዎች ምንድን ናቸው?
- ኤች አይ ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚረዱ የህይወት ክህሎቶች ተናገሩ?

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- በኤች አይ ቪ እና በኤድስ መካከል ያለው ቃላት ልነት ይግለፁ
- ተማሪዎች በቡድን ተቀናጅተው ለኤች አይ ቪ/ኤድስ መስፋፋት መንስኤዎች እና ለሚያስከትሏቸው ተፅዕኖዎች ያገኙትን መረጃ ለክፍል ጓደኞቻቸው እንዲያቀርቡ ያድርጉ

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይቻላል

- የኤች አይ ቪ/ኤድስ ምንድን ነው?
- የኤድስ በሽታ በኢኮኖሚ፣ በስነ ልቦ እና በማህበራዊ ህይወት ላይ የሚያስከትላቸው ተፅዕኖዎች ምንድን ናቸው?

ቀ. መልሶች

ተግባር 5.1

1. ኤች አይ ቪ (የሰው ልጅ የመከላከል አቅሙን የሚያዳክም ቫይረስ) የሰውነትን በሽታ የመከላከል ስርዓት የሚያጠቃ የቫይረስ አይነት ነው። ኤች አይ ቪ እና ኤድስ የተሰኙ ቃላት የቫይረስና የበሽታ መጠሪያ ስሞች ሲሆኑ ኤች አይ ቪ የቫይረሱ መጠሪያ ስም ሲሆን ኤድስ ደግሞ የበሽታ መጠሪያ ስም ነው። ይህም ማለት ቫይረሱና በሽታው በአንድነት ኤች አይ ቪ/ኤድስ በሚል መጠሪያ ስም ይታወቃል።

2. ለኤች አይ ቪ/ኤድስ መስፋፋት መንስኤ የሚሆኑት

- የግንዛቤ እጥረት
- ዝቅተኛ የኑሮ ደረጃ ላይ መኖር

3. የኤች አይ ቪ/ኤድስ መስፋፋት የሚያስከትላቸው ተፅዕኖዎች የምንላቸው፡-

- የቤተሰብን ፍቅርና ተቀባይነትን ማጣት
- የትዳር መፍረስ
- መገለል እና የመሳሰሉት ይገኙበታል።

4. ኤች አይ ቪ/ኤድስን ለመከላከል የሚረዱ የህይወት ክህሎቶች

የሚከተሉት ናቸው።

- በበሽታው የተያዙትን ሰዎች ችግር እንደራስ ችግር ማየት (መተሳሰብ)
- ሰዎችን ማፍቀር
- እርስ በርስ መግባባትና ችግርን በጋራ መፍታት መቻል
- በራስ መተማመን
- በውሳኔ የመፅናት ባህሪ ማዳበር
- የመግባባት ችሎታን ማዳበር
- ጭንቀትን መቋቋም
- ራስን መግዛት

መልመጃ 5.1

ሀ. እውነት/ሀሰት

- 1. ሐሰት
- 2. ሐሰት
- 3. እውነት

ለ. ምርጫ

- 4. ለ
- 5. መ
- 6. መ

5.2. በአካባቢያችን አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና (ሱስ አምጪ መድኃኒቶች) አደንዛዥ ዕፅ አጠቃቀም

የተመደበው ክፍለ ጊዜ :- 5

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር ብቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ:-

- በአካባቢቸው የሚገኙትን አግባብነት የሌላቸውን የኬሚካልና አደንዛዥ ዕፅን አጠቃቀም ይገልጻሉ።
- አደንዛዥ ዕፅን እና አግባብነት የሌላቸውን ኬሚካሎች መጠቀሙ በጤና ላይ የሚያስከትሏቸውን ጉዳቶች ያብራራሉ።

ለ. ይዘቶች

- አደንዛዥ ዕፅና ሱስ አምጪ መድኃኒቶች
- የአልኮል መጠጦች
- ሲጋራ ማጨስ
- ጫት መቃም

ሐ. የትምህርቱ መሰረታዊ ሃሳብ

- የአደንዛዥ ዕፅ ሱስኝነትን የሚያካትት ሰፊ ቃል ነው። ማንኛውንም ንጥረ ነገር አላግባብ መጠቀም በአንጎል ውስጥ ወደ ሱስ ሊያመራ የሚችል የኬሚካል ለውጥ ሊያስከትል ይችላል። ብዙውን ጊዜ መድኃኒቶቹን በተዛባ መልኩ ከተወሰዱ

ከጥቅማቸው ይልቅ ጉዳታቸው ያመዝናል። ይህም ማለት በተዛባ መልክ ከተወሰዱ ወደ ሱስነት የመቀየር፣ ተጠቃሚውን ግለሰብ በፊት ከነበረው ባህሪ የመቀየር፣ ተጠቃሚውን በተዕዕናኦቸው ስር የማድረግ፣ ሲከፋም ሞትን ያመጣሉ።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- አደንዛዝ ዕዕዎች በሰዎች ላይ የሚስከትሉትን ጉዳት የሚሳይ ስዕላዊ መገለጫ
- ብሮሽሮች

ሠ. የማስተማሪያ ስነ- ዘዴ

- ገለጻ
- ምልክታና ክትትል
- የቡድን ወይይት
- ጥያቄና መለስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የተጠቀሙትን ማስተማሪያ መሳሪያዎች በክፍል ውስጥ ያሳዩ።
- አደንዛዥ ዕዕዎችንና ሱስ አምጪ መዳሀኒቶችን የሚያስረዱ ተጨማሪ መረጃዎችን ያዘጋጁ።
- ለትምህርቱ ረዕስ የሚሆኑ ተስማሚ የማስተማሪያ ስነ-ዘዴዎችን ይምረጡ።

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ

- አደንዛዥ ዕዕ የሚለው ቃል ምን ማለት ነው?
- ሰዎች የሚወስዷቸው ሱስ አምጪ ዕዕዎችና ኬሚካሎች የሚባሉት እነማን ናቸው?
- አግባብነት የሌላቸው ኬሚካሎችና አደንዛዥ ዕዕዎች መጠቀም በሰው ልጆች ላይ ሚያስከትሉት ጉዳት ምንድን ነው?

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- የአደንዛዥ ዕዕ ምንነት ያብራሩ።
- በአካባቢ የሚገኙትን አደንዛዥ ዕዕዎች በመለየት የሚያስከትሉትን ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ተዕዕኖዎችን ይዘርዝሩ።
- የአልኮል መጠጦችና ሲጋራ ማጨስ ሊያመጡ የሚችሉትን ጉዳት ይግለጹ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይቻላል

ከዚህ በታች የተገለፁት አደንዛዥና ሱስ አምጪ ነገሮች እያንዳንዳቸው በሰው ልጆች ላይ

የሚያሳድሩትን ተፅዕኖ አብራሩ

- አደንዛዥ ዕፅና ሱስ አምጪ መድኃኒቶች
- የአልኮል መጠጥ
- ሲጋራ ማጨስ
- ጫት መቃም

ቀ. መልሶች

ተግባር 5.2

1. በተፈጥሮ የሚገኙ ወይም የተቀመሙ እንዲሁም በተለያዩ መልክ የተዘጋጁ እና ብዙ ሱስ አምጪ የሆኑ እንዲሁም ያላግባብ ወይም ከመጠን ያለፈ ከተወሰዱ ገዳይ የሆኑ ነገሮች ናቸው ።

2. በአካባቢ ሚገኙ አብዛኛውን ጊዜ ሰዎች የሚወስዷቸው ሱስ አምጪ ዕቃዎችና ኬሚካሎች ትምባሆ፣ አልኮል፣ ጫትና ሀሽሽ ናቸው።

እነዚህ አደንዛዥና ሱስ አምጪ ዕቃዎችና ኬሚካሎች በሰውነታችን ላይ የአጭርና የረዥም ጊዜ ተፅዕኖ ማሳደር የሚችሉ ናቸው። ለምሳሌ የባህሪ ለውጥና ማህበረሰባዊ ተቀባይነትን ማሳጣት የአጭር ጊዜ ተፅዕኖቸው ሲሆን ለረዥም ጊዜ ሲወሰዱ በተጠቃሚው ግለሰብ አካላትና ህብረ-ህዋሳት ላይ ዘላቂ ጉዳት በማስተክተል የሰውነትን አሰራር በማስተንጎል ሞትን ያስከትላሉ።

