

የአካባቢ ሳይንስ

ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

አዘጋጅ

አሰግድ ደረጃ

ፍቃዱ ከበደ

ግርማዬ ደፋር

ጉታ ሁንዴ

ታሪኩ ዲጋ

ገምጋሚዎች

ታደሰ ዱሬሳ

ታሳማ ዳኑሳ

ታሰፋዬ ቡርጃ

አርታኪዎች

ዳንኤል እንዳይላሉ

ገቢ ቱሰ

ጎሳ ግርማ

ሀይሉ ብሩ

ቱፋ ለሚ

ተርጓሚዎች

አሸብር መኮንን

ቤኪ ቶለሳ

ከተማ ፀጋ

ግራፊክስ

ታደሰ ድንቁ



© የአሮሚያ ትምህርት ቤቅ፣ 2014/2022

ይህ መጽሐፍ በአሮሚያ ትምህርት ቤቅ እና በአሰላ መምህራን ትምህርት ኮሌጅ ትብብር በ2014/2022 ተዘጋጀ።

የዚህ መጽሐፍ የባለቤትነት መብት በህግ የተጠበቀ ነው። ከአሮሚያ ትምህርት ቤቅ ፈቃድ ውጪ በሙሉም ሆነ በከፊል ማሳተፍም ሆነ አባዝተው ማሰራጨት በህግ ያስጠይቃል።

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

ማውጫ

ይዘት	ገፅ
ምዕራፍ 1 የምስራቅ አፍሪካ መገኛ.....	1
1.1 የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ አንጻራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ.....	2
1.2 ሌሎች የአፍሪካ አካባቢ እና የምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን በካርታ ላይ ማሳየት.....	4
1.3 የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መገኛ.....	6
1.4 የ ጂ.ፒ.ኤስ (GPS)፣ የካርት ጎግል እና የምድር ጎግል.....	7
ምዕራፍ 2 ሳይንስን ግልፅ ማድረግ.....	10
2.1 የሰው ስርዓተ ደም ዝውውር.....	11
2.2 ወጣትነት.....	15
2.3 የሰው ስርዓተ ትንፈሳ.....	19
2.4 ድብልቅ.....	23
2.5 ጉልበት እና ጥቅሞቹ.....	27
2.6 በቀላል መንገድ ስራን መስራት.....	29
ምዕራፍ 3 የተፈጥሮ አካባቢ.....	36
3.1. የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ይዘት.....	37
3.2. የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ዞን.....	39
3.3 የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት.....	42
3.4 የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም እና እንክብካቤ.....	48
ምዕራፍ 4 ማህበራዊ አካባቢ.....	52
4.1 የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች.....	53
4.2 የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ህዝብ ብዛት.....	55
4.3 በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ ቅርሶች የሚገኙባቸው ቦታዎች.....	57
4.4 በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ ውስጥ ቅርሶች ያላቸው ጠቀሜታ.....	60
4.5 በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የቱሪስት መስብ ቦታዎች.....	62
4.6 በምስራቅ አፍሪካ ቱርዝም በኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ውስጥ ያለው ጠቀሜታ.....	64
4.7 የምስራቅ አፍሪካ ተላላቅ የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች.....	65
ምዕራፍ 5 ልዩ ትኩረት የሚፈልጉ ጉዳዮች.....	68
5.1 ኤችአይቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ.....	69

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

5.2 በወረዳ ደረጃ የሕገ ወጥ ኬሚካሎች እና መድሃኒቶች አጠቃቀም.....	72
5.3 በአካባቢያችን የሚገኙ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች.....	75
5.4 ድርቅና ረሀብ.....	78

ምዕራፍ አንድ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 35

የምዕራፉ ትምህርት ውጤቶች

በዚህ ምዕራፍ ትምህርት ሂደት እና መጨረሻ ላይ ተማሪዎች፡-

- በአፍሪካ ካርታ ላይ ፍጹማዊ መገኛ በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ መገኛ ያሳያሉ፤
- የኬክሮስ እና ኬንትሮስ መስመሮችን በመጠቀም በአፍሪካ ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካን አካባቢ መገኛ ያሳያሉ፤
- ቀላል ካርታ በማንሳት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ ያሳያሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ ጎሮቤት ሀገሮችን በመለየት ይገልጻሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ አቅጣጫ እና መገኛ የመለየት እውቀት ያጎለብታሉ፤
- በአፍሪካ ካርታ ላይ ምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን ያሳያሉ፤
- የጂፒኤስ፣ የካርት ጎግል እና የምድር ጎግል እውቀትን በመጠቀም የአንድን አካባቢ አቅጣጫ የመለካትና የመስፈር እውቀት ያጎለብታሉ፤
- ካርታን በመጠቀም ከሰዎች ጋር መገናኘት ይችላሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ አቅጣጫ ይገልጻሉ፡፡

መግቢያ

በዚህ ምዕራፍ ውስጥ ተማሪዎች ስለ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ እንዲሁም ስለ ምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አቅጣጫ በካርታ ላይ በስፋት ይማራሉ፡፡ በአፍሪካ ካርታ ላይ ምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን እና የጂፒኤስ፣ የካርት ጎግል እና የምድር ጎግል እውቀትን በመጠቀም የአንድን አካባቢ አቅጣጫ የመለካትና የመስፈር እውቀት ይማራሉ፡፡

ይህንን ምዕራፍ ስማሩ ተማሪዎች የታቀደውን ክህሎት ከግብ ላማድረስ መምህሩ/ሯ በገሀ የመምሩ መምርያ ላይ የተቀመጠውን የመማር ማስተማር ዘዴዎችን በመጠቀም እንድንገነዘቡ ለማድረግ ድጋፍ መስጠት ይጠበቅበታል፡፡

1.1 የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 8

የዚህ ርዕስ ትምህርት ውጤቶች

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- በአፍሪካ ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ አንፃራዊ መገኛ ይገልጻሉ፤
- የኬክሮስ እና ኬንትሮስ መስመሮችን በመጠቀም በአፍሪካ ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካ አቅጣጫን ይገልጻሉ፤
- ቀላል ካርታ በማንሳት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ ያሳያሉ፡፡

ዋና ዋና ነጥቦች

የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ አንፃራዊ መገኛ

የዚህ ርዕስ ዋና ሀሳቦች የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ ነው፡፡ እነዚህን ሁለቱ ርዕሶች ለማስተማር ከተለያዩ የመማር ማስተማር ዘዴ ውስጥ ገለጻ፣ ጥያቄና መልስ፣ ተግባር ላይ ያተኮረ የግል እና የቡድን ስራ መጠቀም አስፈላጊ ነው፡፡

ቅድመ ዝግጅት

ይህን ርዕስ ከማስተማርዎ በፊት ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ እንዲሁም ስለ ምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አቅጣጫ በካርታ ላይ ለይቶ ማወቅ አስፈላጊ ነው፡፡ እንዲሁም አንፃራዊ መገኛ (Relative location) እና ፍጹማዊ (Absolute location) መገኛ በማነፃፀር ልዩነታቸውን ማወቅ አለባቸው

የማስተማር ሂደትን ከመጀመሪያ በፊት የተለያዩ መረጃዎችን በመጠቀም ቀድሞ መዘጋጀት አስፈላጊ ነው

የመማር ማስተማር ዘዴ

- ማነቃቅያ
- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ስራ
- የግል ሥራ
- ገለጻ

የመማር መስተማር ሂደት

መምህራን የአንጻራዊ መገኛ (Relative location) እና ፍጹማዊ (Absolute location) መገኛን በማነፃፀር እና ልዩነታቸውን በማወቅ ተማሪዎች በቀላሉ እንዲረዱ የሚችሉበትን መንገድ ማሰብ አለባቸው። በመጀመሪያ ደረጃ ተማሪዎች ካለባቸው እውቀት ላይ በመነሳት የአንጻራዊ መገኛን ትርጉም እንዲያብራሩ ማድረግ በመቀጠልም በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙትን ሀገሮች በመጠየቅ እንዲመልሱ ማድረግ እና የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች በአፍሪካ ካርታ ላይ በስተምስራቅ እንደሚገኙ መግለጽ አለባቸው።

ተማሪዎች የአፍሪካ ካርታን በመጠቀም ምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ ሀገሮችን እና የውሃ አካላትን እንዲዘረዝሩ ማድረግ። በተጨማሪም ተማሪዎች በተማሪ ማጽሓፍ ላይ ያለውን ካርታ እና መግለጫውን በደንብ እንዲገልጹ ማድረግ በመጨረሻም የማጠቃለያ ሀሳብ መስጠት ይኖርባቸዋል።

ተማሪዎች በግል የምስራቅ አፍሪካን ካርታ እንዲያነሱ ማድረግ በመቀጠልም ይህን ካርታ ከ5-7 የሚሆኑ ተማሪዎችን በማደራጀት ምስራቅ አፍሪካ የሚገልጽ ካርታን የቱ እንደሆነ እና በዚህ ካርታ ላይ በመመስረት አንጻራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ እንዲገልጹ ማድረግ

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ተማሪዎችን በተለያዩ መንገድ ያነሱትን ካርታ የምስራቅ አፍሪካን በመውሰድ የራሳቸውን ተሰጥኦ/ፈጥራ በመጨመር ለሌሎች ተማሪዎች ልምዳቸውን እንዲያካፍሉ ማድረግ።

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎችን በቡድን አና በግል የሚያደርጉትን ተሳትፎ መከታተል እና እያስተካከሉ መሄድ አስፈላጊ ነው።

ተማሪዎች በግል እና በቡድን የሚፈጽሙትን ካርታ በማንሳት፣ በተነሳው ካርታ ላይ መረጃ መግለጽ እና በንቃት መሳተፋቸውን መከታተል አስፈላጊ ነው

የመልመጃና የተግባር ጥያቄዎች መልስ

የተግባር ጥያቄዎች 1.1 መልስ

1. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ ከደቡብ አፍሪካ በስተሰሜን ይገኛል
2. የሕንድ ውቅያኖስ እና የኤደን ባህረ ሰላጤ ከምስራቅ አፍሪካ አካባቢ ጋር በማስተያየት በካርታ ላይ ማሳየት

3. ተማሪዎች በቀላሉ ካርታ በማንሳት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አንፃራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ እንዲያሳዩ የመምህሩ ድጋፍ አስፈላጊ ነው

የመልመጃ 1.1 ጥያቄዎች መልስ

1. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ ሀገሮች ግብፅ፣ ሊቢያና፣ ቻድ ፣ ማዕከላዊ አፍሪካ እና የኮንጎ ዲሞክራቲክ ሪፐብሊክ፣ ሣዊልያ፣ማላዊ እና ሞዛምቢክ ናቸው
2. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን ከግብፅና ሊቢያ በስተደቡብ አቅጣጫ ይገኛል ከቻድ ፣ ማዕከላዊ አፍሪካ እና የኮንጎ ዲሞክራቲክ ሪፐብሊክ ደግሞ በስተ ምስራቅ አፍሪካ ይገኛል። ከሣዊልያ፣ማላዊ እና ሞዛምቢክ ደግሞ በስተ ሰሜን በኩል ይገኛል።

1.2 ሌሎች የአፍሪካ አካባቢ እና የምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን በካርታ ላይ ማሳየት

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 9

የዚህ ርዕስ ትምህርት ውጤቶች

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ ጎረቤት ሀገሮችን በመለየት ይገልጻሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን በካርታ ላይ ያሳያሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

በዚህ ርዕስ ውስጥ መማር የምገባቸዉ ዋና ዋና ነጥቦች የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ እና የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን ነው። ይህንን ርዕስ ከማስተማር በፊት አፍሪካ በስንት አባባቢ እንደምትከፈል መለየት አስፈላጊ ነው። እያንዳንዱ የአፍሪካ ሀገሮች በየትኛው አቅጣጫ እንደሚገኙ እና የሚያዋስኑትን የውሃ ክፍሎችን ለይቶ ማወቅም ያስፈልጋል። በተጨማሪም ከዚህ ርዕስ ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ሌሎች መፅሐፍትን ወይም ድህረገፅ በመጠቀም ያላቸዉን ግንዛቤ ማሳደግ አለባችሁ። በመቀጠልም የመማር ማስተማር ዘዴዎች መጠቀም ያስፈልጋል። ከእነዚህ የመማር ማስተማር ዘዴዎች ውስጥ ዋና ዋናዎቹ ገለጻ፣ ጥያቄና መልስ፣ ተግባር ላይ ያተኮረ የግል እና የቡድን ስራ እና የመሳሰሉት ናቸው።

ቅድመ ዝግጅት

ተማሪዎች በ1.1 ርእስ ላይ የምስራቅ አፍሪካ ካርታ አዘጋጅተዋል፤ ይህን ካርታ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ እና የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን የሚገልፅ መሆን አለበት። መምህራንም የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ እና የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን ተማሪዎች በደንብ እንድለዩ ለማድረግ በትምህርቱ ላይ በቂ ዝግጅት መደረግ አለበት።

የመማር ማስተማር ዘዴ

- ጥያቄና መልስ
- አጭር ገለጻ
- የቡድን ዉይይት

የመማር ማስተማር ሂደት

ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን ከሚያሳይ ካርታ ላይ ምን እንዳዩ መናገር እንዲችሉ ጥያቄ እና መልስ አድርጉ፤

ሀ. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን በስተሰሜን፣ በስተምዕራብ እና በስተደቡብ የሚያዋስኑ ሀገሮች እነማን ናቸው?

ለ. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ የውሃአካላትን ግለፁ። የሚለው እና የመሳሰሉትን ጥያቄዎችን መጠየቅ።

ከእነዚህ ጥያቄዎች በመነሳት አጭር ገለጻ በመስጠት ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ የውሃ ክፍሎች በቡድን እንዲወያዩ ማድረግ ያስፈልጋል።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ከዚህ በፊት ተማሪዎች ያነሱትን የምስራቅ አፍሪካ ካርታ ላይ ምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን እንዲያነሱ ማድረግ ይንን ካረታ ለማንሳት የሚጠቀሙበት ቀለማት ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ይረዳቸዋል

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን እጅ በማወጣት እንድናገሩ እና እንድያብራሩ ማድረግ አስፈላጊ ነው።

የመልመጃና የተግባር ጥያቄዎች መልስ

የመልመጃ 1.2 ጥያቄዎች መልስ

1. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ የሚያዋስኑ የውሃ አካላት የኤደን ባህረሰለጤ እና የህንድ ውቅያኖስ ናቸው
2. የምስራቅ አፍሪካ አካባቢን የሚያዋስኑ ሰሜን አፍሪካ፣ ደቡብ አፍሪካ እና መካከለኛ አፍሪካ ናቸው

የተግባር 1.2 ጥያቄዎች መልስ

የምስራቅ አፍሪካን አካባቢ የሚያዋስኑ አካባቢዎች እና የውሃ አካላትን በካርታ ላይ እንዲያሳዩ ማድረግ፡፡

1.3 የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መገኛ

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 8

የዚህ ርዕስ ትምህርት ውጤቶች

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን መገኛ በመለየት ችሎታቸውን ያጎለብታሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን መገኛቸውን ይገልጻሉ

ዋና ዋና ነጥቦች

በዚህ ርዕስ ውስጥ ተማሪዎች ማወቅ የሚገባቸው ዋና ዋና ነጥቦች የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ ሀገሮች በስተምስራቅ እንደሚገኙ ሀገሮች መሆናቸውን መረዳት ያስፈልጋል፡፡ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ የሚገኙ ሀገሮች 11 መሆናቸውን ማወቅ ያስፈልጋል፡፡ ይህንን ርዕስ ለማስተማር ገለጻ፣ ጥያቄና መልስ፣ ተግባር ላይ ያተኮረ የግል እና የቡድን ስራ የመማር ማስተማር ዘዴዎችን በመጠቀም የሚሰጥ ይሆናል

ቅድመ ዝግጅት

ይህን ርዕስ ለማስተማር መጀመሪያ የምስራቅ አፍሪካን መገኛ ማወቅ አስፈላጊ ነው፡፡ መጀመሪያ አፍሪካ በመገኛቸው ላይ ተሞርክዘው እንደሚከፋፈሉ ማወቅ አስፈላጊ ነው፡፡ ይህ ክፍፍል ለምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ ትልቅ ጠቀሜታ አለው ስለዚህ የተለያዩ የመረጃ ምንጮችን በማንበብ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን የእርስ በእርስ ትስስር እንደላቸው ማወቅ አስፈላጊ ነው፡፡

የመማር ማስተማር ዘዴ

- በቡድን መደራጀት
- የቡድን ወይይት
- አጭር ገለፃ

የመማር ማስተማር ሂደት

ተማሪዎች በቡድን በመሆን አስራ አንዱ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የሚገኙበትን አቅጣጫ እንድረዱ ማድረግ አስፈላጊ ነው። የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ስም እንድጠሩ እና የሚገኙበትን አቅጣጫ እንድናገሩ ማድረግ አስፈላጊ ነው።

ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ ካርታ በመጠቀም እነዝህ አገሮች የሚገኙበት ቦታ በግላቸው እንድያሳዩ ማድረግ።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

በተለያዩ መንገዶች የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የሚገኙበትን አቅጣጫ እንድያሳዩ ተማሪዎች ማበረታታት ያስፈልጋል።

ተከታታይ ምዘና

የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች እነማን እንደሆኑ እና የሚገኙበትን አቅጣጫ በትክክል እንድለዩ ማድረግ ያስፈልጋል።

የመልመጃ 1.3 መልስ

1. ሱዳን በምስራቅ አፍሪካ በስተሰሜን ትገኛለች
2. ከምስራቅ አፍሪካ አካባቢ በስተደቡብ የሚገኙ ሀገሮች ኬንያ፣ ሩዋንዳ ፣ ቡሩንዲና ታኒዛንያ ናቸው

1.4 የ ጂፒኤስ (GPS)፣ የካርት ጎግል እና የምድር ጎግል

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 10

የዚህ ርዕስ ትምህርት ውጤቶች

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- የጂፒኤስ፣ የካርትጎግል እና የምድር ጎግልን እውቀት በመጠቀም የአንድን

አካባቢ አቅጣጫ የመለየት እና መለካት እውቀት ያጎለብታሉ።

- ካርታን በመጠቀም ከሰዎች ጋር መገናኘት ይችላሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

የዚህ ርዕስ ዋና ዋና ነጥቦች የጂፒኤስ፣ የካርታ ጎገል እና የምድር ጎገልን በመጠቀም ተማሪዎችን መርዳት ነው። ተማሪዎች በሚኖሩበት ማህበረሰብ ውስጥ ይህንን ርዕስ መረዳት ልክብዳቸው ይችላል። ይህም ሊፈጠር የቻለው የዚህ ቴክኖሎጂ ተጠቃሚ ካለመሆናቸው የተነሳ ነው። ስለዚህ ይህንን ርዕስ በተግባር ማስተማር ተመራጭ ነው። በተጨማሪም ምልክታ፣ የፕሮጀክት ስራ፣ ቤተ ሙከራ እና በቡድን ማወያየት የመማር ማስተማር ዘዴ እንዲተገብሩ ማድረግ አስፈላጊ ነው

ቅድመ ዝግጅት

የጂፒኤስ፣የካርታ ጎገል እና የምድር ጎገልን ልዩነት መረዳት ቀዳሚ ጉዳይ ነው። በተጨማሪም ከዚህ ርዕስ ጋር ተያያዥነት ያለውን ዋቢ መፅሐፍ ወይም ድህረገፅ በመጠቀም ተማሪዎች ያላቸውን ግንዛቤ ማሳደግ አለባችሁ። እንዲሁም ይህን ርዕስ ለማስተማር ሞባይል፣ የጂኤስ መለኪያ እና የመሳሰሉትን መጠቀም አስፈላጊ ነው።

የመማር ማስተማር ዘዴ

- የፕሮጀክት ስራ
- ገለፃ
- ምልክታ
- ቤተ ሙከራ
- በቡድን ማወያየት

የመማሪ ማስተማር ሂደት

ተማሪዎች የጂፒኤስ፣ የካርታ ጎገል እና የምድር ጎገልን በመጠቀም ትምህርት ቤታቸው ወይም የሚኖሩበት አካባቢን እንዲያሳዩ የፕሮጀክት ስራ መስጠት አለባችሁ። የተለያዩ አፕሊኬሽኖችን በመጠቀም የጂፒኤስ፣ የካርታ ጎገል እና የምድር ጎገልን ለተማሪዎች አሳዩ።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

የጂፒኤስ፣ የካርታ ኅግል እና የምድር ኅግልን እንድጠቀሙ ተማሪዎችን ማበረታት አስፈላጊ ነው። የተለየ ተሰጥኦ ያላቸው ተማሪዎችን በመለየት ለሌሎች ተማሪዎች ልምዳቸውን እንድያካፍሉ ማድረግ ነው።

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎችን የጂፒኤስ፣ የካርታ ኅግል እና የምድር ኅግልን በመጠቀም የትምህርት ቤታቸው ወይም የአንድን ታዋቂ አካባቢን በመለየት ማሳየት መቻላቸውን መመዘን አስፈላጊ ነው።

የመልመጃዎች መልስ

መልመጃ 1.4

የጂፒኤስ፣ የካርታ ኅግል እና የምድር ኅግልን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካን ሀገሮች ርቀት የውሃ ክፍሎችን ማሳየት መቻላቸውን መመዘን።

የምስራቅ አንድ መልመጃ መልስ

I. እውነት/ሀሰት

- | | | |
|---------|---------|--------|
| 1. እውነት | 3. እውነት | 5. ሀሰት |
| 2. እውነት | 4. ሀሰት | 6. ሀሰት |

II. አዛምድ

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. ሐ | 2. ሀ | 3. ለ | 4. ሰ | 5. ሐ |
|------|------|------|------|------|

III. ምርጫ

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. ሀ | 2. ለ | 3. መ | 4. መ | 5. ሐ |
|------|------|------|------|------|

IV. ግለጽ

- የካርታ ኅግል መሬትን በመዞር ከተሞችን፣ የእርሻ መሬትን፣ የህዝብ አሰፋፈርን እና የመሳሰሉትን ከሰማይ ወደ ታች የምናይበት የሳተላይት መረጃ ነው።
- የመሬት ኅግል በኮምፕዩተር ኅግል ፐሮግራም የተዘጋጀ ሆኖ ቦታዎችን እና የተለያዩ የመሬት አቀማመጥን በሁሉም አቅጣጫ የሚያሳይ ነው
- ከምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ኤርትራና ሱዳን በስተ ሰሜን፣ ጅቡቲና ሶማሊያ በስተምስራቅ፣ ደቡብ ሱዳን በስተምዕራብ እና ኡጋንዳ፣ ኬንያ፣ ሩዋንዳ፣ ቡሩንዲና ታንዛኒያ በስተደቡብ ይገኛሉ

ምዕራፍ 2

ሳይንስን ግልፅ ማድረግ

ለዚህ ምዕራፍ ትምህርት የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት 45

የምዕራፉ ትምህርት ውጤቶች

በዚህ ምዕራፍ ትምህርት ሂደት እና መጨረሻ ሳይ ተማሪዎች፡-

- የሰውን ስርዓተ ዘውውር ስዕል በመሳል ይሰይማሉ።
- የደም አይነቶች እና ጥቅሞቻቸውን ይገልጻሉ።
- የደም ቧንቧዎች አይነት እና ተግባሮቻቸውን ይገልጻሉ።
- የተለያዩ የልብ ክፍሎችን እና ተግባሮቻቸውን ይለያሉ።
- በወንዶች እና ሴቶች ጉርምስና ጊዜ የሚፈጠሩ ለውጦችንና ያለውን ተፅዕኖ ያብራራሉ።
- የስርዓተ ትንፈሳን ዋና ዋና ክፍሎች እና ተግባሮቻቸውን ይለያሉ።
- የድብልቅን ፍቺ ይሰጣሉ።
- ድብልቅን መለየት ለምን እንደሚያስፈልግ ይገልጻሉ።
- የተለያዩ የጉልበት አይነቶችን ምንጭ፣ ጥቅም እና ተፅዕኖ በማነጻጸር ይገመግማሉ።
- ቀላል ማሽን ስራን ለማቃለል ያለውን ጥቅም ያብራራሉ።

መግቢያ

በዚህ ምዕራፍ ውስጥ ተማሪዎች ውስጥ ስለ ሰው ስርዓተ ዘውውር፣ በወንዶች እና ሴቶች ጉርምስና ጊዜ የሚፈጠሩ ለውጦች፣ የሰው ስርዓተ ትንፈሳን ዋና ዋና የአካል ክፍሎች እንዲሁም የጉልበት ምንጭ፣ ጥቅም እና የተለያዩ የጉልበት ምንጭ ተፅዕኖዎችን ይማራሉ። ተማሪዎች ስለስርዓተ ዘውውር በመማር እንዲሁም መዋቅሮቹን እና ተግባሮቻቸውን በመረዳት አስፈላጊውን ጥንቃቄ እንዲያደርጉ ይረዳቸዋል። በተጨማሪም ስለስርዓተ ዘውውር እና ስርዓተ ትንፈሳ በመረዳት ለሚከተለው ትምህርት ራሳቸውን እንዲያዘጋጁ ያግዛቸዋል።

2.1 የሰው ስርዓተ ደም ዝውውር

ለዚህ ንዑስ ርዕስ ትምህርት የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት 7

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- የሰውን ስርዓተ ዘውውር ስዕል በመሳል ይሰይማሉ።
- የደም አይነቶች እና ጥቅሞቻቸውን ይገልጻሉ።
- የደም ቧንቧዎች አይነት እና ተግባሮቻቸውን ይገልጻሉ።
- የተለያዩ የልብ ክፍሎችን እና ተግባሮቻቸውን ይለያሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

በዚህ ርዕስ ስር የስርዓተ ዘውውር ምንነት፣ የተለያዩ የስርዓተ ዘውውር ክፍሎች፣ የደም አይነቶች እና ጥቅሞቻቸው፣ እንዲሁም የተለያዩ የሰው ልብ ክፍሎች እና ተግባሮቻቸውን ይማራሉ። ይህንን ንዑስ ርዕስ ለማስተማር የተሰጠው ሰባት ክፍለ ጊዜ ነው። እንዲሁም ይህንን ርዕስ ለማስተማር እንድ የቡድን ውይይት ዘዴ፣ የጥንድ እና ሙሉ ክፍል ውይይት ዘዴ፣ የመምህር ገለፃ እና ፕሮጀክት ያሉ የመማር ማስተማር ዘዴዎችን በመጠቀም ማስተማር ይቻላል። የሰውን ስርዓተ ደም ዝውውር መረዳት ወደፊት ለምትማሩት የሌሎች አጥቢዎችን ስርዓተ ዘውውር ለመማር መሰረት ይሆናቸዋል። እንዲሁም የሰውን ስርዓተ ዘውውር በመረዳት በሚከተሉት ክፍሎች ውስጥ ለሚማሩት የባዮሎጂ ትምህርቶች መሰረት እንዲኖረቸው ይረዳቸዋል።

ቅደመ ዝግጅት

ክፍል ከመግባትዎ በፊት ለሁሉም የትምህርት ክፍለ ጊዜዎች ጥልቀት ያለው እለታዊ የትምህርት እቅድ ማዘጋጀት አለባቸው። እለታዊ የትምህርት እቅድ በሚዘጋጀበት ጊዜ የትምህርቱን ይዘቶች በሚገባ በመረዳት ተማሪዎች እንዲረዱት ለማድረግ የሚያስፈልጉትን ነገሮች በሙሉ ማዘጋጀት ወሳኝ ነው። በርእሱ ላይ ያለንን እውቀት ለማጠናከር የተለያዩ ዋቢ መጽሐፍትን በማንባብ ራስን ማዘጋጀት ያስፈልጋል። ይህንን ርዕስ ለማስተማር እንደ የልብ ሞዴል፣ የልብ ክፍሎችን የሚያሳይ ስእል፣ የሰውን ስርዓተ ዘውውር መዋቅሮች የሚያሳይ ስዕል እና የሰውን ስርዓተ ዘውውር የሚያሳዩ ፖስተሮች

ያሉትን የተለያዩ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን በአካባቢው ከሚገኙ ቁሶች ማዘጋጀት ያስፈልጋል።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ማነቃቅያ
- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ስራ
- የግል ሥራ
- ገለጻ

የመማር ማስተማር ሂደት

የመማር ማስተማር ስርዓት ከመጀመሩ በፊት አስፈላጊ የሆነውን ዝግጅት ሁሉ ማድረግ ያስፈልጋል። ይህ የቅድመ ዝግጅት ስራ ከተጠናቀቀ በኋላ እያንዳንዱን ክፍለ ጊዜ ትምህርት ከመጀመርዎ በፊት ተማሪዎችን የማነቃቃት ስራ መስራት አለብዎት። ለምሳሌ፡

ሀ) የምንበላው ምግብ በስርዓተ ዕንሸርሽሪት ቱቦ ውስጥ ብቻ የሚቀር ነው ወይስ በሰውነታችን ውስጥ የሚገኙ ህዋሳት ጋር ይደርሳል?

ለ) ከውጭ ወደ ውስጥ የምንወስደው አክሲዲን እንዴት እያንዳንዱ ህዋስ ጋር ይደርሳል?

ሐ)ካርቦንዳይኦክሳይድ በሰውነታችን ውስጥ የት ይፈጠራል? ወደ ውጪስ እንዴት ይወጣል?