በተጨማሪም የኢኮኖሚ ተፅዕኖ ያሳድራሉ ማለትም ለትምባሆ፣ ለአልኮል፣ ለጫትና ለሀሽሽ መግዣ ያላግባብ ገንዘቦችን ያወጣሉ። እንዲሁም ከላይ በተጠቀሱት ዕፅ ምክንያት የጤና መታወክ ሲደርስባቸው ለህክምና ብዙ ወጭዎችን ያወጣሉ፣ ከመደበኛ ስራቸው ይቀራሉ ብርም ይቋረጣሉ።

መልመጃ 5.2

ሀ. እውነት/ሀሰት

- 1. ሐሰት
- 2. እውነት
- 3. እውነት

ለ. ምርጫ

- 4. መ
- 5. መ

5.3. በክልላችን ያሉ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች

የተመደበው ክፍለ ጊዜ :- 5

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር በቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ:-

- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ለምሳሌ የሴት ልጅ ግርዛት፣ ወተቴ ጥርስ ማስወጣት፣ ያለ ዕድሜ ጋብቻ እና የጠለፋ ጋብቻ የሚያመጡትን አሉታዊ ተፅዕኖ ያስረዳሉ።

ለ. ይዘቶች

- የሴት ልጅ ግርዛት
- የወተት ጥርስ (ግግ) ማስወጣት
- ያለ ዕድሜ ጋብቻ
- ጠለፋ

ሐ. የትምህርቱ መሰረታዊ ሀሳብ

- ባህላዊ ልምዶች የምንላቸው ትውልድን ለሚመለከቱ ጊዜያት የአንድ ማህበረሰብ አባላት የያዙትን እሴቶች እና እምነቶች ያንፀባርቃሉ።
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች በተወሰኑ ማህበረሰብ ውስጥ በዋነኝነት በሴቶች እና ልጃገረዶች ላይ የሚፈጸሙ የጥቃት ዓይነቶች ናቸው ፣ ይህም በአጥቂዎች ዘንድ ተቀባይነት ያለው የባህላዊ ልምድ አካል ተደርገው ይወሰዳሉ።
- እነዚህ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሴት ልጅ ግርዛት፣ ጥርስ ማስባጠጥ፣ ያለ ዕድሜ ጋብቻና የጠለፋ ጋብቻ በሴቶች ላይ የሚፈፀሙ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች ናቸው።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- ስዕላዊ መግለጫዎች
- ብሮሽሮች

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልክታና ክትትል
- የቡድን ወይይት
- ጥያቄና መልስ

ረ. ቅድመ ዝግጅት

- የንባብ ስራ ይሰጡ።
- የማስተማሪያ መስሪያ መሳሪያዎች ክፍል ውስጥ እንዲገኙ ያድርጉ።
- ለተማሪዎች የሚሆኑ አጫጭር ማታወሻዎችን ያዘጋጁ።
- ለትምህርቱ ርዕስ ተስማሚ ማስተማሪያ ስነ-ዘዴዎችን ይምረጡ።

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህርቱን ማስተዋወቅ

የሚከተሉትን ጥያቄዎች ለተማሪዎች ያቅርቡ

- በአገራችን በጣም የተለመዱ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች ምንድን ናቸው?
- በጎጂ ልማዳዊ ድርጊት ተጎጂዎች ላይ ሊደርስባቸው ሚች ተጽዕኖዎችን ምንድን ናቸው?
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች እንዳይከሰት ለመከላከል ምን ሊደረግ ይችላል ብለው ያስባሉ?

2. የትምህርቱ አቀራረብ

- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊት ምን ማለት አነደሆን በምሳሌ ደግፈው ያባራሩ።
- በአገራችን የተለመዱ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች በመዘርዘር በእያንዳንዱ ድርጊት ላይ ሊደርስ የሚችለውን ተጽዕኖ ዘርዝሩ።
- ተማሪዎች የነቃ ተሳትፎ እንዲኖራቸው በቡድን ከፋፍለው በእያንዳንዱ የጎጂ ልማዳዊ ድርጊት ዙሪያ እንዲወያዩ ያድርጉ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎችን መጠየቅ ይቻላል።

- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን እንዴት ማቆም እንችላለን?
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች አካላዊ ውጤቶች ምንድን ናቸው?
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች እንዳይከሰት ምን ሊደረግ ይችላል ብላችሁ ታስባላችሁ?

ቀ. መልሶች

ተግባር 5.3

1. ጎጂ ልማዳዊ ድርጊት የምንለው በአንድ ሰው ጤና እና ስነ-ልቦና ላይ ችግር የሚፈጥሩ በማህበረሰቡ ውስጥ የሚተገበሩ ሳይንሳዊ ያልሆኑ ልማዳዊ ድርጊቶች ናቸው።
2. የሴት ልጅ ግርዛት፣ ጥርስ ማስቧጠጥ፣ ያለ ዕድሜ ጋብቻና የጠለፋ ጋብቻ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች ሲሆኑ ለኤች አይ ቪ/ኤድስ በሽታ ተጋላጭነት ዋና መንስኤዎች ናቸው።
3. በአካባቢ ያሉ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያስከትሉት ማህበራዊ ተፅዕኖዎች

የሴት ልጅ ግርዛት

የሴት ልጅ ግርዛት የሚከተሉትን ችግሮች ሊያስከትል ይችላል።

- በግርዛቱ ጊዜ ከፍተኛ ህመም።
- ከፍተኛ ደም መፍሰስ።
- የብልት ላይ ጠባሳ መፍጠር። ይህም በወሊድ ጊዜ ችግር ይፈጥራል።
- በተለያዩ ተላላፊ በሽታዎች የመያዝ አደጋ (ኤች አይ ቪ/ኤድስን ጨምሮ)
- የወሲብ ስሜትን ማጣት የስነ-ልቦና ችግር የመሳሰሉት ናቸው።

የወተት ጥርስ (ግግ) ማስወጣት

የወተት ጥርስ ማስወጣት በህፃናቱ ላይ የሚከተሉትን ችግሮች ሊያስከትል ይችላል።

- የጥርስ እድገት አለመኖር
- ምላስ ላይ ጉዳት መድረስ
- ከመጠን በላይ ደም መፍሰስ
- ቴታነስ

- ኤች ኦይ ቪ/ኤድስ እና ሌሎች በደም የሚተላለፉ ተህዋሲያንን (ኢንፌክሽኖችን) መፍጠር ናቸው።

ያለ ዕድሜ ጋብቻ

ያለ ዕድሜ ጋብቻ የሚከተሉትን ጉዳዮች ሊያስከትል ይችላል።

- ያለ ዕድሜ እርግዝና ማስከተል
- ያልተፈለገ እርግዝና
- ያለ ዕድሜ ልጅ መውለድ
- ከእነሱ የተወለዱ ሕፃናት አደጋዎች (ለምሳሌ ዝቅተኛ የወሊድ ክብደት፣ ያለ ጊዜ መወለድ)
- ረዘም ያለ የጉልበት ሥራ ፣ የታገደ የጉልበት ሥራ ፣ የፊስቱላ የወሊድ ችግሮች መከሰት
- ገና በለጋ ዕድሜያቸው በግብረ ስጋ ግንኙነት በሚተላለፉ በሽታዎች እና በኤችኦይቪ/ኤድስ ተህዋሲያን (ኢንፌክሽን) መጋለጥ።
- በዋነኝነት በወሊድ ችግሮች ምክንያት ያለጊዜ መሞት
- የአካል (የጾታ ብልት) ጉዳት መኖር
- በግብረ ሥጋ ግንኙነት ጊዜ ውጥረት መኖር፣ ደስታ ማጣት (ቫጂኒስመስ)