ለእነዚህ ጥያቄዎች መልስ እንዲሰጡ ካደረጋችሁ በኋላ ወደ ዕለታዊ የትምህርት ይዘት መግባት ይቻላል። በመቀጠል ተማሪዎች በጥንድ በጥንድ በማጣመር ደም ምን እንደሆነ አንዱ ለሌላው እንዲገልፅ ማድረግ። በሁለት ሁለት ሆኖ አንዱ ለሌላው ያጋራውን ሐሳብ በአራት አራት በመሆን የደምን ምንነት፣ የደም ይዘት እና የደም ህዋስ አይነቶች ላይ እንዲወያዩ ማድረግ። በውይይታቸው ውስጥ የደም ይዘቶችን ካነሱ እያንዳንዳቸው ለሰውነታችን ያላቸው ጥቅሞች ላይ ሐሳብ በመለዋወጥ ለክፍላቸው እንዲያቀርቡ ማድረግ። ተማሪዎች በሚወያዩበት ጊዜ ተገቢውን ክትትል ማድረግ እና እርማት በሚያስፈልግበት ቦታ ላይ እያረሙ መሄድ እና ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት ያስፈልጋል። በእያንዳንዱ የተማሪዎች ሐሳብ ላይ አስፈላጊውን ገለፃ መስጠት ያስፈልጋል።

- ተማሪዎች የሰውን ስርዓተ ደም ዝውውር (ደም ቅዳ ሁኔታዎች፣ ደም መልስ ሁኔታዎች፣ ርቂቶች እና የልብ ክፍሎችን) ስዕል በመሳል እንዲሳተፉ እና እንዲለዩ መጠየቅ። ተማሪዎች የተወያዩበትን ለክፍል ንደኞቻቸው እንዲያቀርቡ ማድረግ። ተማሪዎች ባቀረቡት ላይ አጭር ገለፃ በመስጠት ትምህርቱን መደምደም።
- ተማሪዎች የልብ ስዕልን በማንሳት ክፍሎቹን እንዲሰይሙ የቤት ስራ መስጠት። የሰየሙትን የልብ ክፍሎች ተግባራት ለክፍላቸው እንዲያቀርቡ መጠየቅ። ባቀረቡት ሐሳብ ላይ የማጠቃለያ ሐሳብ መስጠት ያስፈልጋል።
- ተማሪዎች በቡድን በመሆን የሰውን ስርዓተ ደም ዝውውር ስዕል በመሳል አብይ መዋቅሮችን እንዲሰይሙ ማድረግ። መነሳት ያለባቸው አብይ መዋቅሮችም ልብ፣ ሶስቱ የደም ሁኔታዎች እና ሳንባ ናቸው። እያንዳንዳቸው መዋቅሮች ስርዓተ ደም ዝውውር ውስጥ ያላቸውን ተግባር እንዲጠቅሱ ማድረግ።
- ተማሪዎች የሰው ስርዓተ ደም ዝውውር (ደም ቅዳ ሁኔታዎች፣ ደም መልስ ሁኔታዎች፣ ርቂቶች እና የልብ ክፍሎችን) ላይ እንዲወያዩ እና እንዲለዩ መጠየቅ።
- ተማሪዎች ደም እና የደም ተግባራት ላይ እንዲወያዩ እና እንዲለዩ ማድረግ።
- ተማሪዎች የልብን ስዕል በማንሳት ክፍሎቹን እንዲሰይሙ የቤት ስራ መስጠት።
- ተማሪዎች የሰውን ስርዓተ ደም ዝውውር በመሳል ዋና ዋና ክፍሎቹን እንዲሰይሙ ማድረግ።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ልዩ ችሎታ ያላቸውን ተማሪዎች ለማፍራት እንደ ስፖንጅ እና በውስጣቸው ፈሳሽን ማሳለፍ የሚችሉ ቀጭን ፕላስቲክ ያሉ በአካባቢ የሚገኙ ቁሶችን በመጠቀም የሰውን ስርዓተ ዘውር መስራት እንዲችሉ ማበረታታት። ችሎታ ያላቸው ተማሪዎች እንደዝህ አይነት ሞዴል ከሰሩ በኋላ ሌሎች ተማሪዎችን እንዲያነሳሱ ለማድረግ በክፍል ውስጥ እንዲያሳዩ እና እንዲገልጹ ሁኔታዎችን ማመቻቸት። እንደዝህ አይነት ሞዴል ለሰሩት ተማሪዎች ማበረታቻ ያስፈልጋቸዋል።

ተከታታይ ምዘና

- ከስርዓተ ድም ዝውውር፣ ከትምህርቱ አላማዎች እና ይዘቶች ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ስዕሎች፣ ፎቶዎች፣ ፖስተሮች እና ሞዴሎች በመጠቀም ተማሪዎች በይዘቱ ላይ ፍላጎት እንዲኖራቸው ማድረግ ነው።

- ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ስር ያሉትን የተለያዩ ጥያቄዎች፣ ተግባራት እና ፕሮጀክቶች በሙሉ በግል ወይም በቡድን እንዲሰሩ ማድረግ። ተማሪዎች በግል ወይም በቡድን የሰሩትን ስራ በቅርበት መከታተል እና ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት።
- የተለያዩ ተግባራት ለተማሪዎች በመስጠት ስራ ሲሰሩ ክትትል ማድረግ።
- ተማሪዎች ተጨባጭ ስራዎችን ሲሰሩ መምራት እና በተሰጠው ቅደም ተከተል እንዲሰሩ ማገዝ።
- ተማሪዎች የሰውን የስርዓተ ትንፈሳ አካላት በመሳል ስያሜ ያላቸው ክፍሎች ካሉት የመርጃ መሳሪያ ጋር በማነፃፀር ማየት።
- የተማሪዎች ክንውን እየመዘገቡ መሄድ።
- ለተማሪዎች ክንውን ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት።

መልሶች

ተግባር 2.1

የላይኛው አብይ ደም መልስ ሲገባ ከልብ በላይ ከሚገኙት የአካል ክፍሎች የተሰበሰበውን ደም ወደ ልብ ያደርሳል። የታችኛው አብይ ደም መልስ ሲገባ ደግሞ ከልብ በታች ከሚገኙት የአካል ክፍሎች የተሰበሰበውን ደም ወደ ልብ ያደርሳል።

ፕሮጀክት 2.1

1. ሁለትያ ክፍክድ በግራ ተቀባይ ልብ ገንዳ እና በግራ ሰጭ ልብ ገንዳ መካከል ይገኛል። እሱም ደም ከግራ ሰጭ ልብ ገንዳ ወደ ግራ ተቀባይ ልብ ገንዳ እንዳይመለስ ይከለክላል። ሶስትያ ክፍክድ በቀኝ ተቀባይ ልብ ገንዳ እና በቀኝ ሰጭ ልብ ገንዳ መካከል ይገኛል። ሶስትያ ክፍክድ ደም ከቀኝ ሰጭ ልብ ገንዳ ወደ ቀኝ ተቀባይ ልብ ገንዳ እንዳይመለስ ይከለክላል።
2. ሁለትያ ክፍክድ የተባለበት ምክንያት ሁለት ክፍክዶች/ሽልጾች ስላሉት ነው። ሶስትያ ክፍክድ ደግሞ ሶስት ሽልጾች አሉት።
3. በአብይ ደም ቅዳ ሲገባ መነሻ ላይ ክፍክዶች/ሽልጾች ይገኛል። ይህ ክፍክድም የግማሽ ጨረቃ ክፍክድ ይባላል።

መልመጃ 2.1

1. ስርዓተ ደም ዝውውር ማለት ደም በሰውነት ውስጥ የሚዛዋወርበት ሂደት ነው።

2. የደም ይዘቶች ቀይ የደም ህዋሳት፣ ነጭ የደም ህዋሳት፣ እንክብላቶች እና የደም ውሃ ናቸው።

3.

ህዋስ	መጠን	ቅርፅ	ተግባር
ቀይ የደም ህዋስ	መካከለኛ	ዲስክ/ክብ	O ₂ እና CO ₂ ያንጉዛል
ነጭ የደም ህዋስ	ትልቅ	ቋሚ ያልሆነ	የበሽታ መንስዔ የሆኑትን ዘ-አካላት ከሰውነት ይከለክላል።
እንክብላቶች	ትንሽ		ደም ማርጋት

4. ደም ቅዳ ለባህሪዎች ደም ከልብ ወደ ሌሎች የተለያዩ የአካል ክፍሎች ያንጉዛል። ደም መልስ ለባህሪዎች ደግሞ ደምን ከተለያዩ የአካል ክፍሎች ወደ ልብ ያንጉዛል። ርቂቶች በደም ቅዳ ለባህሪዎች እና ደም መልስ ለባህሪዎች መካከል ይገኛሉ።

5. አራቱ የልብ ክፍሎች፡ ቀኝ ተቀባይ ልብ ገንዳ፣ ቀኝ ሰጭ ልብ ገንዳ፣ ግራ ተቀባይ ልብ ገንዳ እና ግራ ሰጭ ልብ ገንዳ ናቸው።

6. በልብ ውስጥ የሚገኙ ክፍክዶች፡- ሁለት ያ ክፍክድ እና ሶስት ያ ክፍክድ ናቸው። ሁለት ያ ክፍክድ ደም ከግራ ሰጭ ልብ ገንዳ ወደ ግራ ተቀባይ ልብ ገንዳ እንዳይመለስ ይከለክላል። ሶስት ያ ክፍክድ ደግሞ ደም ከቀኝ ሰጭ ልብ ገንዳ ወደ ቀኝ ተቀባይ ልብ ገንዳ እንዳይመለስ ይከለክላል።

2.2 ወጣትነት

ለዚህ ርዕስ ትምህርት የተሰጠ ክፍለ ጊዜ፡ -----7

ቢያንስ ሊደረሰበት የሚገባ የመማር ብቃት፡

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- በወንዶች እና ሴቶች ጉርምስና ጊዜ የሚፍጠሩ ልውውጦችንና ያለውን ተጽእኖ ያብራራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

ሰዎች ሲወለዱ ወንድ ወይም ሴት ሆኖ ነው። ወንዶች እንደ ቆለጥ፣ ማህደር ቆለጥ፣ እስኪት ያሉትን አካላት ይዞ ይወለዳል። ሴቶች ደግሞ እንደ ከረቤዛ፣ ማህፀን፣ እንቁልጢ ያሉትን አካላት ይዞ ይወለዳሉ። እነዚህም መሰረታዊ መፍልኤ ምሳ ይባላል። ከጉርምስና

ዕድሜ ጀምሮ ግን የተለያዩ ለውጦች በወንድ እና ሴት ላይ ይፈጠራሉ። በዚህ ርዕስ ስር ተማሪዎች በወንድ እና ሴት ላይ የሚታዩ የተለያዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦችን፣ ሴቶች በወር አበባ ጊዜ ሊያደርጉ የሚገባቸው ጥንቃቄዎች ምን እንደሆነ ይማራሉ። ተማሪዎች ስለወጣትነት በሚማሩበት ጊዜ ስለስነ-ተዋልዶ እና ስርዓተ መራቦ ጤና ስለሚማሩ ጤናማ ሕይወትን በመኖር ላይ ከፍተኛ አስተዋፅኦ አለው ተብሎ ይታመናል። ይህንን ርዕስ ለማስተማር የተሰጠው ክፍለ ጊዜ ሦስት ነው። እንደ ቡድን እና ጥንድ ውይይት፣ የመምህር ገለፃ እና ፕሮጀክት ያሉ የመማር ማስተማር ዘዴዎችን በመጠቀም ይህንን ርዕስ ማስተማር ይቻላል።

ቅድመ ዝግጅት

የዚህን ርዕስ ትምህርት ከመጀመሩ በፊት በቂ ዝግጅት ማድረግ ያስፈልጋል። ለሦስቱም ክፍለ ጊዜዎች ጥልቀት ያለው ዕለታዊ የትምህርት ዕቅድ ማዘጋጀት ያስፈልጋል። ወጣትነት፣ ጉርምስና እና በወንድ እና ሴት ላይ የሚታዩ የተለያዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦችን ለማስተማር መምህራን አስቀድሞ ራሳቸውን ማዘጋጀት አለባቸው። ይህንን ለማድረግ ከዚህ ርዕስ ጋር ተያያዥነት ያላቸው መረጃዎች እና ነጥቦችን ከተማሪዎች መማሪያ መፅሐፍት ላይ ወይም ዋቢ መፅሐፍትን በማንበብ ራስን ማዘጋጀት ያስፈልጋል። ይህንን ርዕስ ለማስተማር ከዚህ በታች የተዘረዘሩትን የትምህርት መርጃ መሣሪያዎችን በአካባቢው ከሚገኙት ቁሶች በማዘጋጀት መዘጋጀት።

- ✓ ስዕሎች፣ ፎቶዎች፣ ክልጅነት ወደ ወጣትነት የሚደረገውን የሽግግር ጊዜ የሚያሳይ ፖስተር
- ✓ የወንዶች እና ሴቶች ስርዓተ መራቦ የሚያሳዩ ሞዴሎች
- ✓ የወንዶች እና ሴቶች ስርዓተ መራቦ የሚያሳዩ ስዕሎች

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ማነቃቅያ
- የቡድን ስራ
- የግል ሥራ
- አጭር ገለፃ
- የፕሮጀክት ሥራ
- የምልከታ ዘዴ

የመማር ማስተማር ሂደት

በመጀመሪያ ተማሪዎች በግል ሆነው ወጣትነት ምን እንድሆነ እንዲያስቡ በማድረግ ትምህርቱን መጀመር። በመቀጠልም ተማሪዎቹ፡

- በወንድ ላይ የሚታዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦች ላይ በቡድን በመወያየት እንዲዘረዝሩ ማድረግ። የዘረዘሩትን ደግሞ ለክፍላቸው እንዲያቀርቡ አድርጉ። ተማሪዎች የሚያቀርቡትን ሐሳብ መነሻ በማድረግ ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት። እንዲሁም ማወቅ በሚገባቸው ፅንሰ ሐሳብ ላይ አጭር ገለፃ ማድረግ። አጭር ገለፃ በሚሰጥበት ጊዜ በወንድ ላይ የሚታዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦችን የሚያሳዩ ስዕሎች፣ ፖስተሮች እና ሞዴሎችን መጠቀም የተፈለገውን ነጥብ ለማስገንዘብ ይረዳል።
- በሴቶች ላይ በሚታዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦች ላይ ተማሪዎች ጥንድ ጥንድ ሆነው ከተወያዩ በኋላ አራት ቡድን ያላቸው ቡድኖችን በማቋቋም ሐሳብ እንዲቀያየሩ ማድረግ የተወያዩበትን በወረቀት ላይ በመፃፍ ለክፍል ጓደኞቻቸው እንዲያቀርቡ አድርጉ። ለክፍል ካቀረቡ በኋላ የተሳሳተ ፅንሰ-ሐሳብ ካለ በማረም የማጠቃለያ ሐሳብ በመስጠት ማጠናቀቅ። የማጠቃለያ ሐሳብ ለመስጠት በሴቶች ላይ የሚታዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦችን የሚያሳዩ ስዕሎች፣ ፖስተሮች እና ሞዴሎችን መጠቀም ርዕሱን በበለጠ ግልፅ ለማድረግ ይረዳል።
- ተማሪዎች በሰው ልጅ ዕድገት ለውጥ ላይ ከቤት-መጽሐፍት በማንበብ ወይም የጤና ባለሙያዎችን በመጠየቅ እንዲሁም በጥልቀት በማጥናት ለክፍል ለማቅረብ ፕሮጀክት እንዲያቀርቡ አድርጉ። የፕሮጀክት ሥራ ውጤታቸውን በሚያቀርቡበት ጊዜ ተገቢ የሆነ ክትትል በማድረግ ገንቢ ሐሳብ በመስጠት ማጠናቀቅ ነው።
- ተማሪዎች በሰው ልጅ ዕድገት ለውጥ ዕውቀት ላይ በጥልቀት እንዲያጠኑ ማድረግ።
- ስል ያታዩ ዕድገት ላይ እንዲወያዩ ማድረግ።
- ተማሪዎች በአካባቢ ከሚገኙት ቁሶች ላይ የንፅህና ዕቃዎችን (ሞዴስ) እንዴት እንደሚያዘጋጁ መምራት።

ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማገዝ

ተማሪዎች በቡድን በመሆን በሴቶች ላይ የወር አበባ በሚታይበት ጊዜ ንፅህናቸውን ለመጠበቅ የሚውሉ ዕቃዎችን በአካባቢያቸው ከሚገኙ ነገሮች መስራት እንደሚችሉ ማበረታታት። የሰሩትን ነገር ደግሞ በክፍል ውስጥ ለጓደኞቻቸው እንዲያሳዩ በማድረግ ማበረታታት ያስፈልጋል።

ተከታታይ ምዘና

- በወንዶች እና በሴቶች ላይ ከሚታዩ የጉርምስና ጊዜ ለውጦች፣ ከትምህርቱ አላማዎችና ይዘቶች ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ስዕሎች፣ ፎቶዎች፣ ፖስተሮች እና ሞዴሎችን በመጠቀም ተማሪዎች በትምህርቱ ይዘት ላይ ፍላጎት እንዲኖራቸው ማድረግ ነው።
- ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ስር ያሉትን ጥያቄዎች፣ ተግባራትንና የተለያዩ ፕሮጀክቶችን በሙሉ በግል ወይንም በቡድን በመሆን እንዲሰሩ ማድረግ። ተማሪዎች በግል ወይንም በቡድን በመሆን የሚሰሩትን ስራ በቅርበት መከታተል እና ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት።
- ለተማሪዎች የተለያዩ ተግባራትን በመስጠት ሲሰሩ ክትትል ማድረግ።
- ተማሪዎች ተጨባጭ ተግባራትን ሲያከናውኑ መምራት እና በተሰጠው አግባብ እንዲሰሩ ማገዝ።
- ተማሪዎች የሰውን የስርዓተ ትንፈሳ አካላት ስዕል በማንሳት የመዋቅሮቹ ስያሜ ካለው የትምህርት መርጃ መሳሪያ ጋር በማነፃፀር ማየት።
- የተማሪዎችን ክንውን እየመዘገቡ መሄድ።
- ለተማሪዎች ክንውን ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት።