ጠለፋ

በምትጠለፍበት ጊዜም ለማምለጥ ስትሞክር ትደበደባለች፤ ለአካል ጉዳትም ልትዳረግ ትችላለች። ከዚህ በተጨማሪ ተገዳ ስለምትደፈር ለተላላፊ በሽታዎችና ላልተፈለገ እርግዝና ልትዳረግ ትችላለች።

መልመጃ 5.3

ሀ. እውነት/ሀሰት

1. ሐሰት
2. እውነት
3. ሐሰት

ለ. ምርጫ

4. መ
5. መ

5.4. ድርቅና ረሃብ

የተመደበው ክፍለ ጊዜ :- 10

ሀ. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ አጥጋቢ የመማር በቃቶች

ተማሪዎች ይህን ትምህርት ካጠናቀቁ በኋላ:-

- የድርቅና ረሃብ ፅንሰ ሃሳብ ይገነዘባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የድርቅ መንስኤዎችን እና ውጤቶቻቸውን ይገመግማሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የድርቅ ተጋላጭነት ከአካባቢው የዝናብ ካርታ በመመልከት ግንኙነታቸውን ያብራራሉ።
- ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎችን ይለያሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገር በቀል የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችን ይዘረዝራሉ።

ለ. ይዘቶች

- ስለ ድርቅና ረሃብ ግንዛቤ
- በምስራቅ አፍሪካ ያለው የድርቅ መንስኤዎችና ተፅዕኖዎቻቸው
- ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎች
- በምስራቅ አፍሪካ የሚከናወኑ የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችና አይነቶቻቸው

ሐ. የትምህርቱ መሰረታዊ ሃሳብ

- ድርቅ የምንለው ለተወሰነ ጊዜ ከተለመደው ወይም ከሚጠበቀው መጠን በታች የውሃ ወይም የእርጥበት ተገኝነት ሁኔታ ጊዜያዊ መቀነስን ነው።
- ድርቅ ለተከታታይ ጊዜ ከአማካይ በታች ዝናብ ወይም ከባድ የውሃ አቅርቦት እጥረት በሚያጋጥምበት ጊዜ የሚፈጠር የተፈጥሮ አደጋ ዓይነት ነው።
- ረሃብ በዓለም ዙሪያ የሰው ተረጋግቶ መኖርን የሚያጠፋ የአደጋ ዓይነት ነው።
- ለረሃብ መከሰት ብዙ ምክንያቶች ያሉ ቢሆንም ድርቅ ከፍተኛውን ድርሻ ይይዛል።

መ. የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

- ስዕላዊ መግለጫዎች

ሠ. የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ

- ገለፃ
- ምልከታና ክትትል
- የቡድን ወይይት
- ጥያቄና መለስ

- የጥንድ ስራ
- የቡድን ስራ

ረ. ቅድመ-ዝግጅት

- ተማሪዎች እንዲያነቡ የቤት ስራ ይስጧቸዋል
- የድርቅንና ርሃብ ትረጉምን ምንነት ዝግጁ ያድርጉ
- አጫጭር ማሰታሻ ጽፎችን ያዝጋጁ
- ተማሪዎችን በቡድን ይከፋፍሉ

ሰ. የመማር ማስተማር ሂደት

1. ትምህረቱን ማስተዋወቅ

ተማሪዎችን የሚከተሉትን ጥያቄዎች መጠየቅ ይቻላል

- ድርቅ አንዴት ለረሃብ መከሰት መነስኤ ሊሆን አንደሚችል አብራሩ።
- የምስራቅ አፍሪካ የድርቅ መንስኤዎችን ግለፅ።
- በምስራቅ አፍሪካ የድርቅ ቀዳሚ ተፅዕኖዎች የምንላቸውን ዘርዝሩ።

2. የትምህራት አቀራረብ

- ለክፍለዎ ተማሪዎች ድርቅ ምን ማለት አነደሆነ ይግለፁ። በተጨማሪም በድርቅ ምክንት ሊከሰቱ ሚችሉ ችግሮችን ያብራሩ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ድርቅን ለመቋቋም ሚጠቀሙባቸውን የተለያዩ ስልቶች ይግለፁ።
- ተማሪዎችን በቡድን በመከፋፈል ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎችን እንዲለዩ ያድርጉ።

ሸ. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

የሚከተሉትን የሚመስሉ ጥያቄዎች መጠየቅ ይቻላል

- በድርቅና በርሃብ መካከል ያለው አንድነትና ልዩነት ግለጹ።
- የአየር ንብረት ለውጥ በማስከተል ድርቅ ላይመጡ የሚችሉ ነገሮችን ዘረዝሩ።

ቀ. መልሶች

ተግባር 5.4

1. ድርቅ የምንለው ለተወሰነ ጊዜ ከተለመደው ወይም ከሚጠበቀው መጠን በታች የውሃ ወይም የእርጥበት ተገኝነት ሁኔታ ጊዜያዊ መቀነስን ነው።

2. ረሃብ የምግብ ተገኝነትን ወይም የምግብ ፍላጎቶችን የሚቀንስ እና በከፍተኛ ሁኔታ የበሽታ እና የሞት መጨመርን የሚያስከትሉ ሂደቶች እና ክስተቶች ውጤት ነው።
3. ለድርቅ መከሰት ምክንያት የሚሆነው የዝናብ መጠን ከሳምንታት እስከ ዓመታት ከተለመደው ያነሰ በሚሆንበት ጊዜ፡ የኸረት ፍሰት እየቀነሰ በሐይቆች እና በውሃ ማጠራቀሚያዎች ውስጥ ያለው የውሃ መጠን ይወድቅ እና በጉድጓዶች ውስጥ ያለው የውሃ ጥልቀት ይጨምራል በዚህ ሁኔታ ደረቅ የአየር ከቀጠለ እና የውሃ አቅርቦት ችግሮች ከተከሰቱ ድርቅ ይከሰታል።

4. ድርቅን ለመቋቋም የሚረዱ አገር በቀል የድርቅ መቋቋሚያ መንገዶች

- ✓ የስነ-ምህዳር አገልግሎቶችን ማልማት
- ✓ የብዝሃ ሕይወትን ሂደት ማጎልበት
- ✓ የአፈር እና የውሃ ጥበቃን ማጠናከር
- ✓ ዳግም ድነናን ማጠናከር
- ✓ ድነና ማከናወን
- ✓ ጣምራ የደን እርሻን መጠቀም
- ✓ የእርከን ስራን ማጠናከር
- ✓ በከፍተኛ ስፍራ አግድም ማረስ
- ✓ ዘር ማፈራረቅ
- ✓ ሰው ሰራሽ ማዳበሪያዎችን አለአግባብ መጠቀምን መቀነስ
- ✓ አሳታፊ የአስተዳደር እና የማህበረሰብ እርምጃዎችን መተግበር ናቸው።

5. ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑት የምስራቅ አፍሪካ አገራት

- ሶማሊያ
- ኢትዮጵያ
- ታንዛኒያ
- ኤርትራ
- ጂቡቲ
- ኡጋንዳ
- ኬንያና ደቡብ ሱዳን ናቸው።

6. አዎ

ድርቅ ለምግብ እጥረት እና ለረሃብ መከሰት አንዱና ዋናው መነስኤ ነው። ይህም የግብርና ምርትን ወደ የምግብ ዋስትና ሁኔታ የሚያመራ ነው። በሃያ አንደኛው ክፍለ ዘመን ዓመታት አጋማሽ ድርቅ ከምግብ ፍጆታ ጋር ሲነፃፀር በዓለም እህል ምርት እጥረት ዋነኛው ምክንያት የምግብ ዋስትና ችግርን ፈጥሯል።

መልመጃ 5.4

ሀ. እውነት/ሀሰት

1. ሐሰት
2. እውነት
3. እውነት

ለ. ምርጫ

4. ሐ
5. መ

የምዕራፍ አምስት የማጠቃለያ መልሶች

ሀ. እውነት/ሐሰት

1. ሐሰት
2. ሐሰት
3. እውነት
4. እውነት
5. ሐሰት

ለ. አዛምድ

6. ሰ
7. መ
8. ለ
9. ሐ

ሐ. ምርጫ

10. ሐ
11. ሀ
12. መ
13. መ
14. ሀ

መ. አጫጭር መልሶች

15. ጉዳዮች
 - ሱሰኛ ያደረጋል።
 - ኢኮኖሚን ይጎዳል።
 - የአዕምሮ ወይም የባህሪ ጤና ይጎዳል። ለምሳሌ የመንፈስ ጭንቀት፣ ጭንቀት ወይም የትኩረት-ጉድለት/hyperactivity disorder (ADHD)።

- ያለመረጋጋት ወይም ለአደጋ የመጋለጥ ባህሪ ፡፡ለምሳሌ የመኪና አደጋ እንደደረሰባቸው ወይም የጥቃት ሰለባ መሆንን የመሳሰሉ የአስቃቂ ክስተቶች ታሪክ ይፈጥራል ፡፡
- ዝቅተኛ በራስ መተማመን ወይም የማኅበራዊ ውድቅ ስሜቶች ያመጣል፡፡
- ሞትን ያስከትላሉ፡፡

የመከላከያ መንገዶች

- ጠንካራ እና አዎንታዊ የቤተሰብ ትስስር መፍጠር፡፡
- ወላጆች የቤተሰቦቻቸውን እንቅስቃሴ መከታተል፡፡
- በቤተሰብ ውስጥ በተከታታይ የሚተገበሩ ግልጽ የስነምግባር ህጎች መፍጠር፡፡
- በልጆች ሕይወት ውስጥ የወላጆች ተሳትፎ ማጠናከር፡፡

16. በምስራቅ አፍሪካ የድርቅ መከሰት ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ እንዲሁም በግብርናው መስክ ውስጥ የሚያስከትሏቸው ተፅዕኖዎች፡፡

ማህበራዊ ተፅዕኖዎች፡-

- የህዝብን ደህንነት ፣ ጤናን ፣ በቂ ውሃ በሌለበት በሰዎች መካከል ግጭቶችን እና የአኗኗር ለውጥን ያስከትላል፡፡
- የማኅበራዊ ተጽዕኖዎች ምሳሌዎች - በድርቅ ምክንያት ስለሚከሰት ኢኮኖሚያዊ ኪሳራ ጭንቀት ወይም የመንፈስ ጭንቀት፡፡
- ከዝቅተኛ የውሃ ፍሰቶች እና ከውሃ ጥራት ጋር የተዛመዱ የጤና ችግሮች፡፡

በግብርናው አና በኢንዱስትሪው ዘርፍ ያሉት ተፅዕኖዎች፡-

- የደረቅ ሁኔታ እና የዝናብ እጥረት ሰብሎችን ሊጎዳ ወይም ሊገድል ይችላል ፣ ይህም በአርሶ አደሩ ገቢ ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ያሳድራል፡፡
- የሰብል ኪሳራም የምግብ ሸቀጦችን በመጨመር ሸማቾችን የሚጎዳ ሲሆን የድርቅ ኢኮኖሚያዊ ተፅዕኖ በሌሎች አካባቢዎች እና አልፎ ተርፎም በአገሮች ውስጥም ሊዳረስ ይችላል፡፡

B.A Ogot and S.A Kielan (eds) Zamani: A survey of East African History

Nairobi: EAPH long mass of Kenya, 1998

Darrell D. Ebing, Steven D. Gammon, General Chemistry, 6th edition,

1999, Houghton Miffix Company, New York.

P.M. Whelan, M.J. Hodgson. (1990). Essential Principles of Physics

(2nd ed). Great Britain: BPC Hazell Books

<https://en.Wikipedia.org/Wiki/Circulatory System>

አባሪ

የ6ኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ አጥጋቢ የመማር ብቃት

ምዕራፍ አንድ

የምስራቅ አፍሪካ መገኛ

አጠቃላይ የሚጠበቁ የመማር ብቃት ውጤቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- አቅጣጫን የመለየት ችሎታን ያዳብራሉ፤
- አለም አቀፍ የመሬት አቀማመጥ ስርዓት፣ ጉግል ካርታ እና የምድር እይታን በመጠቀም የቦታውን አቀማመጥ የመለካት እና የመስብሰብ ችሎታን ያዳብራሉ፤
- ካርታዎችን በመጠቀም ሰዎች የሚገኙበትን ቦታ ይለያሉ፤ ያገኛሉ
- ኬክሮስና ኬንትሮስን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ አገራትን አቀማመጥ በአፍሪካ ካርታ ላይ ያሳያሉ።
- የአፍሪካ ካርታን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊና ፍፁማዊ አቀማመጥን ያሳያሉ፤
- ካርታን በመሳል በምስራቅ አፍሪካ ያሉ አገሮችን አንጻራዊ መገኛን ያመለክታሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ አገራትን አገሮችን ስም ይጠቅሳሉ።

ምዕራፍ ሁለት
ሃይንስን ማስተዋወቅ

አጠቃላይ የሚጠበቁ የመማር ብቃት ውጤቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- የሰውን የደም ዝውውር ስርዓት ይስላሉ እንዲሁም ያመለክታሉ።
- የደም ዓይነት እና አስፈላጊነቱን ያብራራሉ።
- የልብን የተለያዩ ክፍሎች እና ተግባራት ይለያሉ።
- በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን እና ተፅዕኖዎችን ይገልጻሉ።
- የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎች እና ተግባራትን ይለያሉ።
- የተለያዩ የኃይል ምንጭ ምንጮች፣ አጠቃቀም እና ተፅዕኖዎችን ያወዳድራሉ።
- ድብልቁን ይተረጎማሉ።
- ድብልቅን ለምን እንደሚለዩ ይገልጻሉ።
- ስራን የሚያቀል ቀላል ማሽን አስፈላጊነት ይገልጻሉ።

ምዕራፍ ሦስት

የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች

አጠቃላይ የሚጠበቁ የመማር ብቃት ውጤቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ተምረው ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- ስለ አየር ንብረት ምንነት ትተነትናላችሁ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የሙቀት መጠን ልዩነት ከቦታና ከጊዜ አንጻር ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን የዝናብ ስርጭት በቦታ እና በጊዜ ያወዳድራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካን የአየር ንብረት ቀጠናዎችን ይለያሉ
- የምሥራቅ አፍሪካን ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶችን ይለያሉ
- የተፈጥሮ ሀብቶችን በምስራቅ አፍሪካ ውጤታማ አጠቃቀም ይገልጻሉ
- ሀይቆችን እና ወንዞችን ጨምሮ በምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የውሃ ሀብቶችን በመግለፅ ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የውሃ ሀብቶች አጠቃቀም ተግዳሮቶችን ያብራራሉ
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የተለያዩ የማዕድን ሀብቶችን ይገልጻሉ እንዲሁም የማዕድን ሀብቶችን ኢኮኖሚያዊም ሆነ ባህላዊ ፋይዳ ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብቶች አጠቃቀም ተግዳሮት ያብራራሉ
- በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል የሚደረገውን የተፈጥሮ ሀብቶችን ጥበቃ ያወዳድራሉ
- የምስራቅ አፍሪካ የእፅዋት አይነቶችን ከሚገኙበት ክልል አንጻር ይመድባሉ
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የደን መጨፍጨፍ መጠን ይፈትሻሉ
- በምሥራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የደን መጨፍጨፍን ሊወሰዱ የሚገቡ እርምጃዎችን ይለያሉ
- በምሥራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያሉትን ወንዞችን የመጠቀም ተግዳሮቶችን ያብራራሉ
- በምስራቅ አፍሪካ በስፋት የሚገኙትን የማዕድን ሀብቶችን ይዘረዝራሉ
- በምሥራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብት ልዩነት ያወዳድራሉ
- በምስራቅ አፍሪካ የማዕድን ሀብቶች አጠቃቀም ላይ እንቅፋቶችን ይዘረዝራሉ