ተግባር 2.2 መልሶች

1. የወንዶች መሰረታዊ መፍልኤ ያታዎች የሆኑትን እንደ ቆለጥ እና ቁላ/እስኪት ያሉት የስነ-ተዋልዶ አካላት ይዞ ይወለዳል።
የወንዶች ኢ-መሰረታዊ መፍልኤ ያታዎች፡
 - ጊም ማብቀል
 - የትከሻ መስፋት
 - የድምፅ መጎርጎን
 - የወንድ ነባዘርን ማዘጋጀት
 - በመራቦ አካል አካባቢ እና በብብት ስር ፀጉር ማብቀል እና የመሳሰሉት ናቸው።
2. የሴቶች መሰረታዊ መፍልኤ ያታዎች የሆኑትን እንደ እምስ/ከረቤዛ፣ ማዕፀን እና ዕንቁልጢ ያሉት የስነ-ተዋልዶ አካላት ይዞ ይወለዳል።
የሴቶች ኢ-መሰረታዊ መፍልኤ ያታዎች፡
 - የድምፅ መቅጠን
 - የወር አበባ ማየት

- የዳሌ መስፋት
- በመራቦ አካል አካባቢ እና ብብብት ስር ፀጉር ማብቀል እና የመሳሰሉት ናቸው።

ተግባር 2.3

ውህደት ባይካሄድ ኖሮ ጽንሰትን ማከናወን አይቻልም። ይህ ማለት ደግሞ እርግዝና ሊፈጥር አይችልም ማለት ነው።

መልመጃ 2.2

1. ወጣትነት ከጉርምስና እድገት ጊዜ ጀምሮ እስከ ጉልምስና የመጀመሪያዎቹ የእድሜ ክልልን ያሉት የእድሜ ክፍል ነው።

በጉርምስና ጊዜ በወንዶች ላይ የሚታዩ ለውጦች፡

- የመራቦ አካላት ማደግ
- የድምፅ መውፍር
- የትከሻ ማነስ
- ፊት ላይ ጸገር ማብቃል
- ጸጉር በስነ-ተዋልዶ አካል አካባቢ እና ብብብት ስር መብቀል ነው።

2. በጉርምስና ጊዜ በሴቶች ላይ የሚታዩ ለውጦች፡

- የጡት ማደግ
- የዳሌ መስፋት
- የጸጉር በመራቦ አካል አካባቢ እና ብብብት ስር መብቀል ነው።
- የወር አበባ ማየት

3. የወር አበባ ከሴቶች መራቦ አካላት በደም መልክ የሚወጣ ፈሳሽ ነው። ዑደተ ፅዳት ደግሞ በአማካይ በየ28 ቀናት ደጋግሞ የሚታይ የወር አበባ ነው።

2.3 የሰው ስርዓተ ትንፈሳ

ለዚህ ርዕስ ትምህርት የተሰጠ ክፍለ ጊዜ፡ -----7

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- የስርዓተ ትንፈሳ ዋና ዋና አካላትን እና ተግባሮቻቸውን ያብራራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

ትንፈሳ በሰው ውስጥ ከሚካሄዱት ተግባራት ውስጥ አንዱ ነው። በዚህ ርዕስ ስር ተማሪዎች የትንፈሳ ምንነት፣ የሰው ስርዓተ ትንፈሳ መዋቅሮች፣ የትንፈሳ ጥቅም እንዲሁም በምገት እና ኢ-ምገት መካከል ያለውን ልዩነት ይማራሉ። ይህንን ርዕስ ለማስተማር የተሰጠው ክፍለ ጊዜ ዘጠኝ ነው። ይህንን ርዕስ ለማስተማር እንደ የቡድን እና ጥንድ ውይይት ዘዴ፣ የንድፈ ሐሳብ ዘዴ(concept map)፣ የገለፃ ዘዴ፣ ፕሮጀክት፣ ሙከራ፣ ትዕይንት ገለፃ፣ የፅብረታ ዘዴ እና የሐሳብ ማፍለቅ ያሉትን የመማር ማስተማር ዘዴዎችን መጠቀም ይቻላል። ተማሪዎች በተለያዩ ዘዴዎች ስራቸውን በሚሰሩበት ጊዜ እና ፅብረታ ሲያደርጉ መከታተል እና ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ እየሰጡ መሄድ ተማሪዎች እየበረቱ እንዲሄዱ ይረዳቸዋል።

ተማሪዎች በዚህ ክፍል የተማሩት የስርዓተ ትንፈሳ ምንነት፣ ሂደት እና መዋቅር ወደ ፊት ለሚማሩት ትምህርት መሰረት ይሆናቸዋል። እንዲሁም ስለራሳቸው ስርዓተ ትንፈሳ በማወቅ ጤንነታቸውን በመጠበቅ ረገድ ከፍተኛ ድርሻ አለው።

ቅድመ ዝግጅት

ትምህርት ከመጀመርዎ በፊት በቂ ዝግጅት ማድረግ አለበት/ባት። ለዘጠኙም ክፍለ ጊዜዎች ጥልቀት ያለው እለታዊ የትምህርት እቅድ ማዘጋጀት አለባቸው። ዕለታዊ የትምህርት ዕቅድ በሚዘጋጅበት ጊዜ ከዚህ ርዕስ ጋር ተያያዥነት ያላቸው ሆኖ በተማሪ መማሪያ መፅሐፍት ላይ ያሉትን መረጃዎች እና ተጨማሪ መፅሐፍት በማንበብ በቀረበው ርዕስ ላይ እውቃታችሁን በበለጠ ማዳበር ያስፈልጋል። በተጨማሪም ይህንን ርዕስ ለማስተማር የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን በአካባቢ ከሚገኙ ቁሶች በማዘጋጀት ራስን ማዘጋጀት ያስፈልጋል። ይህንን ርዕስ ለማስተማር የሚቀርቡት መሳሪያዎች የሚከተሉት ናቸው።

- ✓ የሰውን ስርዓተ ትንፈሳ አካል ክፍሎችን የሚያሳይ ስዕል
- ✓ የሰውን ስርዓተ ትንፈሳ የሚያሳይ ሞዴል
- ✓ የጋዞችን ልውውጥ የሚያሳይ ስዕል
- ✓ በምገት እና ኢ-ምገት ጊዜ የሚታዩ ለውጦችን የሚያሳይ ስዕል

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- የማነቃቃያ ዘዴ
- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- አጭር ገለፃ
- የምልከታ ዘዴ

የመማር ማስተማር ሂደት

- ተማሪዎች በግል በመሆን ትንፈሳ ምን እንደሆነ ያሰቡትን ነገር በክፍላቸው ውስጥ በተማሪዎች ፊት ወጥቶ እንዲገልጹ ማድረግ። በትንፈሳ ምንነት ላይ ግንዛቤ ከተፈጠረ በኋላ ተማሪዎች የስርዓተ ትንፈሳ አካል ክፍሎችን በቡድን በመሆን እንዲዘረዝሩ አድርጉ።
- የዘረዘሩት የስርዓተ ትንፈሳ አካል ክፍሎች ስዕል በመሳል እንዲሰይሙ አድርጉ። የዘረዘሩትን ክፍሎች እና የሳሊትን ስዕሎች ለክፍል ጓደኞቻቸው በሙሉ እንዲያቀርቡ ማድረግ። የሳሊትን ስዕሎች ከዚህ በፊት ከተዘጋጁት የስርዓተ ትንፈሳ ስዕሎች እና ሞዴሎች ጋር በማነፃፀር እንዲመለከቱ አድርጉ። ክፍሎቹንና ስያሜያቸውን ከጨረሱ በኋላ እያንዳንዱ ክፍሎች በስርዓተ ትንፈሳ ውስጥ ባላቸው ተግባራት ላይ ጊዜ በመውሰድ እንዲሰሩ ማድረግ። ለዝህ ደግሞ ተግባር 2.4ን በመስራት ለክፍል ጓደኞቻቸው በሙሉ እንዲያቀርቡ አድርጉ።
- ተማሪዎች ካቀረቡ በኋላ የሰውን ስርዓተ ትንፈሳ የሚያሳዩ ስዕሎች እና ሞዴሎችን በመጠቀም አስፈላጊ የሆነውን ገለፃ በመስጠት የተማሪዎች ግንዛቤ እንዲጠነክር ማድረግ።
- ተማሪዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን የጋዞች ልውውጥ የት እንደሚካሄድ እና የሚለዋወጡትን ጋዞች እንዲዘረዝሩ አድርጉ። የጋዞችን ልውውጥ የሚያሳዩ ስዕሎች ወይም ሞዴሎች በመጠቀም ሐሳባቸውን ማጠናከር ይችላሉ።
- ተማሪዎች ከአራት እስከ አምስት አባላት ባለው ቡድን በመሆን በምገት እና ኢ-ምገት ልዩነት ላይ እንዲወያዩ ማድረግ። በምገት እና ኢ-ምገት ጊዜ በሚፈጠሩት ክስተቶች ላይ በጥልቀት እንዲወያዩ ማድረግ። ተማሪዎች የውይይት ውጤታቸውን ለክፍል ጓደኞቻቸው በሙሉ እንዲያቀርቡ ማድረግ። ያቀረቡትን ሐሳብ መሰረት በማድረግ በምገት እና ኢ-ምገት ጊዜ የሚፈጠሩት ክስተቶች የሚያሳዩ ስዕሎች እና ሞዴሎች በመጠቀም በቂ ገለፃ ማድረግ።

- ተማሪዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን በስርዓተ ትንፈሳ ጥቅሞች ላይ ከተወያዩ በኋላ ለክፍል እንዲያቀርቡ ማድረግ። ያቀረቡትን ሐሳብ መሰረት በማድረግ ስህተት ካለ እርማት መስጠት እና የቀረ ሐሳብም ካለ ደግሞ በመጨመር ትምህርቱ ማጠናቀቅ ያስፈልጋል።

ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማገዝ

ተማሪዎች በአካባቢያቸው የሚገኙ ቁሶችን በመጠቀም የስርዓተ ትንፈሳ መዋቅሮች እንዴት ተግባራቸውን እንደሚያከናውኑ የሚያሳይ የትምህርት መርጃ መሳሪያ እንዲሰሩ ማድረግ። ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን በመጠቀም የሰሩትን የትምህርት መርጃ መሳሪያ ለክፍል ጓደኞቻቸው በሙሉ እንዲገልጹ አድርጉ። እንድንዘህ አይነት ችሎታ እና ክህሎት ያላቸውን ተማሪዎች ማበረታት አስፈላጊ ነው።

ተከታታይ ምዘና

- ከሰው ስርዓተ ትንፈሳ፣ በምገት እና ኢ-ምገት ጊዜ ከሚፈጠሩት ክስተቶች፣ ከትምህርቱ አላማዎችና ይዘቶች ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ስዕሎች፣ ፎቶዎች፣ ፖስተሮች እና ሞዴሎችን በመጠቀም ተማሪዎች በትምህርቱ ይዘት ላይ ፍላጎት እንዲኖራቸው ማድረግ ነው።
- ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ስር ያሉትን ጥያቄዎች፣ ተግባራትንና የተለያዩ ፕሮጀክቶችን በሙሉ በግል ወይንም በቡድን በመሆን እንዲሰሩ ማድረግ። ተማሪዎች በግል ወይንም በቡድን በመሆን የሚሰሩትን ስራ በቅርበት መከታተል እና ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት።

መልስ

ተግባር 2.4

እንደ አፍንጫ፣ ጉሮሮ፣ትንቧ እና ባላትንቧ ያሉትን የስርዓተ ትንፈሳ መዋቅሮች አየርን ወደ ውስጥ ለማስገባት እና ወደ ውጭ ለማስወጣት ያግዛሉ። ትንክረት ደግሞ የጋዞች ልውውጥ ቦታ/መዋቅር ነው።

መል መጃ 2.4

1. ትንፈሳ አየር ወደ ውስጥ ማስገባት እና ወደ ውጭ ማስወጣት ነው።
2. የሰው ስርዓተ ትንፈሳ ክፍሎች፡ አፍንጫ፣ ጉሮሮ፣ ትንቧ፣ ሐብለ-ድምፅ፣ ባላትንቧ፣ ደቃቅ ባላትንቧ እና ትንክረት ናቸው።

3. የጋዞች ልውውጥ የሚካሄደው በትንከረት እና ርቂቶች መካከል ነው።

4. በምገት ጊዜ የሚፈጠሩት ክስተቶች፡

- ሳንባ ይነፋል/ያብጣል
- የመሰንገል/ጎድን አጥንቶች ወደ ላይ መነሳት
- ድልሺ መኮማተር
- የደረት ይዘት ይጨምራል

2.4 ድብልቅ

ለዚህ ርዕስ ትምህርት የተሰጠ ክፍለ ጊዜ 8

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- የድብልቅ ፍቺ ይሰጣሉ፤
- ድብልቅን መለየት ለምን እንዳሚያስፈልግ ያብራራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

በድብልቆች ርዕስ ስር ድብልቅ ማለት ምን ማለት እንደሆነ፣ የድብልቅ አይነት(ዊሂድዘር ድብልቅ እና ልይይዘር ድብልቅ)፣ በተመሳሳይ ሁኔታ ድብልቆች የሚለያይበትን ዘዴዎችን(መልቀም፣ ማቅረር፣ ማጥላል፣ ማትነን፣ ንጥረት እና በማግኔት መለየት) እና የመሳሰሉትን መማር አለባቸው። ይህንን ርዕስ ለማስተማር የተሰጠው ክፍለ ጊዜ 13 ነው። በተሰጠው ክፍለ ጊዜ ውስጥ ተማሪዎች ሊጎናጸፉ የሚገባቸውን ብቃቶችን እንዲጎናጸፉ የተለያዩ የመማር ማስተማር ዘዴዎችን እና የተለያዩ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን መጠቀም ያስፈልጋል። ይህንን ርዕስ ለማስተማር ከሚውሉ የመማር ማስተማር ዘዴዎች ውስጥ ጥቂቶቹ፡ የጥያቄ እና መልስ ዘዴ፣ የገለፃ ዘዴ፣ የቡድን ውይይት ዘዴ፣ የጥንድ እና የክፍል ተማሪዎች በሙሉ ውይይት ዘዴ፣ የፕሮጀክት ዘዴ፣ ምልክታ፣ የሙከራ እና ትዕይንት ገለፃ ዘዴዎች ናቸው።

ቅድመ ዝግጅት

የዚህን ርዕስ ትምህርት ከመጀመርዎ በፊት በቂ ዝግጅት ማድረግ ይጠበቅቦታል። ቅድመ ዝግጅት ከሚያስፈልጋቸው ተግባራት ውስጥ አንዱ ጥልቀት ያለው እለታዊ የትምህርት እቅድ የሚያስፈልግ መሆኑ ግልጽ ነው። ለእያንዳንዱ አስራ ሶስት ክፍለ ጊዜዎች እለታዊ የትምህርት እቅድ ማዘጋጀት አለብዎት። ዕለታዊ የትምህርት ዕቅድ በሚዘጋጅበት ጊዜ

ከዚህ ርዕስ ጋር ተያያዥነት ያላቸው ሆኖ በተማሪ መማሪያ መሕፃናት እና የመምህር መምሪያ ላይ ያሉትን መረጃዎች፣ ተግባራት እና መልመጃዎችን በሚገባ መረዳት ያስፈልጋል። በተጨማሪም የሚፈለገው ብቃት ጋር ለማድረስ የሚውሉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች በአካባቢው ከሚገኙ ቁሶች ማዘጋጀት ያስፈልጋል። ይህንን ትምህርት ለማስተማር ከሚወሉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች ውስጥ ጥቂቶቹ ከዚህ በታች ያሉት ሊሆኑ ይችላሉ። እነሱም፡

- የተለያዩ የእህል ዘሮች፣ አፈር፣ ጠጠር፣ ዘይት፣ ውሃ፣ አልኮል፣ የምግብ ጨው፣ ስኳር፣ የተለያዩ አትክልቶች፣ ወተት፣ እና የመሳሰሉት ሊሆኑ ይችላሉ።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- የቤት ሥራ
- ማነቃቃያ
- የገለፃ ዘዴ
- የቡድን ውይይት
- የፕሮጀክት ዘዴ