ምዕራፍ አራት

የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ አካባቢ

አጠቃላይ የሚጠበቁ የመማር ብቃት ውጤቶች፡-

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ካጠናቀቁ በኋላ ተማሪዎች፡

- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን ይዘረዝራሉ።
- የመረጃ ቴክኖሎጂ ዘዴን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን የህዝብ ብዛት ይዘረዝራሉ፤ ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት የሚገኙ ዋና ዕውቅ ቅርሶችን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን የባህል ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ አስተዋፅኦዎችን ያብራራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን የመስህብ (የቱሪዝም) መዳረሻዎችን ያወዳድራሉ፤ ያነጻፅራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና መስህቦች የሚያስገኙትን ምጣኔ ሀብታዊ ጠቀሜታ ያብራራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መሰረታዊ የምጣኔ ሀብት ተግባራትን ይዘረዝራሉ
- በምስራቅ አፍሪካ የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች የቱሪዝም አስፈላጊነት
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መሰረታዊ የፋብሪካዎች እንቅስቃሴ
- በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለው የንግድ ስርዓት አይነቶች በምስራቅ አፍሪካ ያሉ እምቅ የአገልግሎት እንቅስቃሴዎች

ምዕራፍ አምስት

የተለየ ትኩረት የሚሹ ቁልፍ ጉዳዮች

ከምዕራፉ ትምህርት አጠቃላይ የሚጠበቁ ውጤቶች

ተማሪዎች ይህን ምዕራፍ ካጠናቀቁ በኋላ፡-

- አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃዎችን ይለያሉ።
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ይረዳሉ።
- በአካባቢያቸው የሚከናወኑትን ጎጂ ልማዳዊ ባህሎች ላለመቀበል ጥረት ያደርጋሉ።
- የድርቅና ረሃብ ፅንሰ ሃሳብ ይገነዘባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የድርቅ መንስኤዎችን እና ውጤቶቻቸውን ትገመግማላችሁ።
- በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የድርቅ ተጋላጭነት ከአካባቢው የዝናብ ካርታ
- በመመልከት ግንኙነታቸውን ያብራራሉ።
- ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎችን ይለያሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገር በቀል የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችን ይዘረዝራሉ።

የ6ኛ ክፍል የአካባቢ ሳይንስ መርሃ ትምህርት (ሲ.ሰበስ)

6ኛ ክፍል - ምዕራፍ አንድ በትምህርቱ መጨረሻ ተማሪዎች የሚከተሉትን ማድረግ ይችላሉ-	የምስራቅ አፍሪካ መገኛ (35 ክፍለ ጊዜያት)	የመማሪያ ዘዴዎች	ግምገማ
<ul style="list-style-type: none"> • አቅጣጫን የመለየት ችሎታን ያዳብራሉ፤ • ጂ.ፒ.ኤስ፣ ጉግል ካርታ እና የመሬት መመልከቻን በመጠቀም የቦታውን አቀማመጥ የመለካት እና የመሰብሰብ ችሎታን ያዳብራሉ፤ • ካርታዎችን በመጠቀም ሰዎች የሚገኙበትን ቦታ ይለያሉ፤ ያገኛሉ • ኬክሮስና ኬንትሮስን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ አገራትን አቀማመጥ በአፍሪካ ካርታ ላይ ያሳያሉ። • የአፍሪካ ካርታን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካን አንጻራዊና ፍፁማዊ አቀማመጥን ያሳያሉ፤ • ካርታን በመሳል በምስራቅ አፍሪካ ያሉ አገሮችን አንጻራዊ መገኛን ያመለክታሉ፤ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. የምስራቅ አፍሪካ መገኛ <ol style="list-style-type: none"> 1.1. አንጻራዊ እና ፍፁማዊ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ 1.2. ከአፍሪካ ክልሎች እና የውሃ አካላት አኳያ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ በካርታ ላይ 1.3. የምስራቅ አፍሪካ አገራት አቅጣጫ 1.4. አለም አቀፍ የመሬት ስርዓተ አቀማመጥ ፣ የጉግል ካርታ እና የምድር እይታን በመጠቀም ካርታዎችን መሳል 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎች ስለ ኬክሮስ እና ኬንትሮስ የሚያውቁትን እንዲናገሩ በመጠየቅ ➢ እንደ ጥንድ ወይም የቡድን ሥራ ያሉ ተግባራትን በመጠቀም ፣ ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ቀጠና ቦታ ላይ እንዲወያዩ በማድረግ ➢ የምስራቅ አፍሪካ ቀጠናዊ አቀማመጥን ለማሳየት ተማሪዎችን በመምራት ➢ ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን ፍፁማዊ አቀማመጥ ለማወቅ በጥንድ/በቡድን በማሰራት ➢ ተማሪዎች የጉግል ካርታ እና ምድር እይታን በመጠቀም አስፈላጊ መልካምድራዊ የቦታ አቀማመጥን ለመለየት በጥንድ/በቡድን በማሰራት ➢ ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ክልል ውስጥ የሚገኙ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ለጥያቄዎች የተማሪዎችን ምላሽ መመልከት ➢ ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ የቦታዎችን መገኛ የሚያመለክቱ የተሻሻሉ አሰራሮችን መከታተል ➢ ተማሪዎችን በውይይታቸው እና በአቀራረባቸው ወቅት መመልከት ➢ ተማሪዎች የተለያዩ እንቅስቃሴዎችን በሚያካሂዱበት ጊዜ መከታተል ➢ የተማሪዎችን ተግባራት አቀራረባቸውን እና አፈፃፀማቸውን መመዘገብ ➢ የተማሪዎችን ጂ.ፒ.ኤስ ፣ የጉግል ካርታ እና የምድር እይታን አጠቃቀምን ይከታተሉ

<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ አጎራባች አገሮችን ስም ይጠቅሳሉ። 		<p>የሀገራትን አቅጣጫ እንዲለዩ በመጠየቅ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ለተማሪዎች በአፈፃፀማቸው መሰረት ገንቢ ግብረመልስ ማቅረብ ➤ የክትትል ተግባራትን መስጠት ፣ ለምሳሌ፣ ከጠረፍ ክልሎች ጋር የምስራቅ አፍሪካ ረቂቅ ካርታ መሳል
--	--	--------------------------------	---

<p>6ኛ ክፍል - ምዕራፍ ሁለት በትምህርቱ መጨረሻ ተማሪዎች የሚከተሉትን ማድረግ ይችላሉ-</p>	<p>ሳይንስን ማስተዋወቅ (45 ክፍለ ጊዜያት)</p>	<p>የመማር ማስተማር ስነ - ዘዴ</p>	<p>ግምገማ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • የሰውን የደም ዝውውር ስርዓት ይስላሉ እንዲሁም ያመለክታሉ። • የደም ዓይነት እና አስፈላጊነቱን ያብራራሉ። • የልብን የተለያዩ ክፍሎች እና ተግባራት ይለያሉ። • በጉርምስና ወቅት በወንዶች እና በሴቶች ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን እና ተፅዕኖዎችን ይገልጻሉ። • በአየር ውስጥ የሚገኙ አካላትን (ከናይትሮጅን ፣ ከኦክስጂን ፣ ከካርቦን ዳይኦክሳይድ ፣ ከሌሎች ጋዞች) አንጻር ይለያሉ። • የመተንፈሻ አካላትን ዋና ዋና ክፍሎች እና ተግባራትን ይለያሉ። • የተለያዩ የኃይል ምንጭ ምንጮችን ፣ አጠቃቀም እና ተፅዕኖዎችን ያወዳድራሉ። 	<p>2.1. የሰው የደም ዝውውር ሥርዓት</p> <p>2.1.1. ደም</p> <p>2.1.2. የደም ቧንቧዎች</p> <p>2.1.3. ልብ</p> <p>2.2. ጉርምስና</p> <p>2.2.1. በጉርምስና ወቅት በወንዶች ላይ የሚታዩ ተፈጥሯዊ ለውጦች</p> <p>2.2.2. በጉርምስና ወቅት በሴቶች ላይ የሚታዩ ተፈጥሯዊ ለውጦች</p> <p>2.2.3. የወር አበባ ንፅህና አጠባበቅ</p> <p>2.3. የሰው ልጅ የአተነፋፈስ ሥርዓት ክፍል</p> <p>2.3.1. የመተንፈሻ አካላት ክፍሎች</p> <p>2.3.2. የመተንፈሻ አካላት ተግባር</p> <p>2.4. ቁስ አካል</p> <p>2.4.1. ድብልቅ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎችን በሰው ልጅ የደም ዝውውር ስርዓት (ደም ቅዳ፣ ደም መልስ፣ ደም መስመር እና የልብ ክፍሎች) ዙሪያ እንዲወያዩና እንዲለዩ በመጠየቅ ➢ ተማሪው ስለ ደም እና አስፈላጊነቱ እንዲወያይ እና እንዲገልጽ በማድረግ ➢ ለተማሪው የልብን ምስል እንዲስልፍ ክፍሎቹን እንዲሰይም የቤት ስራ በመስጠት ➢ ተማሪዎች የሰውን ሰውነት የደም ዝውውር ሥርዓት ንድፍ እንዲስሉ እና የስርዓቱን ዋና አካላት እንዲሰይሙ በማድረግ ➢ ተማሪው በሰው መተንፈሻ ስርዓት (አፍ ፣ አፍንጫ፣ የመተንፈሻ ቱቦ፣ ብሮንቺ፣ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎቹ የተለያዩ ተግባራትን ሲያከናውኑ የክትትል እንቅስቃሴን ማድረግ ➢ በተግባራዊ ስራዎች ወቅት ተማሪዎቹን በቅደም ተከተሉ መሠረት ይምሯቸው፣ ድጋፍ ማድረግ ➢ ተማሪዎቹ የሰውነት የአተነፋፈስ ሥርዓትን በምስል ከሳሉና ከሰየሙ በኋላ ከማስተማሪያ መርጃ መሳሪያ ጋር እንዲያወዳድሩ ማድረግ ➢ የተማሪዎቹን አፈፃፀም መመዘገብ ➢ ለተማሪዎች በአፈፃፀማቸው መሰረት ገንቢ ግብረመልስ መስጠት

<ul style="list-style-type: none"> • ድብልቁን ይተረጉማሉ። • ድብልቅን ለምን እንደሚለዩ ይገልጻሉ። • ስራን የሚያቀል ቀላል ማሽን አስፈላጊነት ይገልጻሉ 	<p>2.4.1.1. የድብልቅ አይነቶች</p> <p>2.4.1.2. ድብልቆችን የመለየት ዘዴ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ጥሊያ ✓ ቀረራ ✓ ንጥረት ✓ ትነት <p>2.5. ኃይል እና አጠቃቀም</p> <p>2.6. ሥራን ቀላል ማድረጊያ መንገዶች</p> <p>2.6.1. የቀላል ማሽን አይነቶች</p>	<p>ሳንባ) ላይ እንዲወያይ እና እንዲገልፅ በማመቻቸት</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ስለ ሰው ልጅ የእድገት ለውጥ (ስለ ጉርምስና) ያላቸውን እውቀት እንዲያስሱ በማድረግ ➤ በአካባቢው ከሚገኝ ቁሳቁስ የሴቶችን ንፅህና መጠበቂያ (ሞዴስ) ተማሪው እንዴት ማዘጋጀት እንዳለበት በመምራት ➤ ተማሪዎችን ስለ ኃይል አይነት (ለምሳሌ፣ የተፈጥሮ ጋዝ፣ የድንጋይ ከሰል፣ ድፍድፍ ነዳጅ፣ የውሃ (ሃይድሮ)፣ የፀሐይ ፣ የነፋስ እና የእንጨት ኃይል) እና ለትራንስፖርት፣ ለኢንዱስትሪ፣ ለምግብ ማብሰያ፣ ለማሞቂያ ... ወዘተ) ያላቸውን አስፈላጊነት እንዲዘረዝሩ በመጠየቅ ➤ ተማሪው በአካባቢው ከሚገኙ ቁሳቁሶች ስራን የሚያቀሉ (ያጋደለ ወለል መወጣቻ፣ ሽብልቅ...ወዘተ) 	
---	---	--	--

		እንዲያዘጋጁና እንዲለማመዱ በማበረታታት	
--	--	--------------------------------	--

6 ኛ ክፍል - ምዕራፍ ሦስት በትምህርቱ መጨረሻ ተማሪዎች የሚከተሉትን ማድረግ ይችላሉ-	የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ አካባቢ (45 ክፍለ ጊዜያት)	የመማር ማስተማር ስነ - ዘዴ	ግምገማ
<ul style="list-style-type: none"> ☞ ስለ አየር ንብረት ምንነት ትተነትናላችሁ። ☞ በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የሙቀት መጠን ልዩነት ከቦታና ከጊዜ አንጻር ይገልጻሉ። ☞ የምስራቅ አፍሪካን የዝናብ ስርጭት በቦታ እና በጊዜ ያወዳድራሉ። ☞ የምስራቅ አፍሪካን የአየር ንብረት ቀጠናዎችን ይለያሉ። ☞ የምስራቅ አፍሪካን ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶችን ይለያሉ። ☞ የተፈጥሮ ሀብቶችን በምስራቅ አፍሪካ ውጤታማ አጠቃቀም ይገልጻሉ። ☞ ሀይቆችን እና ወንዞችን ጨምሮ በምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የውሃ ሀብቶችን በመግለፅ ያወዳድራሉ። ☞ በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የውሃ ሀብቶች አጠቃቀም ተግዳሮቶችን ያብራራሉ 	<p>3.1. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት</p> <p>3.1.1. የአየር ፀባይ እና የአየር ንብረት ምንነት እና ባህሪያት</p> <p>3.1.2. የአየር ፀባይና የአየር ንብረት አካላት</p> <p>3.1.3. የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ወሳኞች</p> <p>3.1.4. የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቀጠናዎች</p> <p>3.2. የምስራቅ አፍሪካ ተፈጥሯዊ ሀብቶች</p> <p>3.2.1. የምስራቅ አፍሪካ የአፈር ሀብት</p> <p>3.2.2. የምስራቅ አፍሪካ የውሃ ሀብት</p> <p>3.2.3. የምስራቅ አፍሪካ የማዕድን ሀብት</p> <p>3.2.4. የምስራቅ አፍሪካ የእፅዋት ሀብት</p> <p>3.2.5. የምስራቅ አፍሪካ የዱር እንስሳት ሀብት</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎች ስለ አየር ፀባይ እና የአየር ንብረት የሚያውቁትን እንዲናገሩ በመጠየቅ ➢ ተማሪዎችን የምስራቅ አፍሪካን አጠቃላይ የአየር ሁኔታ እንዲገልጹ በመጠየቅ ➢ የዝናብ ካርታን በመጠቀም ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን እርጥቦታማ እና ደረቃማ ክልሎችን እንዲያሳዩ በማሳተፍ ➢ ተማሪዎችን በሙቀት መጠን ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካን የሙቀት ልዩነት እንዲያሳዩ በማሳተፍ ➢ ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን ዋና ዋና የአየር ንብረት ወሳኞችን እንዲያብራሩ በማድረግ ➢ ተማሪዎች የኢትዮጵያ የአየር ንብረት ካርታን በመጠቀም የአየር ንብረት ቀጠናዎችን እንዲለዩ በማሳተፍ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎቹ በምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች ዙሪያ ለጥያቄዎች መልስ ሲሰጡ በመመልከት ገንቢ ግብረመልስ መስጠት ➢ በቡድናቸው ውይይት ወቅት ተማሪዎቹን በመቃኘት አፈፃፀማቸውን መመዘገብ ➢ ከተማሪዎቹ የሚነሱ ጥያቄዎችን እና ሀሳቦችን ማብራራት ➢ በውይይታቸው ወቅት ተማሪዎችን መቃኘት ➢ የተማሪዎቹን አቀራረብ በመመዘግብ ወቅታዊ ግብረመልስ መስጠት ➢ አፈፃፀማቸውን ሊያዳብሩ የሚችሉ ገንቢ ሀሳቦችን ማቅረብ