የመማር ማስተማር ሂደት

- ይህንን ርዕስ ከማስተማሪያ በፊት ተማሪዎች በአካባቢያቸው ድብልቅ ምን እንደሆነ ቤተሰቦቻቸውን፣ ታላላቆቻቸውን፣ ታዋቂ ሰዎችንና የመሳሰሉትን በመጠየቅ በጽሑፍ እንዲያቀርቡ አድርጉ። የተረዱትን ሐሳብ እንዲቀያየሩና ለክፍል እንዲገልጹ ማድረግ፡
- ተማሪዎች ከሚሰጡት ሐሳብ በመነሳት ድብልቅ ማለት ምን ማለት እንደሆነ በቂ ገለፃ መስጠት፡
- በመቀጠል በመግቢያ ላይ የሚገኙ የተግባር ጥያቄዎችን ከሚያውቁት ሐሳብ በመነሳት እንዲወያዩ በማድረግ የተወያዩበትን አንዱ ለሌላው እንዲገልጽ ማብረታታት ያስፈልጋል። በተለይም መምህሩ/ሯ ይህንን ርዕስ በአካባቢው የሚገኙትን ቁሶች በመጠቀም ቢያስተምሩ ይመረጣል።
- የድብልቅ ይዘቶቹ ባህርያቸውን ሳይቀይሩ የሚገኙ መሆናቸውን ለማረጋገጥ እና እንዲረዱ ለማድረግ ስንዴ እና ቦቆሎ በመደባልቅ፣ ከተደባለቁም በኋላ ስንዴም ሆነ ቦቆሎ ባህርያቸውን ሳይቀይሩ ተደባልቆ እንደሚገኙ በተጨማሪም በመስራት እንዲረዱ ማድረግ ያስፈልጋል።

- በአካባቢያቸው የሚገኙ ቁሶችን ወደ ክፍል እንዲያመጡ አድርጉአቸው። በመቀጠልም ተማሪዎችን በትናንሽ ቡድኖች በመከፋፈል ያመጡትን ቅሶች በመቀላቅል ዊሂድ ድብልቅ እና ልይይ ድብልቅ በማለት መከፋፈል እንዲችሉ ሁኔታዎችን ማመቻቸት።
- በሂደታቸው ውስጥ ከተሳሳቱ ግብረ-መልስ በመስጠት ማረም።
- የድብልቅ አይነቶችን በዚህ ሂደት ካስተማሩ በኋላ ድብልቆችን በምን አይነት መንገድ ወይም በምን አይነት ዘዴ መለየት እንደምንችል በመጀመሪያ በጥንድ በመሆን በመቀጠልም በቡድን በመወያየት ለክፍል ጓደኞቻቸው እንዲያቀርቡ ማድረግ። ከዚህ በኋላ ድብልቆችን ለመለየት የሚረዱ ከተለያዩ ዘዴዎች ውስጥ ጥቂቶቹ ማቅረር፣ መልቀም፣ መንፋት፣ ማጥላል፣ ማትነን፣ ማግኔት በመጠቀም መለየት፣ ቀላል ንጥረት እና የመሳሰሉትን መሆናቸው ላይ በቂ ገልፃ መስጠት።
- በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ላይ ከተገለጹት ዘዴዎች በተጨማሪ በሙከራ በመታገዝ እንዲሁም በአካባቢያቸው የሚገኙትን ቁሶች በመጠቀም በጥልቀት እንዲረዱት ማድረግ ይጠበቅባችኋል። ለምሳሌ ውሃ ማቅረር፣ ማጥላል፣ ማትነን፣ ማግኔትና በመሳሰሉት ሙከራ መሰረት ባደረገ መንገድ መለየት ይቻላል።
- የጠጠር ማጥለል ፕሮጀክትን በመስራት እንዲጠቅሙ ሁኔታዎችን አመቻቹ።
- በተማሪዎች መጽሐፍ ዝግጅት ላይ እንደተገለጸው መጀመሪያ ራስዎ ሙከራ በመስራት አረጋግጡ።
- ከዚያ በኋላ ተማሪዎች ከሚያነሱት ሐሳብ በመነሳት ዋና ሐሳብ በመስጠት ይህንን ርዕስ ማጠናቀቅ።

ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማገዝ

ተማሪዎች አምስት አባላት ባሉት ቡድን በመደራጀት በአካባቢ ከሚገኙት ቁሶች የድብልቅ ሞዴሎችን እንዲያዘጋጁ ፕሮጀክት መስጠት። የሚጠቀሙባቸው ቁሶችን የፕላስቲክ ጠርመራ፣ ውሃ፣ አልኮል፣ ዘይት፣ አፈር፣ ጠጠር፣ የተለያዩ እህል አይነቶች፣ ትናንሽ ድንጋዮች፣ እና የመሳሰሉት ናቸው። ተማሪዎች በቡድን የሰሩትን ነገር ለክፍል ጓደኞቻቸው በሙሉ እንዲያሳዩ ማድረግ። በሚያቀርቡበት ጊዜ ሊታረሙ የሚገባቸው ነገሮች ካሉ ማረም ያስፈልጋል። ለሚያቀርቡት የፈጠራ ስራዎች ሞራል ሊሰጣቸው ይገባል።

ተከታታይ ምዘና

- ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ስር ያሉትን ጥያቄዎች፡ ተግባራትንና የተለያዩ ፕሮጀክቶችን በሙሉ በግል ወይም በቡድን በመሆን እንዲሰሩ ማድረግ።
- በጥያቄዎች፣ በተግባራት፣ በሙከራዎች፣ በማረጋገጫ ጥያቄዎች፣ እና ፕሮጀክቶች ላይ ድክመት ያለባቸው ተማሪዎች ካሉ በተለያዩ መንገዶች ብቃታቸውን እንዲያጠናክሩ ያልተቋረጠ ክትትል ማድረግ ያስፈልጋል።
- ግንዛቤያቸውን ማጠናከር በሚቻልባቸው ሁኔታዎች ላይ ማቀድ።
- እንዲሁም ፕሮጀክቶችንና የተሰጡ መልመጃዎችን እንዲያከናውኑ እና የሚቀጥለውን ክፍለ ጊዜ ትምህርት በማንበብ እንዲመጡ ተማሪዎቻችሁን መምራት።

መልሶች

መልመጃ 2.5

- | | | |
|------------------|---------------|-------------|
| 1. ሀ) ማትነን | ለ) ማጥለል | ሐ) ቀላል ንጥረት |
| 2. ሀ) ዋሂድዘር ድብልቅ | መ) ልይይዘር ድብልቅ | |
| ለ) ልይይዘር ድብልቅ | ሠ) ዋሂድዘር ድብልቅ | |
| ሐ) ልይይዘር ድብልቅ | | |

መልመጃ 2.6

1. መልቀም፣ መንፋት፣ ማቅረር፣ ማጥለል፣ ማትነን እና የመሳሰሉት ናቸው።
2. ድብልቅ በሁለት ዋና ዋና ክፍሎች ይከፈላል። እነሱም፡ ዋሂድዘር ድብልቅ እና ልይይዘር ድብልቅ ይባላሉ።

ዋሂድዘር ድብልቅ

ለምሳሌ፡ የጨው ድብልቅ፣ የአልኮል እና ወሃ ድብልቅ እና የመሳሰሉት ናቸው።

ልይይዘር ድብልቅ

ለምሳሌ፡ የዘይት እና ወሃ ድብልቅ፣ የጤፍ እና ገብስ ድብልቅ፣ የደም ድብልቅ፣ የወተት ድብልቅ እና የመሳሰሉት ናቸው።

- | | | |
|------------|---------|---------|
| 3. ሀ) ማትነን | ለ) ማቅረር | ሐ) ንጥረት |
|------------|---------|---------|

2.5 ጉልበት እና ጥቅሞች

ለዚህ ርዕስ ትምህርት የተሰጠ ክፍለ ጊዜ 8

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- ጉልበት ምን እንደሆነ ይገልጻሉ።
- የጉልበት ምንጮችን ይዘረዝራሉ።
- ጉልበት ያለውን ጥቅም ይገልጻሉ።
- እንዳንድ የጉልበት ምንጮች ያላቸውን ተፅዕኖዎች ያብራራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

የዚህ ይዘት ዋና ነጥቦች የጉልበት ምንጭ፣ የጉልበት ጥቅም እና ጉልበት ያለውን ተፅዕኖ መረዳት ነው። ስለዝህ የጉልበት ምንጮች የሆኑትን በሙሉ መዘርዘር አለዎት። እንዲሁም ጉልበት በማህበረሰቡ ላይ ያለውን ተፅዕኖ እና ያለውን ጥቅም በማነፃፀር ለይቶ መረዳት ያስፈልጋል። ስለዝህ እንደ ገለፃ ዘዴ፣ ውይይት፣ ጥያቄ እና መልስ ያሉ የመማር ማስተማር ዘዴዎችን እና ተግባር ተኮር የግል ስራዎችን በመጠቀም ተማሪዎች ይዘቱ እንዲረዱት ማድረግ ያስፈልጋል።

ቅድመ ዝግጅት

ብዙ የጉልበት አይነቶች አሉ። መምህራንም እነዚህን የጉልበት አይነቶች በተጨማሪ በማንበብ መረዳት ይገባቸዋል። በሰውነታችን ውስጥ በሚካሄዱት እንቅስቃሴዎች እና በምናከናውናቸው ተግባራት ውስጥ ሁሉ ጉልበት ዋና ነጥብ ስለሆነ በደንብ መረዳት ያስፈልጋል። በማህበረሰብ ውስጥ ጉልበት የሚያደርሰው ጉዳት እና እንደ አገርም ሆነ እንደ አለም ያለውን ጥቅም በማነፃፀር መረዳት። ይህንን ለመረዳትም ተጨማሪ ንባብ ያስፈልጋል።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- አጭር ገለፃ

- የግል ሥራ እና የመሳሰሉት

የመማር ማስተማር ሂደት

ተማሪዎች ያሉትን የጉልበት አይነቶች በሙሉ እንዲዘረዝሩት አድርጉ። የዘረዘሩትን የጉልበት አይነቶች ከጥቅሞቻቸው ጋር በማንፃፀር እንዲገልጹት አድርጉ። ተማሪዎችን የጉልበት ጥቅሞችን በሚገባ እንዲረዱ መጠየቅ። ለምሳሌ ምግብ ሲያበስሉ እና ሲያሞቁ ምን እንደሚያነዱ እና የመሳሰሉትን መጠየቅ ይቻላል። ተማሪዎች ከሚያውቁት ሐሳብ በመነሳት በጥያቄ እና መልስ ዘዴ ወደ ርዕሱ ማምጣት ይቻላል።

ተማሪዎች ጉልበት በሕይወታቸው ውስጥ ያለውን ጥቅም እና እንደ አካባቢያቸው ያደረሰው ጉዳት ካለ በግል እንዲገልጹት አድርግ/ጊ። እንዲሁም በቡድን በመሆን ጉልበት እንደ አገር ባለው ጥቅም ላይ እንዲወያዩ አድርጉ።

ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማገዝ

እንደ ዲናሞ፣ ኤሌክትሪክ እና ሙቀት ያሉት የጉልበት ምንጮች በመጠቀም ተጨማሪ ጉልበት ወይንም ሌላ ጉልበት ማመንጨት በሚቻልበት ሁኔታ ላይ ተጨማሪ ድጋፍ ይደርግ።

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎች በግል እና በቡድን በሚያደርጉት ተሳትፎ ውስጥ እየመዘኑ እና እየመሩ መሄድ የስፈልጋል። የጉልበት አይነቶችን ከዘረዘሩ፣ የጉልበት ምንጮችን እና የሚያደርሰውን ጉዳት ሲገልጹ ገለፃቸውን መመዘን ይቻላል።

የተግባር እና መልመጃ መልሶች

ተግባር 2.6

1. ለምሳሌ የሙቀት እና የብርሃን ጉልበቶችን መውሰድ እንችላለን። እንደ ኤሌክትሪክ ጉልበት እና ከሰል ያሉትን የሙቀት ጉልበት ምንጮች ሲሆኑ ምግብ ለማብሰል፣ ብርድን ለመከላከል እና ለመሳሰሉት ይረዳል። ብርሃን ከድፍድፍ ዘይት፣ ኤሌክትሪክ፣ ፀሐይ እና ከመሳሰሉት ሊገኝ ይችላል። የብርሃን ጥቅም ጨለማን ለማጥፋት፣ ለዕጅም ስድገት እና ለመሳሰሉት ይረዳል።

መልመጃ 2.7

1. ጉልበት ምንጮች የፀሐይ ብርሃን፣ የተፈጥሮ ጋዝ፣ የድንጋይ ክሰል፣ ድፍድፍ ዘይት እና የመሳሰሉት ናቸው።
2. ጉልበት አይነቶች የፀሐይ ጉልበት፣ የብርሃን ጉልበት፣ የሙቀት ጉልበት፣ የድምፅ ጉልበት፣ የኤልክትሪክ ጉልበት እና የመሳሰሉት ናቸው።
3. የጉልበት ጥቅሞች ምግብ ማብሰል፣ ቁሶችን ማንቀሳቀስ፣ መለወጥ፣ ስራ ለመስራት፣ ለቤታችን ሙቀት እና ብርሃን ለመስጠት፣ የፈለግናቸውን ሙዚቃዎች ለማዳመጥ እና የመሳሰሉት ናቸው።
4. የሙቀት ጉልበት ምግብ ለማብሰል፣ የብርሃን ጉልበት ደግሞ ለማየት እንጠቀምበታለን።
5. ጉልበት ምንጮች በአካባቢ ላይ የሚያደርሱት ተፅዕኖዎች ውስጥ አንዱ አየር፣ ወንዞች እና የመሳሰሉትን መበክል ነው።

2.6 በቀላል መንገድ ስራን መስራት

ለዚህ ርዕስ ትምህርት የተሰጠ ክፍለ ጊዜ፡ 8

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፡

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- ቀላል ማሽን ስራን ለማቃለል ያለውን ጥቅም ያብራራሉ።
- የቀላል ማሽን አይነቶችን ይዘረዝራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

በዚህ ርዕስ ስር ተማሪዎች ቀላል ማሽኖች ስራን እንዴት ቀላል እንደሚያደርጉ፣ ማሽኖች በትንሽ አንቀሳቃሽ ሐይል ስራን ለመስራት የሚጠቅሙ መሆናቸውን፣ ስራን ለመስራት የሚያግዙ ስድስት የቀላል ማሽን አይነቶች ያሉ ሲሆን እነሱም ዘንባይ ወለል፣ መፈንቅል፣ በከራ፣ ሽብልቅ፣ ሽክርክሪት እና ዘንግ፣ እንዲሁም ብሎኖች መሆናቸውን መማር አለባቸው። ይህንን ርዕስ ለማስተማር የተሰጠው ክፍለ ጊዜ 8 ነው። በዚህ በተሰጠው ክፍለ ጊዜ ውስጥ ተማሪዎች መጎናፀፍ የሚገባቸውን ብቃት እንዲጎናፀፉ የተለያዩ የመማር ማስተማር ዘዴዎችን እና የተለያዩ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን መጠቀም ያስፍልጋል። ይህንን ርዕስ ለማስተማር ከሚውል መማር ማስተማር ዘዴዎች

ውስጥ እንደ ቡድን ውይይት፣ መስክ ምልከታ፣ የክፍል ውይይት እና የገለጻ ዘዴ ያሉትን መማር ማስተማር ዘዴዎች መጠቀም ያስፈልጋል።

ቅድመ ዝግጅት

የዚህን ርዕስ ትምህርት ከመጀመሪያ በፊት በቂ ዝግጅት ማድረግ ይጠበቅበታል። ቅድመ ዝግጅት ከሚያስፈልጋቸው ተግባራት ውስጥ አንዱ የጥልቀት ያለው እለታዊ የትምህርት እቅድ የሚያስፈልግ መሆኑ ግልጽ ነው። ለእያንዳንዱ አስራ ሁለት ክፍለ ጊዜዎች እለታዊ የትምህርት እቅድ ማዘጋጀት አለበት። እያንዳንዱን ዕለታዊ ትምህርት በምታዘጋጁበት ጊዜ ከርዕስ ጋር ተያያዥነት ያላቸው ሆኖ በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ እና የመምህር መመሪያ ላይ ያሉትን መረጃዎች፣ ተግባራት እና ከርዕሱ ጋር የሚያያዙ መልመጃዎች በሚገባ መረዳት ያስፈልጋል። በተጨማሪ፡-

- የዚህን ትምህርት ይዘት ከማስተማሪያ በፊት አስቀድመው በቀላል ማሸን፣ በቀላል ማሸን ጥቅም እና ቀላል ማሸን አይነቶች ላይ በቂ ግንዛቤ ማግኘት እና ለከፍተኛ ደረጃ የተዘጋጁትን የፊዝክስ ዋቢ መፅሐፍትን በማንበብ ግንዛቤያችሁን ማጠናከር አለብዎት።
- ይህንን ይዘት ለማስተማር የሚያስፈልጉ ከአካባቢ ቁሶች የተሰሩ እና የትምህርት ማበልፀጊያ ማዕከል ውስጥ የሚገኙትን የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች ተጠቀሙ። ለምሳሌ፡ ዘንባይ ወለል፣ መፈንቅል፣ በከራ፣ ሽብልቅ፣ ሽክርክሪት እና ዘንግ እና ብሎኖች ናቸው።
- ስዕል፣ ፎቶዎች እና የተለያዩ ቀላል ማሸኖችን የሚያሳዩ ሞዴሎች ካሉ ተጠቀሙበት።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

በዚህ ርዕስ ስር ቀላል ማሸን እንዴት ሰራን ቀላል ማድረግ እንደሚችሉ ለማስረዳት በዚህ ይዘት ስር በተማሪ መፅሐፍ ላይ ከሰጡት መልሶች በመነሳት በህይወታችን ውስጥ የጉልብት ስራዎችን እንዴት በቀላል መንገድ መስራት እንደሚቻል ለተማሪዎች በቂ ገለጻ መሰጠት አለበት።

ተማሪዎች ቀላል ማሸኖች ከሚባሉት ውስጥ አንዳንዱን በአካባቢያቸው መጠቀም አለባቸው። ይሁን እንጂ ጥቅል ስማቸውን እና አይነቶቻቸውን ላያውቁት ይችላሉ። ስለዚህ

እነሱ ከሚያውቁት ነገር መነሳት ስለሚያስፈልገው በውይይት ጥያቄ መልክ በቀላል ማሸናፊያ የሚሰሩ ስራዎችን መጠየቅ።

ይህንን ከፈጸማችሁ በኋላ እነዚህ ማሸናፊያ በትንሽ ሐይል ትልቅ ስራ ለመስራት የሚያግዙ መሆኑን ግለጹላቸው። ጥቅል ስማቸው ቀላል ማሸናፊያ እንደሚባሉ አስረዱአቸው። የማሸናፊያን ጥቅም ለማስረዳት ደግሞ ማሸናፊያ በቀላሉ ጉልበት ያበዛሉ ስንል ለስራ የሚወጣውን ሐይል በማብዛት በትንሽ ሐይል ትልቅ ስራ ለመስራት እንደሚያግዙ እንዲሁም ቀላል ማሸናፊያ ፍጥነት ያበዛሉ ስንል የነገሮችን ፍጥነት በማብዛት/በመጨመር ስራን ለማፍጠን እንደሚያግዙ መማር አለባቸው።

ዘንባይ ወለል

ተማሪዎችን ስለዘንባይ ወለል ማሸን ለማስተማር ከሕይወታቸው ጋር ተያያዥነት ካላቸው ነገሮች ላይ መጀመር ያስፈልጋል። ከነሱ ውስጥ አንዱ አንድ ከባድ የሆነውን ቁስ ከዝቅተኛ ቦታ ወደ ከፍታ ቦታ እንዴት ማውጣት እንደሚችሉ ጠይቁአቸው። ሁለተኛው ደግሞ ተማሪዎች አቅበት ሲወጡ በቀጥታ ወደ ላይ ከመሄድ እና ሰያፍ ከመሄድ የትኛው ተመራጭ እንደሆነ መጠየቅ። በመቀጠልም የዘንባይ ወለል ምንነት ግለጹላቸው። በመጨረሻም ዘንባይ ወለል የሚሰራበትን ቅደም ተከተል በመግለጽ ያገኙትን ዕውቀት እንዴት ስራ ላይ እንደሚያውሉ ንገሩአቸው።

መፈንቅል

መፈንቅል ምን እንደሆነ ለመግለፅ በአካባቢያቸው ሰዎች እንዴት እህልን በመንሸ ከገለባ እንደሚለዩ፣ እንዴት ዓሳ እንደሚያጠምዱ እና እንዴት ድንጋይ እንደሚፈነቅሉ አራት አባላት ባሉት ቡድኖች እንዲወያዩብት አድርጉ። ከመልሶቻቸው በመነሳት የመፈንቅልን ምንነት ከገለፃችሁ በኋላ የእያንዳንዱ መፈንቅል መዋቅሮች ንገሩአቸው።

የመፈንቅል ክፍሎች/መዋቅሮች በመፈንቅል ላይ የሚውሉበትን/የሚገኙበትን ቦታ መሰረት በማድረግ መፈንቅል ሶስት ቦታ እንደሚከፈል ግለጹላቸው። የሁሉንም የመፈንቅል ደርጃዎች የሚያሳዩ ቁሶች ከአካባቢያቸው ስለሚገኙ ሶስቱንም አይነት በማሳየት እንዲረዱ አድርጉ። በዚህ መሰረት በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ የተለያዩ መፍንቅል አይነት ጥቅሞችን በሚያሳዩ ስዕሎች ላይ ተማሪዎች በመወያየት ተረድቶ እንዲገልጹ ሁኔታዎችን አመቻቹ።

በከራ

በከራን ለማስተማር ሰዎች እንዴት ውሃን ጥልቀት ካለው ጉድጓድ ውስጥ እንደሚቀዱ፣ እንዲሁም ተማሪዎች ባንድራን የማውጣት እና የማውረድ ተግባራትን እንዴት እንደሚያካሄዱ ባላቸው ግንዛቤ ላይ ውይይት እንዲያካሄድ አድርጉ። ስለዝህ ተማሪዎች ስለበከራ የሚያውቁትን ነገር መግለጽ እንዲችሉ በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ውስጥ ያሉትን የበከራ ስዕሎችን በማሳየት የተለያዩ ጥያቄዎችን ጠይቁአቸው። ለምሳሌ በከራ አይታችሁ ታውቃላችሁ? በከራ ከምን ይሰራል? በአካባቢያችሁ ሰዎች ይህንን መሳሪያ ለምን ይጠቀሙበታል?

እነዚህን እና ሌሎች ጥያቄዎችን በመጠየቅ የተማሪዎችን ሐሳብ ተረዱ። በመቀጠልም የበከራን ምንነት ከገለፃችሁላቸው በኋላ በተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ላይ የበከራን ጥቅም ከሚያሳዩት ስዕሎች ጋር በማነፃፀር እንዲረዱ ማድረግ። እንዲሁም የተለያዩ የበከራ አይነቶች እንዳሉ ግለጹላቸው። እነሱም ነጠላ ቋሚ በከራ፣ ነጠላ ተንቀሳቃሽ በከራ እና ጥምር በከራ በመባል እንደሚታወቁ ንገሩአቸው። በመቀጠልም ተማሪዎች በከራ በመስራት የአካባቢው ማህብረሰብ እንዲጠቀም አድርጉ።

ሽብልቅ

ሰዎች እንጨት፣ ድንጋይ፣ ሌሎች ነገሮችን ለመነጣጠል ወይም ለመፍለጥ ምን እንደሚጠቀሙ ተማሪዎች እንዲወያዩበት አድርጉ። የተማሪዎችን ግንዛቤ ከለያችሁ በኋላ ሽብልቅ ቀላል ማሽን ሆኖ ቁሶችን በመግፋት ለመሰንጠቅ የሚረዳ መሆኑን ንገሩአቸው። ሽብልቅ የዘንባይ ወለል አይነት ሆኖ ባንደኛው ጫፍ ስለታም እና በተቃራኒው ጫፍ ደግሞ ወፍራም ነው።

ሽክርክሪት እና ዘንግ

ሽክርክሪት እና ዘንግን ተማሪዎች ማወቃቸውን እና አለማወቃቸውን ከለያችሁ በኋላ ስዕሉን ከተማሪ መማሪያ መጽሐፍ ላይ በማሳየት ሽክርክሪት እና ዘንግ ማለት እኩል ያልሆነ ራዲያስ ያላቸው ሁለት ክብ መዋቅሮች ሆኖ ሁለቱም በመያያዝ በአንድ ዘንግ ላይ የሚሸከረከሩ መሆናቸውን ንገሩአቸው። አንቀሳቃሽ ሐይል የሚተገበረው ረጅም ራዲያስ ያለ ሽክርክሪት ላይ በሚጠመጠመው ረጅም ገመድ ላይ ሲሆን ክብደት ደግሞ በዘንጉ ላይ በተጠመጠመው ገመድ ጫፍ ላይ ነው።

ብሎኖች

የመኪና ኅማ በሚቀየርበት ጊዜ የመኪናውን ክብደት እንዴት እንደሚያነሱ፣ እንዲሁም ቁሶችን እንዴት አንድ ላይ ማሰር እንደሚቻል ተማሪዎችን አወያዩ። የተማሪዎችን ግንዛቤ ከለያችሁ በኋላ ብሎኖች ሚስማር መስሎ በዙርያቸው ዘንባይ ወለል የሆኑ ቦዮችን ያለው ሲሆን እንደ ሽብልቅ ሁሉ ባንዱ ጫፍ ስለት ያለው ሲሆን በሌላው በኩል ደግሞ ወፈር ያለ ጫፍ እንዳለው ማስረዳት።

ብዙ የብሎን አይነት እንዳለ እና ይህ ማሽን አንድን ነገር በቀላሉ ለመብሳት ወይንም ለማሰር የሚያገለግል መሆኑን ንገሩአቸው። በብሎን ራስ ላይ የሚተገበረው የማሽኑ አንቀሳቃሽ ሐይል ብሎኑን አንድ ዙር ሲያሸክረክረው የተጫነበትን ክብደት ደግሞ በሁለቱ ጥርሶች መካከል ያለውን ርቀት ያህል ወደ ላይ ያንቀሳቅሳል።

ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማገዝ

የዚህን ትምህርት ይዘት ችግር ፈቺ እና ፈጠራን ማበረታታት በሚችል መልኩ በማቅረብ ተማሪዎች ከፍተኛ የተሳተፎ እድል እንዲያገኙ በማድረግ እንዲሁም በቀላል ማሽኖች ላይ ልዩ ተሰጥኦ እና ከፍተኛ ግንዛቤ ያላቸውን ተማሪዎች በራሳቸው ጥረት የቀላል ማሽኖች አዲስ ግኝት እና ቀላል ማሽን በሐይወት ውስጥ ያለውን ጥቅም ለመጨመር የፈጠር ስራቸውን ማበረታታት።

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎች በዚህ ይዘት ስር ያሉትን ዋና ዋና ይዘቶች እና ሊጎናፀፉ የሚገባቸውን ብቃት መጎናፀፋቸውን የዚህን ርዕስ አላማዎች መሰረት በማድረግ አንድ አንድ ጥያቄዎችን በማንሳት በክፍል ውስጥ መጠየቅ እና ግብረ-መልስ መስጠት ያስፈልጋል። ለምሳሌ፡-

- ቀላል ማሽን እንዴት ስራን ማቃለል እንደሚችል እንዲገልጹ ማድረግ፣
- ቀላል ማሽን ስራን ማቃለል ያለውን ጥቅም እንዲያብራሩ ማድረግ፣
- የቀላል ማሽኖችን አይነት በመዘርዘር እንዲገልጹ ማድረግ፣

በተጨማሪ የቀላል ማሽኖችን አይነት በምታስተምሩበት ጊዜ በተከታታይ ለመመዘን የቃል ጥያቄ መጠየቅ፣ የተሰጣቸውን መልመጃዎች መስራታቸውን እንዲሁም አንዳንድ ቀላል ማሽኖችን ለመስራት ያላቸው ግንዛቤ በትኩረት በመከታተል ምዘና በማካሄድ ማረጋገጥ ይቻላል።

መልሶች

ተግባር 2.7

1. ተማሪዎች በቡድን በመሆን አንደኛ ደረጃ፣ ሁለተኛ ደረጃ እና ሶስተኛ ደረጃ መፈንቅል በመጠቀም ስራ ማቀለል እንደሚቻል ማስገንዘብ እና እንዲተገብሩ ማድረግ የመምህር ስራ ነው።

መልመጃ 2.8

1. ዘንባይ ወለል ማለት ከፍተኛ ክብደት ያለውን ሸክም በላዩ ላይ በማንቀሳቀስ ከዝቅተኛ ቦታ ወደ ከፍተኛ ቦታ ለማውጣት የሚረዳ ቀላል ማሽን ነው።
2. ሶስት ናቸው። እነሱም፡ አንደኛ፣ ሁለተኛ እና ሶስተኛ ደረጃ መፈንቅል ናቸው።
3. ሶስት አይነት በከራዎች አሉ። እነሱም፡ ነጠላ ቋሚ በከራ፣ ነጠላ ተንቀሳቃሽ በከራ እና ጥምር በከራ ይባላሉ።
4. ሽብልቅ ቁሶችን (ለምሳሌ እንጨትን) ለመነጣጠል የሚጠቅም ቀላል ማሽን ነው። ሽብልቅ ዘንባይ ወለል አይነት ማሽን ሆኖ በአንዱ ጫፍ ስለታማ የሆነ ነው። ለምሳሌ ቢለዋ፣ መጥረቢያ እና የመሳሰሉት የሽብልቅ አይነት ናቸው።
5. ሀ) ድጋፍ ለ) ክብደት ሐ) አንቀሳቃሽ ሐይል

የምዕራፍ ሁለት መልመጃ

I. እውነት / ሐሰት

- | | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| 1. ሐሰት | 2. ሐሰት | 3. ሐሰት | 4. እውነት |
|--------|--------|--------|---------|

II. አዛምድ

- | | | |
|------|------|------|
| 1. ሐ | 2. ለ | 3. ሀ |
|------|------|------|

III. ምርጫ

- | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ሀ | 6. ሐ | 11. ሀ | 16. ሐ | 21. ሐ |
| 2. መ | 7. ሐ | 12. ሀ | 17. ለ | 22. ሐ |
| 3. መ | 8. መ | 13. መ | 18. ሐ | |
| 4. ለ | 9. ሀ | 14. ሐ | 19. ሀ | |
| 5. መ | 10. ለ | 15. ሐ | 20. ሀ | |

IV. ባዶ ቦታ

1. ደም መልስ
2. ልብ
3. ስርዓተ ደም ዝውውር
4. ማረጥ
5. ናይትሮጂን
6. ትንክረት
7. ማጥለል

V. አጭር መልስ

1.ሀ) ዋሂድዘር ድብልቅ

- ለ) ልይይዘር ድብልቅ
- ሐ) ልይይዘር ድብልቅ
- መ) ልይይዘር ድብልቅ
- ሠ) ዋሂድዘር ድብልቅ
- ረ) ልይይዘር ድብልቅ

2. ሀ) ድብልቅ የሚፈጠረው ሬሾአቸው ውስን ካልሆኑ ሁለት እና ከዚያ በላይ ከሆኑ ነገሮች በፊዝካል ሂደት ነው።

VI. 1. ከጉልበት ጥቅሞች ውስጥ ጥቂቶች

- ምግብ ለማብሰል
- ቁሶችን ማንቀሳቀስ
- ስራ ለመስራት
- መኪና ለመንዳት እና ለመሳሰሉት ያገለግላል።

2. ጉልበት ስራን የመስራት ብቃት ነው። ምንጮቹም ፀሐይ፣ የተፈጥሮ ጋዝ፣ የድንጋይ ከሰል፣ ድፍድፍ ነዳጅ፣ የእንፋሎት ሙቀት (geothermal)፣ ውሃ፣ ንፋስ፣ የእንጨት ከሰል እና የመሳሰሉት ናቸው።