<ul style="list-style-type: none"> ☞ በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የተለያዩ የማዕድን ሀብቶችን ይገልጻሉ እንዲሁም የማዕድን ሀብቶችን ኢኮኖሚያዊም ሆነ ባህላዊ ፋይዳ ያወዳድራሉ። ☞ በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብቶች አጠቃቀም ተግዳሮት ያብራራሉ ☞ በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል የሚደረገውን የተፈጥሮ ሀብቶችን ጥበቃ ያወዳድራሉ ☞ የምስራቅ አፍሪካ የእፅዋት አይነቶችን ከሚገኙበት ክልል አንፃር ይመድባሉ ☞ በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የደን መጨፍጨፍ መጠን ይፈትሻሉ ☞ በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያለውን የደን መጨፍጨፍን ሊወሰዱ የሚገቡ እርምጃዎችን ይለያሉ ☞ በምስራቅ አፍሪካ አገሮች ውስጥ ያሉትን ወንዞችን የመጠቀም ተግዳሮቶችን ያብራራሉ 	<p>3.2.6. የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀምና እንክብካቤ ዘዴ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ተማሪዎች በጥንድ/ በቡድን በመሆን የኢትዮጵያን የተለያዩ የአየር ንብረት ቀጠናዎች እንዲያወዳድሩና እንዲያነፃፅሩ በማድረግ ➤ ተማሪዎች ስራቸውን ለጠቅላላው ክፍል እንዲያቀርቡ በማመቻቸት ➤ ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ዙሪያ የቤት ስራ በመስጠትና በመጠየቅ ግብረ መልስ እንዲያቀርቡ በማድረግ ➤ ስለ ምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የተፈጥሮ ሀብቶች በጥያቄና መልስ መልክ እንዲዘረዝሩ በማድረግ ➤ ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ስላለው ውጤታማ የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም እውቀታቸውን እንዲያስሱ በማበረታታት ➤ ተማሪዎቹ ስለ ምስራቅ አፍሪካ የአፈር ዓይነቶች ያላቸውን ግንዛቤ በመቃኘት ➤ ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል ያለውን 	
--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ☞ በምስራቅ አፍሪካ በስፋት የሚገኙትን የማዕድን ሀብቶችን ይዘረዝራሉ ☞ በምስራቅ አፍሪካ አገሮች መካከል ያለውን የማዕድን ሀብት ልዩነት ያወዳድራሉ ☞ በምስራቅ አፍሪካ የማዕድን ሀብቶች አጠቃቀም ላይ እንቅፋቶችን ይዘረዝራሉ 		<p>የአፈር መሸርሸር ሁኔታን በማነፃፀር በጥያቄ መልክ ግንዛቤያቸውን በመፈተሽ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት ስለ ውሃ ሀብቶች (ለምሳሌ ሐይቆች ፣ ወንዞች፣ ወዘተ)፣ በኢያንዳንዱ የምስራቅ አፍሪካ አገራት ስላላቸው ባሕርያት፣ ምጣኔ ሃብታዊ ጠቀሜታውን፣ ስርጭቱን እና ውጤታማ አጠቃቀማቸውን የሚያስተንጉሉ የተለያዩ ምክንያቶችን እንዲወያዩ በማድረግ ➤ ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት የሚገኙ ሀይቆችን ማህበራዊ፣ ምጣኔ ሃብታዊ እና ባህላዊ ፋይዳቸውን እንዲናገሩ በማድረግ ➤ ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚገኙ የሐይቆችን አይነትና ባህሪያትን በመጠየቅ እንዲዘረዝሩ በማድረግ ➤ ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት በምስራቅ አፍሪካ 	
---	--	---	--

		<p>አገሮች ውስጥ እና በመካከላቸው ያለውን የወንዞች አጠቃቀም ተግባራዊ ችግር ለመፍታት መረጃን በመሰብሰብ እና እውቀትን በመተግበር ያላቸውን ችሎታ እንዲያሳዩ በመፍቀድ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ በጥያቄና መልስ ተግባራዊ የማዕድን ሀብቶችን ይዘረዝራሉ፤ በሀገራቱ መካከል ያለውን በማወዳደር እንዲሁም በምስራቅ አፍሪካ ያለውን ኢኮኖሚያዊ ጠቀሜታቸውን በመግለፅ ➤ በጥያቄና መልስ ተግባራዊ በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ያለውን የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም ማለትም ባህላዊ (ሀገር በቀል) እና ዘመናዊ መንገዶችን በማወያየት፤ እንዲሁም የየትኛው ሀገር ስልት የተሻለ እንደሆነ እንዲወያዩ በማድረግ ➤ በጥያቄና መልስ አማካኝነት ተግባራዊ ስለ እፅዋት አይነቶች፤ ዋና ዋና የእፅዋት ክልሎች እና የእፅዋቶችን 	
--	--	--	--

		<p>መጠን እንዲናገሩ በመፍቀድ፤ እንዲሁም በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን የደን ውድመት ለመቀነስ የሚወሰዱ እርጃዎችን በማነፃፀር በደረጃ እንዲያስቀምጡ በማድረግ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ተማሪዎቹ በምስራቅ አፍሪካ ክልል ስልታዊ በሆነ የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም ላይ እንዲወያዩ በመጠየቅ ➤ በጥያቄና እና መልስ መልክ፤ ተማሪዎችን ስለ ምሥራቅ አፍሪካ የአየር ፀባይ እና የአየር ንብረት እንዲወያዩ በማድረግ ➤ ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት ስለ ምስራቅ አፍሪካ ሀገራት የአየር ንብረት ለውጥ፤ የአየር ንብረት ለውጥ መንስኤዎች በተለያዩ የአካባቢ ስርዓቶች ላይ የሚያስከትለውን ተፅእኖ ፤ ተጋላጭነቱን ለመቀነስ ሊተገበሩ የሚችሉ የማሻሻያ ስልቶችን እንዲወያዩ በማሳወቅ 	
--	--	---	--

6 ኛ ክፍል - ምዕራፍ አራት በትምህርቱ መጨረሻ ተማሪዎች የሚከተሉትን ማድረግ ይችላሉ-	የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ አካባቢ (45 ክፍለ ጊዜያት)	የመማር ማስተማር ስነ - ዘዴ	ግምገማ
<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ አገራትን ትዘረዝራላችሁ • የመረጃ ቴክኖሎጂ ዘዴን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ አገራትን የህዝብ ብዛት ትገልጻላችሁ። • በምስራቅ አፍሪካ አገራት የሚገኙ ዕውቅ ቅርሶችን ትዘረዝራላችሁ። • የምስራቅ አፍሪካ አገራትን የባህል ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ አስተዋፅኦዎችን ታብራራላችሁ፡ • በምስራቅ አፍሪካ አገራት መካከል ያለውን የመስህብ (የቱሪዝም) መዳረሻዎችን በማወዳደር ታነጻፅራላችሁ። • የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና መስህቦች የሚያስገኙትን ምጣኔ ሀብታዊ ጠቀሜታ ታብራራላችሁ። የምስራቅ አፍሪካ አገራት መሰረታዊ 	<p>4. የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ አካባቢ</p> <p>4.1. የምስራቅ አፍሪካ አገራት እና ህዝቦቻቸው</p> <p>4.1.1. የምስራቅ አፍሪካ አገራት</p> <p>4.1.2. የምስራቅ አፍሪካ ህዝቦች</p> <p>4.2. ቱሪዝም በምስራቅ አፍሪካ</p> <p>4.2.1. የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻዎች</p> <p>4.2.2. እውቅ የምስራቅ አፍሪካ የቱሪዝም ስፍራዎች</p> <p>4.2.3. የምስራቅ አፍሪካ ቱሪዝም ምጣኔ ሀብታዊ ፋይዳ</p> <p>4.2.4. በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ቅርሶችን</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎች በጥያቄና መልስ መልክ የምስራቅ አፍሪካ አካል የሆኑ ሀገራትን እንዲዘረዝሩ በማድረግ ➢ ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን የህዝብ ብዛትና የስርጭት ዘይቤዎችን እንዲያወዳድሩ በማድረግ ➢ በጥያቄና መልስ አማካኝነት ተማሪዎቹ እውቅና ያገኙ ዋና ዋና የምስራቅ አፍሪካ ሀገራትን ባህላዊ ቅርሶችን እንዲዘረዝሩ በማድረግ ➢ ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ስላለው ባህላዊ ቅርሶች ምጣኔ ሀብታዊ አበርክቶ ሀሳቦቻቸውን፤ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ማህበራዊ አካባቢን በሚገልፁበት ወቅት መፈተሽ ➢ ተማሪዎቹ በቡድናቸው ውስጥ ሲወያዩ መመልከት አፈፃፀማቸውንም መመዘገብ ➢ የተማሪዎችን ጥያቄዎችና ሀሳቦች ማብራራት ➢ ተማሪዎችን በውይይታቸው ወቅት መከታተል ➢ የተማሪዎችን የሀሳብ አቀራረብ ይመዘገቡና ወቅታዊ ግብረ መልስ መስጠት ➢ የተማሪዎችን የስራ እንቅስቃሴ አፈፃፀም የሚያዳብሩ ገንቢ ግብረ መልሶችን ማቅረብ