ምዕራፍ 3

የተፈጥሮ አካባቢ

የተሰጠ የክፍለጊዜ ብዛት.....45

የምዕራፉ ትመህርት ዉጤቶች

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደት እና መጨረሻ ላይ ተማሪዎች፡-

- የምስራቅ አፍሪካ መጠነ ሙቀትን በተወሰነ ሰዓት እና ቦታ ይገልጻሉ የዝናብ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ በቦታ እና በሰዓት ያነፃፅራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት በተለያዩ አካባቢ ያካፍላሉ።
- እንደ ምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የተፈጥሮ ሀብቶችን በመለየት ይገልጻሉ።
- እንደ ምስራቅ አፍሪካ ህጋዊ በሆነ መንገድ የተፈጥሮ ሀብትን እንዴት መጠቀም እንዳለበት ይገልጻሉ።
- የተፈጥሮ ሀብትን በመንከባከብ/ በማቆየት ላይ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን ያወዳድራሉ።
- የማዕድናት ዉጤቶች በእኩኖሚ እና በባህል ላይ ያለውን ጥቅም ይገልጻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ዉስጥ ያሉትን የተለያዩ ማዕድናትን በመግለፅ ያወዳድራሉ።
- የተፈጥሮ ዉሃ አጠቃቀም ላይ ለምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የጋራ ችግር የሆኑትን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ዕፅዋቶችን በቦታ ግኝታቸው መሰረት ይመድባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የደኖች ምንጣርን ለመከላከል መወሰድ ያለበቸው እርምጃዎችን ይገልጻሉ።
- የማዕድናት ሀብቶች በብዛት በምስራቅ አፍሪካ ዉስጥ የምገኙትን ይዘረዝራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ዉስጥ ያሉትን የማዕድናት ሀብቶች ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የማዕድናት መቀነስ ምክንያት የሆኑትን ይዘረዝራሉ።

መግቢያ

በዚህ ምዕራፍ ዉስጥ የተለያዩ አርዕስቶች እንደ የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ዞን፣ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች፣ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ዋና ዋና የአፈር አይነቶች፣ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ዉሃ ሀብት የሚለውን ይማራሉ። እያንዳንዱ አርዕስት የተለያዩ

ይዘቶችን ይዘው ይገኛሉ። በምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ዞን ሥር፤ የሚድር ወገብ አየር ንብረት ዞን፣ ሞቃታማ እና ክፍል ሞቃታማ የአየር ንብረት ዞን፣ እርጥብ የትሮፕክስ አየር ንብረት ዞን፣ ደረቃማ የአየር ንብረት ዞን፣ የሙኒሱን አየር ንብረት ዞን ይማራሉ። የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች የሚለው እረዕስት ሥር የተፈጥሮ ሀብት የሚባሉት የተለያዩ መስፈርት ላይ ተመስሪተው በተለያዩ ቦታዎች እንደምካፈሉ ይማራሉ። በተመሳሳይ መልክ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ዋና ዋና የአፈር አይነቶች የሚለው አርዕስት ሥር አሸዋማ አፈር፣ ሸክላማ አፈር፣ ለም አፈር፣ የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የአፈር መሸርሸር ምክንያቶች እና የመሳሰሉትን ይማራሉ። የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ወሃ ሀብት በሚለው አርዕስት ሥር የምስራቅ አፍሪካ ወሃን ወጤት ባለው ሁኔታ መጠቀም፣ የምስራቅ አፍሪካ የወሃ ሀብት ጥቅም፣ የምስራቅ አፍሪካ የሐይቅ አይነቶች፣ የምስራቅ አፍሪካ የሐይቆች እኮኖሚያዊ ጥቅም፣ የምስራቅ አፍሪካ ሐይቆች በባህል ውስጥ ያላቸውን ፋይዳ፣ በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የወንዞች አይነት ይማራሉ። የምስራቅ አፍሪካ ማዕድናት ሀብት፣ የምስራቅ አፍሪካ የዱር አራዊቶች ሀብት እና የምስራቅ አፍሪካ የዕፅዋት ሀብት ይማራሉ።

3.1. የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ይዘት

ለዚህ አርዕስት የተሰጠው የክፍል ጊዜ ብዛት.....13

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፣

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ይዘቶችን ይዘረዝራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

ተማሪዎቹ የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ይዘቶች እንደ መጠነ ሙቀት፣ ዳመና፣ የፀሐይ ብረሃን እና የመሳሰሉትን ይማራሉ።

ቅድመ ዝግጅት

ይህን ርዕስ ከማስተማርዎ በፍት መጀመሪያ አስፈላጊ ቅድመ ዝግጅት ማድረግ ይጠበቅባቸዋል ከመጀመርያ ቅድመ ዝግጅት ውስጥ አንዱ ግልፅ የሆነ የትምህርት ዕቅድ ማዘጋጀት ነው ለእያንዳንዱ ሦስት የትምህርት ክፍል ጊዜ የተሰጠውን የትምህርት ዕቅድ ማዘጋጀት እንደሚያስፈልግ ግልፅ ነው። በተጨማሪም የትምህርት መሪዎች መሳርያ የአየር

ሁኔታ እና የአየር ንብረት ይዘት አርዕስትን ለማስተማር የሚያስፈልግ ማዘጋጀት አስፈላጊ ነው።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- አጭር ገለፃ
- የቤት ስራ መስጠት

የመማር ማስተማር ሂደት

- ይህን አርዕስት ከማስተማሪዎች በፍት በአካባቢ የሚገኘውን አየር ንብረት፣ በአካባቢ የሚገኙ ታዋቅ ሰዎች እና የመሳሰሉትን በመጠየቅ በፅሁፍ እንድያቀርቡ ማድረግ ነው።
- ያገኙትን ሀሳብ እንድለዋወጡ እና ለክፍል ጓደኞቹ እንደሚገልፁ ማድረግ ተማሪዎቹ የአየር ሁኔታ እና አየር ንብረት የሚያወቁትን እንዲናገሩ ማድረግና በአካሄድ ውስጥ ስህተት ካለ ለማስተካከልና በወቅቱ ግብረ መልስ መስጠት ነው።
- የምስራቅ አፍሪካ አየር ሁኔታ እና አየር ንብረት ባህሪ ላይ ገለፃ ይስጡ። በመቀጠል የምስራቅ አፍሪካ አየር ሁኔታ እና አየር ንብረት ልዩነት ላይ ተማሪዎች በቡድን በቡድን ሆኖ እንድወያዩ ያድርጉ። የውይይቱን ውጤት ለክፍል ካቀረቡ በኋላ የማጠቃለያ ሐሳብ በመስጠት ያጠናቅቁ።
- ተማሪዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን የምስራቅ አፍሪካ የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ይዘቶች አንድዘረዝሩ ያድርጉ። ተማሪዎች ይህን ይዘት ከዘረዘሩ በኋላ እያንዳንዱ ይዘቶች ባላቸው ድርሻ ላይ ሐሳብ እንድሰጡ ያድርጉ። መጨረሻ ላይ ተማሪዎች በሰጡት ሐሳብ ላይ በመነሳት ማብራራ በመስጠት ያጠናቅቁ

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ተማሪዎች በቡድን በቡድን በመሆን የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ያላቸውን ተፅዕኖ ዋቢ መፅሐፍትን በማንበብ ለክፍል ተማሪዎች እንድያቀርቡ ማድረግ።

ተከታታይ ምዘና

- ተማሪዎች በጋራ ስርተው የሚያቀረቡትን በትኩረት በመከታተል አስፈላጊ የሆነ ግቢረ መልስ መስጠት ነው።

የተግባር 3.1 መልሶች

1. ዝናብ፣ መጠነ ሙቀት፣ ንፋስ፣ የፀሐይ ብርሃን እና የአየር ግፊት
2. የአየር ሁኔታን የሚወስኑ
 - የኬክሮስ መስመር (latitude)
 - የመሬት ከፍታ
 - የአየር ግፍት
 - የንፋስ እና የአየር ክምችት
 - አንድ ቦታ ከወሃ አካል ያለው ርቀት ናቸው።

3.2. የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ዞን

ለዚህ አርዕስት የተሰጠው የክፍለ ጊዜ ብዛት.....14

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- የምስራቅ አፍሪካ የመጠነ ሙቀት ልዩነቶች በተወሰነ ጊዜ እና ቦታ ይገልጻሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ የዝናብ ስርጭት ሁኔታ በቦታ እና በሰዓት ያወዳድራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት በተለያዩ አካባቢዎች ያካፋላሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

በምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ዞን አርዕስት ሥር፤ የምድር ወገብ አየር ንብረት ዞን(እርጥቦታማው እና ሞቃታማ የአየር ንብረት ዞን)፣ እርጥብ የትሮፕክስ አየር ንብረት ዞን፣ ደረቃማ የአየር ንብረት ዞን፣ ሞቃታማ እና ከፍል ሞቃታማ የአየር ንብረት ዞን፣ የሙኒሱን አየር ንብረት ዞን መማር አለባቸው። ይህን አርዕስት ለማስተማር ሃያ ሦስት ክፍለ ጊዜ ተሰጥቷል። በተሰጠው ክፍለ ጊዜ ውስጥ ተማሪዎች ማግኘት ያለባቸውን ክህሎት እንድያገኙ ልዩ ልዩ የመማር ማስተማር ዘዴ እና የተለያዩ የትምህርት መሪጃ መሣርያዎችን መጠቀም አስፈላጊ ነው። አርዕስቱን ለማስተማር የሚወሉ የመማር ማስተመር ዘዴዎች፡- የቃል ጥያቄ እና መልስ፣ የቡድን ውይይት፣ የጥንድ ውይይት፣

የክፍል ተማሪዎች ውይይት፣ የገለፃ ዘዴ፣ ፕሮጀክት፣ የእንሸርሽሪት ቱቦ ጫወታ ዘዴ እና ትዕይንት ገለፃ ናቸው።

ቅድመ ዝግጅት

ይህን ርዕስ ከማስተማሪያ በፍት መጀመሪያ አስፈላጊ ቅድመ ዝግጅት ማድረግ ይጠበቃል። ከመጀመሪያ ቅድመ ዝግጅት ዉስጥ አንዱ ግልፅ የሆነ የትምህርት ዕቅድ ማዘጋጀት ነው። ለእያንዳንዱ አስራ አራት የትምህርት ክፍለ ጊዜ የተሰጠውን የትምህርት ዕቅድ ማዘጋጀት እንደሚያስፈልግ ግልፅ ነው። በእያንዳንዱ ትምህርት ላይ በሚዘጋጁበት ጊዜ ከአርዕስቱ ጋር የሚገናኝ የተማሪዎች መፅሐፍት እና የመምህር መመሪያ መፅሐፍ ላይ እንደ መረጃ የሚጠቀሱ፣ ከአርዕስቱ ጋር የሚያያዙ የተግባር ሥራ እና መልመጃዎች በደንብ ማስተዋል አስፈላጊ ነው። በተጨማሪም የዋቢ መፅሐፍ ከአርዕስቱ ጋር ተያያዥነት ያለውን በማንበብ በደንብ መዘጋጀት አስፈላጊ ነው። እንዲሁም የትምህርት መርጃ መሳሪያ ለምሳሌ ለገጠሞች ለማድረስ በአካባቢ ከሚገኙት ነገሮች ላይ ማዘጋጀት ነው። ይህን አርዕስት ለማስተማር ከሚያግዙት ነገሮች ዉስጥ አንዱ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አየር ንብረት የሚያሳይ ካርታ ማሳየት ነው።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ምልከታ ዘዴ
- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- የቤት ስራ
- በጭውውት እና ጉብኝት ዘድ

የመማር ማስተማር ሂደት

- ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ የዝናብ ካርታን በመዉሰድ እርጥበታማ እና ደረቃማ አካባቢን እንድያሳዩ ማድረግ ተማሪዎች የመጠነ ሙቀት ካርታ በማየት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የአየር ልዩነትን እንድገልፁ ማበረታታት ነው።
- ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት የሚወስኑ ዋና ዘዴዎችን እንዲናገሩ በመጠየቅ፣ ተማሪዎች በጥንድ ወይም በቡድን በመሆን የኢትዮጵያ ልዩ ልዩ የአየር ንብረት ዞኖችን በማነፃፀር እንዲያወዳድሩ ሁኔታን ማመቻቸት ነው።

- ተማሪዎቹ የሰሩትን በክፍል ውስጥ እንድያቀርቡ ሁኔታን በማመቻቸት እና የቤት ሥራ ለተማሪዎች በመስጠት እና እነርሱም የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረትን እንድያደንቁ ማድረግ እና ከዝያ በኋላ በሚያቀርቡት ሐሳብ ላይ በመነሳት ማጠቃለያ መስጠት ነው።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ተማሪዎቹ አስር በአስር በመሆን በአካባቢያቸው ከሚገኙ ነገሮች የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አየር ንብረት የሚያሳይ ሞደል ወይም ካርታን እንድሰሩ ፕሮጀክት መስጠት፣ ከሚሰሩባቸው ነገሮች፣ አፈር፣ ድንጋይ፣ የትናንሽ እንጨቶች ቅጠል፣ ሣር፣ ልዩ ቀለም እና የመሳሰሉት ናቸው። ተማሪዎች በቡድን የሰሩትን ለክፍል ተማሪዎች በሙሉ እንድያቀርቡ ማድረግ። በሚያቀርቡበት ሰዓት በመከታተል ማስተካከያ የሚፈልጉ ነገሮች ማስተካከል አስፈላጊ ነው። በፈጠራ መልክ ላቀረቡ ተማሪዎች ሞራል መስጠት ነው።

ተከታታይ ምዘና

- ተማሪዎች የርዕሱን ፅንሰ ሐሳብ ወይም ያለፈውን ትምህርት መያዝ አንደሚችሉ አጭር መስታወሻ (ዋና ነጥቦችን) መስጠት።
- ትግበራዎችን፣ የተለያዩ ጥያቄዎችን በማዘጋጀት ለተማሪዎች በመስጠት ትክክለኛ ግበረ መልስና ወቅቱን የጠበቀ ምላሽ መስጠትና ስተታቸውን እንድያርሙ ማድረግ።
- ክህሎታቸውን ማጠናከር የሚችል ሁኔታ ላይ ዕቅድ ማዘጋጀት እንደዚያውም የተሰጡትን ጥያቄዎች እንደሚያከናውኑ እና የሚቀጥለው የትምርት ክፍለ ጊዜ አንብበው እንዲመጡ ተማሪዎቹን ማዘዝ ነው።
- የተማሪዎችን ሁኔታ እየመዘገቡ መሄድ።

የተግባር መልሶች

መልመጃ 3.1

1. የአየር ንብረት ብዙ ጊዜ የሚቆይ የአየር ሁኔታ አይነት ነው።
2. እርጥብ የትሮፕክስ አየር ንብረት ዞን ዋና ዋና ባህሪያት
 - በዓመት ውስጥ ከፍተኛ ዝናብ እስከ 1000-1500 ሚ.ሜ ያገኛል።
 - አማካይ የሙቀት መጠን 25°C እስከ 27°C የሆነ አለው። እነሱም የሙቀት ልዩነት ትንሽ መሆኑን ያሳያል።

3. እርጥበታማው እና ሞቃታማው የአየር ንብረት ዞን ዋና ዋና ባህሪያት

- በዓመት ውስጥ ብዙ ዝናብ እስከ 2000ሚ.ሜ የሚሆን ያገኛል።
- አማካይ የሙቀት መጠን 27⁰c አለው።
- የአየር እርጥበት እስከ 80% እና በላይ አለው።
- ከፍተኛ የዳመና ሽፋን አለው።