<p>የምጣኔ ሀብት ተግባራትን ትዘረዝራላችሁ።</p>	<p>ጠቀሜታ የሚቀንሱ የታወቁ ተግዳሮቶች</p> <p>4.3. የምስራቅ አፍሪካ አገራት ዋና ዋና የምጣኔ ሀብት እንቅስቃሴዎች</p> <p>4.3.1. ግብርና</p> <p>4.3.2. አሳ ማጥመድ</p> <p>4.3.3. የማዕድን ማውጣት</p> <p>4.3.4. የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች</p> <p>4.3.5. የአገልግሎት ዘርፍ</p>	<p>ስሜቶቻቸውንና አስተያየቶቻቸውን እንዲመረምሩ በማነሳሳት</p> <p>➤ በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ውስጥ የሚገኙትን ዋና ዋና የቱሪዝም መዳረሻዎችን እንዲያብራሩና እንዲያወዳድሩ በማስጀመር</p> <p>➤ ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት መካከል ያለውን አገልግሎት ሰጪ ኢንዱስትሪዎችን አቅም እንዲለዩ በመጠየቅ</p>	<p>➤ ተማሪዎቹ በሰጡት ምላሽ ላይ ገላጭ ግብረ መልሽ በማቅረብ ትምህርታቸውን እንዴት እንደሚያሻሽሉ መጠቀም</p> <p>➤ ተማሪዎችን ለመርዳት ግልፅ በመሆን እራስዎን ዝግጁ ማድረግ</p> <p>➤ የተማሪዎቹን ለውጥ በመምገብ ለሌሎች መምህራን፣ ወላጆች እና ተማሪዎች ዘገባዎችን መስጠት</p> <p>➤ ከተማሪዎቹ ማስረጃን በመፈለግ እና በመተርጎም ተማሪዎቹ በትምህርታቸው የት እንዳሉ ወይም እንዳልሆኑ መወሰን</p>
----------------------------------	--	--	--

<p>6 ኛ ክፍል - ምዕራፍ አምስት በትምህርቱ መጨረሻ ተማሪዎች የሚከተሉትን ማድረግ ይችላሉ-</p>	<p>የተለየ ትኩረት የሚሹ ቁልፍ ጉዳዮች (25 ክፍለ ጊዜያት)</p>	<p>የመማር ማስተማር ስነ - ዘዴ</p>	<p>ግምገማ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➢ አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃዎችን ይለያሉ። ➢ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ይረዳሉ። ➢ በአካባቢያቸው የሚከናወኑትን ጎጂ ልማዳዊ ባህሎች ላለመቀበል ጥረት ያደርጋሉ። ➢ የድርቅና ረሃብ ፅንሰ ሃሳብ ይገነዘባሉ። ➢ በምስራቅ አፍሪካ የድርቅ መንስኤዎችን እና ውጤቶቻቸውን ትግመግማላችሁ። ➢ በምስራቅ አፍሪካ ያለውን የድርቅ ተጋላጭነት ከአካባቢው የዝናብ ካርታ ከመመልከት ግንኙነታቸውን ያብራራሉ። 	<p>5.1. ኤች አይ ቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ</p> <p>5.2. በአካባቢያችን አግባብነት የሌላቸው የኬሚካልና አደንዛዥ ዕቃ አጠቃቀም</p> <p>5.2.1. አደንዛዥ ዕቃና ሱስ አምጪ መድኃኒቶች</p> <p>5.3. በክልላችን ያሉ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች</p> <p>5.3.1. የሴት ልጅ ግርዛት</p> <p>5.3.2. የወተት ጥርስ ማስወጣት</p> <p>5.3.3. ያለ ዕድሜ ጋብቻ</p> <p>5.3.4. የጠለፋ ጋብቻ</p> <p>5.4. ድርቅና ረሃብ</p> <p>5.4.1. ስለ ድርቅና ረሃብ ግንዛቤ</p> <p>5.4.2. በምስራቅ አፍሪካ ያለው የድርቅ መንስኤዎችና ተፅዕኖዎቻቸው</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ተማሪዎች የመስራቅ አፍሪካን የኤች አይቪ/ኤድስ መረጃን እንዲፈልጉና በክፍል ውስጥ እንዲወያዩ በመጠየቅ ➢ ተማሪዎች ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን አለመቀበላቸውን በስነ-ጥበብ እንዲገልፁ በማድረግ ➢ ተማሪዎች ስለ ድርቅና ረሃብ የሚያውቁትን እንዲናገሩ በመጠየቅ ➢ ተማሪዎች በቡድን/በጥንድ በመሆን ስለ ድርቅ መንስኤና ውጤት እንዲወያዩ በመፍቀድ ➢ ተማሪዎች ለምን የምስራቅ አፍሪካ ቦታዎች ለድርቅ ተጋላጭ እንደሆኑ የዝናብ ካርታን በመጠቀም እንዲያመለክቱና እንዲገልፁ በማድረግ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ የተማሪዎችን ፅብረቃ መከታተል ➢ የተማሪዎችን የመረጃ አተናተን እና መደምደሚያ ዘዴዎችን መገምገም ➢ የተማሪዎችን አንጻራዊ የቋንቋና ኪነ ጥበባዊ አቅማቸውን መገምገም ➢ ተማሪዎች ለጥያቄዎች የሰጡትን ምላሽ መከታተል ➢ የተማሪዎችን ውይይት መምራት ➢ ተማሪዎች ስራዎቻቸውን በሚያቀርቡበት ጊዜ መከታተል ➢ የተማሪዎችን አቀራረብና አፈፃፀም መመዘገብ ➢ በአፈፃፀማቸው መሰረት ገንቢ ግብረ መልስ ማቅረብ ➢ የክትትል እንቅስቃሴን መስጠት። (ለምሳሌ፡ ተማሪዎቹ በምስራቅ አፍሪካ ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ

<ul style="list-style-type: none"> ➤ ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎችን ይለያሉ። ➤ በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ ሀገር በቀል የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችን ይዘረዝራሉ። 	<p>5.4.3. ለድርቅ ተጋላጭ የሆኑ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎች</p> <p>5.4.4. በምስራቅ አፍሪካ የሚከናወኑ የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችና አይነቶቻቸው</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ተማሪዎችን በአፍሪካ የፖለቲካ ካርታ ላይ በማሳተፍ በአካባቢው ያሉ አንጻራዊ የድርቅ ተጋላጭ የሆኑ ቦታዎችን እንዲያሳዩ በመጠየቅ ➤ የተማሪውን የስራ አቀራረብ ለመላው ክፍል በማመቻቸት ➤ ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ ድርቅ ተጋላጭ ቦታዎችን እንዲስሉ የቤት ስራ በመስጠት ➤ ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የድርቅ መቋቋሚያ ዘዴዎችን እንዲዘረዝሩ በመፍቀድ 	<p>አካባቢዎችን ረቂቅ ካርታ በሚስሉበት ጊዜ)</p>
--	--	---	-----------------------------------