3.3 የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት

ለዚህ አርዕስት የተሰጠው የክፍለ ጊዜ ብዛት.....14

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

ተማሪዎች በዚህ ርዕሰ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ፡-

- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙትን ዋና ዋና የአፈር አይነቶች ይለያሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የአፈር ሽርሻሮ ዋና ዋና ምክንያቶችን ይገልጻሉ።
- እንደ ምስራቅ አፍሪካ ታዋቅ የተፈጥሮ ሀብት የሆኑትን በመለየት ይገልጻሉ።
- እንደ ምስራቅ አፍሪካ ህጋዊ በሆነ መንገድ የተፈጥሮ ሀብትን እንዴት መጠቀም እንዳለበት ይገልጻሉ።
- የተፈጥሮ ሀብትን በመንከባከብ/በማቆየት ላይ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን ያወዳድራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የተፈጥሮ ወሃ አጠቃቀም ላይ የጋራ ችግሮች የሆኑትን ይዘረዝራሉ።
- የምስራቅ አፍሪካ ዕውቀቶችን በቦታ ግኝታቸው መሰረት ይመድባሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ የደኖች ምንጣሮን ለመከላከል መወሰድ ያለበት እርምጃ ይገልጻሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚገኙትን የማዕድናት ሀብቶች በብዛት ይዘረዝራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ ያለውን የማዕድናት ሀብቶች ያወዳድራሉ።
- በምስራቅ አፍሪካ ለማዕድናት መቀነስ ምክንያት የሆኑትን ይዘረዝራሉ።
- የማዕድናት ሀብት በኢኮኖሚ እና በባህል ውስጥ ያላቸውን ወጤቶች ይገልጻሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

የተፈጥሮ ሀብት ማለት በተፈጥሮ የተገኙ ሀብቶች ሲሆኑ በተለያዩ መስፈርት ላይ በመመስረት በተለያዩ ቦታ የሚካፈሉ ነው። ለምሳሌ፤ የሚያልቅ የተፈጥሮ ሀብት እና የማያልቅ የተፈጥሮ ሀብት በመባል ይካፈላሉ። እንዲሁም አላቂ የሆኑት ደግሞ የሚታደሱ

እና የማይታደሱ በመባል ልካፊሉ ይችላሉ ይህን አርዕስት ለማስተማር አስራ አራት ክፍለጊዜ ተመድቦለታል። ይህን አርዕስት ለማስተማር የመማር ማስተማር ዘዴዎች እንደ፣ የገለፃ ዘዴ፣ ትዕይንት ገለፃ፣ ፕሮጀክት፣ የመስክ ጉብኝት፣ የተለያዩ አቅርቦት፣ የቃል ጥያቄ እና መልስ፣ የቡድን ውይይት፣ የጥንድ ውይይት፣ የክፍል ተማሪዎች ውይይት፣ የእንሽርሽርት ምልከታ ዘዴ ናቸው። እንደዚሁም የወደፍቱን ትምህርት ለሁለተኛ ደረጃ እና ከዝያ በላይ ለመማር መሰረት ሆኖ ያገለግላል። የግብርና ትምህርት፣ ባዮሎጅ፣ ጂኦግራፍ እና የመሳሰሉትን ለመማር መሰረት ይሆናል። የዚህ ትምህርት ዓላማ ግብ ለማድረስ ትምህርቱን በክፍል ዉስጥ እና ውጭ እንደ የመስክ ጉብኝት ማዘጋጀት ይቻላል።

በንዑስ አርዕስት የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የአፈር አይነቶች የሚለዉ ሥር አሸዋማ አፈር፣ ሸክላማ አፈር፣ ለም አፈር፣ በምስራቅ አፍሪካ የአፈር መሸርሸር ዋና ዋና ምክንያቶች እና የመሳሰሉትን ይማራሉ። ተማሪዎቹ አነስተኛ የመማር ክህሎቶችን እንድያዳብሩ የተለያዩ የመማር ማስተማር ዘዴዎች፣ ልዩ ልዩ የትምህርት መርጃ መሳሪያ እና የተለያዩ የምዘና ስልቶችን በመጠቀም ማስተማር አስፈላጊ ነው። ተማሪዎች ይህን አርዕስት በመማራቸው ለወደፍት ለሁለተኛ ደረጃ እና በከፍተኛ ትምህርት ዉስጥ ለምማሩት መሰረት በመሆን ያገለግላል።

በዚህ አርዕስት የምስራቅ አፍሪካ የዉሃ ሀብት (ሀይቆች እና ወንዞች)፣ የማዕድናት ሀብት፣ የአራዊቶች እና ዕፅዋት ሀብት ይማራሉ። በዉሃ ሀብት ዉስጥ የዉሃ ጥቅም፣ የሐይቅ አይነቶች፣ የወንዝ አይነቶች እና የመሳሰሉትን ይማራሉ። በአራዊቶች እና ዕፅዋት ሀብት ዉስጥ፣ በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ የሚገኙ አራዊቶች እና ዕፅዋቶች ይማራሉ። የማዕድናት አይነቶች፣ ጥቅሞቻቸው እና የመዕድናት እንክብካቤም ትኩረት የምሹ ናቸው። ይህን አርዕስት ለማስተማር የመማር ማስተማር ዘዴዎች እንደ፣ የገለፃ ዘዴ፣ ትዕይንት ገለፃ፣ ፕሮጀክት፣ የመስክ ጉብኝት፣ የተለያዩ አቅርቦት፣ የቃል ጥያቄ እና መልስ፣ የቡድን ውይይት፣ የጥንድ ውይይት፣ የክፍል ተማሪዎች ውይይት፣ የእንሽርሽርት ምልከታ ዘዴን መጠቀም ይቻላል። ይህን አርዕስት በሚማሩበት ጊዜ የተለያዩ የምዘና ዘዴዎችን ሥራ ላይ ማዋል ያስፈልጋል።

ቅድመ ዝግጅት

ይህን ርዕስ ከማስተማርዎ በፊት መጀመሪያ አስፈላጊ ቅድመ ዝግጅት ማድረግ ያስፈልጋል። ከቅድመ ዝግጅት ዉስጥ አንዱ ግልፅ የሆነ የትምህርት ዕቅድ ማዘጋጀት

ነው። በዚህ ዝግጅት ውስጥ መምህሩ/ሯ ከአርዕስቱ ጋር ግንኙነት ያለውን በተማሪ መፅሐፍት ላይ ያሉትን በደንብ ማስተዋል ይጠበቅባቸዋል። እንደዚሁም መምህራን የትግበራ ሥራ እና መልመጃዎችን በተማሪ መፅሐፍ ላይ ያለውን በደንብ በማስተዋል መገንዘብ አለባችሁ። በተጨማሪም፣ የዋቢ መፅሐፍ ከአርዕስቱ ጋር ተያያዥነት ያለውን በማንበብ በደንብ መዘጋጀት አስፈላጊ ነው። ይህን አርዕስት ለማስተማር የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች የሚከተሉት ናቸው፡-

- ✓ የተፈጥሮ ሀብት የሚያሳይ የምስራቅ አፍሪካ ሥዕል።
- ✓ ተዋቂ የሆኑ ልዩ ልዩ የአፈር አይነቶች፣ የአፈር አይነቶችን የሚያሳይ የምስራቅ አፍሪካ ካርታ።
- ✓ የምስራቅ አፍሪካ ሐይቆች ሥዕል።
- ✓ የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች ሥዕል።
- ✓ የልዩ ልዩ ማዕድናት ሥዕል።
- ✓ የምስራቅ አፍሪካ ዕፅዋት በተለያዩ ቦታ የምገኙትን የሚያሳይ ሥዕል።
- ✓ በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙትን የዱር አራዊቶች የሚያሳይ ሥዕል።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- የቡድን ውይይት
- የቤት ስራ
- ማነቃቅያ ዘዴ
- በምደባ
- የክፍል ምልከታ
- ገለጻ

የመማር ማስተማር ሂደት

- ተማሪዎቹ አራት በአራት በመሆን የተፈጥሮ ሀብት ማለት ምን ማለት እንደ ሆነ በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶች ላይ እንዲወያዩ ማድረግ ተማሪዎቹ ለውይይት በተሰጠው ጥያቄ ላይ ከተወያዩ በኋላ ለክፍል ተማሪዎች በሙሉ እንድያቀርቡ ማድረግ። ተማሪዎች ካቀረቡት ጥያቄ በመነሳት የተሳሳተ ሐሳብ ካለ በማስተካከል ያልተነሱትን ሐሳቦች ደግሞ ሐሳቡን በመጨመር በስፋት ማብራራት ነው።

- ይህን አርዕስት ከማስተማሪያው በፊት በአካባቢያቸው ከሚገኙት አፈር እና የአፈር ጥቅሞች ላይ ቤተሰብን፣ ታላላቆቻቸውን፣ ታዋቂ ሰዎችን እና የመሳሰሉትን በመጠየቅ በፅሁፍ እንድናቀርቡ ያድርጉ።
- የተገነዘቡትን ሐሳብ እንድለዋወጡ እና ለክፍል ጓደኞቹ እንድገልፁ ያድርጉ። በመቀጠል በመግቢያ ይዘት ላይ ያለው የተግባር ጥያቄ ከሚያወቁት ላይ በመነሳት ሐሳብ እንድለዋወጡ ያድርጉ። የአፈር አፈጣጠር እና ይዘት እንድያገናዝቡ ማድረግ ነው።
- አርዕስቱን በአካባቢው የሚገኙትን የአፈር አይነቶችን በመጠቀም ቢያስተምሩ የተመረጠ ነው። ለዚህም በአካባቢያቸው የሚገኙትን አፈር ክፍል ወስጥ እንድያመጡ ማድረግ ነው። በመቀጠልም ተማሪዎቹን በትንንሽ ቡድን በመክፈል ያመጡትን የአፈር አይነቶችን በመለየት አይነታቸውን መለየት እንደሚችሉ ሁኔታን ማመቻቸት ነው። የአፈሩን አይነት በዚህ መልክ ከለያቸው በኋላ ተማሪዎችን የምስራቅ አፍሪካ የአፈር አይነቶች እንዲገነዘቡ ለማድረግ፣ በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የአየር ንብረት ዞኖችን ማስታወስ አስፈላጊ ነው።
- የምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የአፈር አይነቶች ቴክስቸር (texture)፣ ይዘት እና በሀሪያቸውን ከአየር ንብረት ዞን ጋር በማያያዝ በሶስት ዋና ዋና የአፈር አይነቶች እንዲመድቡ እና ለእያንዳንዱ የአፈር አይነት ያላቸውን ባህሪ እድገነዘቡ ማድረግ ነው።
- በመቀጠል የአፈር መሸርሸር እና እንክብካቤ ላይ በቡድን እንድወያዩ ዕድል መስጠት ነው።
- የተማሪዎቹን ክህሎት ለመመዘን የምስራቅ አፈሪካ የአፈር መሸርሸር እንድያወዳዲሩ ጥያቄ መጠየቅ ነው። በመቀጠልም ከሚያቀርቡት ሀሳብ በመነሳት ዋና ነጥቦች እና ማጠቃለያን በመስጠት አርዕስቱን መቋቋሙን ይቻላል።
- ተማሪዎቹ በቡድን በመሆን የወሃ ሀብት ዉጤት ባለው ሁኔታ መጠቀም ማለት ምን ማለት እንደሆነ እንዲወያዩ ማድረግ በተጨማሪም የወሃ ጥቅም፣ ከወሃ አጠቃቀም ጋር የሚያያዙ ችግሮች ላይ ተማሪዎች በቡድን በመወያየት በክፍል ዉስጥ እንድያቀርቡ ማድረግ። ተማሪዎቹ ከሚያነሱት ጥያቄ በመነሳትና ዋና ፅንሰ ሐሳብ የሆኑት ላይ አስፈላጊ ማብራሪያ መስጠት ነው።
- በምስራቅ አፍሪካ ዉስጥ የሚገኙት የሐይቅ አይነቶች ካስተማራቹ በኋላ፣ የምስራቅ አፍሪካ ሐይቆች የያዘውን ሥዕል በመጠቀም የሐይቆች ሥም እንደ ቪክቶርያ፣

ማላዊ፣ ታኒጋንካ፣ ኪቩ፣ አሳሊ፣ አሊበረት፣ ቱርካና ላይ አስፈላጊውን ማብራሪያ መስጠት። በመግለጫ ውስጥ የሐይቆቹን ስፋት፣ የሚገኙበት ሀገር እና ያላቸውን ልዩ ባህሪያቶች ላይ ትኩረት ማድረግ አስፈላጊ የሆኗል።

- ተማሪዎቹ ሐይቆች በእኮኖሚ፣ በማህበራዊ እና በባህል ውስጥ ያላቸውን ጥቅሞች እንድትገኙ ማድረግ። በመቀጠል በግል የፃፉትን ሐሳብ አጠገባቸው ካሉት ተማሪዎች ጋር በመወያየት በመጨረሻም ክፍል ውስጥ እንድትቀረቡ በማድረግ በእነሱ ሐሳብ ላይ የማጠቃለያ ሐሳብ በመስጠት ማጠቃለል ነው።
- የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች የያዘ ሥዕል በመጠቀም በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙት የወንዞች አይነት ላይ ማብራሪያ መስጠት ነው። በመግለጫ ውስጥ ዓመቱን ሙሉ የሚፈሱ እና በተወሰነ ጊዜ ብቻ የሚፈሱ በማለት መለየት ያስፈልጋል።
- ተማሪዎቹ በአምስት በአምስት በመሆን የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች ያላቸውን ጥቅም እና ከወንዞች ጥቅም ጋር ተያያዥነት በላቸው ነገሮች ላይ አስፈላጊውን ማብራሪያ በመስጠት መጨረስ ነው
- ተማሪዎቹ በግል በመሆን የማዕድናት ሀብት ማለት ምን እንደሆነ አጠገብ ለአጠገብ ካሉት ተማሪዎች ጋር ሐሳብ እንዲለዋወጡ ማድረግ ነው። በመቀጠል ጥንድ በጥንድ በመሆን ማዕድናቶች በስንት ቦታ እንደሚካፈሉ፣ በምን ላይ ተመስርተው እንደሚካፈሉ እና በሚሰጡት ጥቅም ላይ አንድወያዩ እና ክፍል ውስጥ እንዲያቀርቡ ያድርጉ።
- መዕድናትን ከመጠን በላይ መጠቀም በሚያስከትለው ተፅዕኖ ላይ አስፈላጊውን ማብራሪያ በመስጠት ከዘሀ ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ጥያቄ መጠየቅ።
- የምስራቅ አፍሪካ የዱር አራዊት ምን እንደሆነ እና ምሳሌአቸውን ተማሪዎቹን በመጠየቅ ትምህርቱን ይጀምሩ። ለተጠየቀው ጥያቄ ተማሪዎች የሰጡትን መልስ በማስተዋል በአርዕስቱ ላይ ሰፊ ማብራሪያ መስጠት ነው።
- ተማሪዎቹ በቡድን በቡድን በመሆን የምስራቅ አፍሪካ ዕፅዋቶች ሀብት ማለት ምን ማለት እንደሆነ፣ እንዲሁም ምሳሌአቸውን በመንሳት እንድወያዩ ያድርጉ። ተማሪዎቹ በቡድን ከተወያዩ በኋላ በክፍል ውስጥ እንዲያቀርቡ ማድረግ። ያቀረቡትን በመከታተል ተጨማሪ ሐሳብ በመስጠት ማጠቃለል ነው።
- ተማሪዎቹ አምስት በአምስት በመሆን ደን መመንጠር ማለት ምን ማለት እንደሆነ፣ ለደኖች መመንጠር ምክንያቶች እና የደን መመንጠር የሚያጋጥሙ ችግሮች ላይ በጥልቀት እንዲወያዩ ማድረግ። ተማሪዎቹ የተወያዩበትን ዉጤት ከንደኞቹ ጋር

ሐሳብ እንድጋሩ ማድረግ። ተማሪዎቹ የሚያቀርቡትን ሀሳብ በመከታተል ደን መመንጠር ምን እንደሆነ፣ የደን መመንጠር ምክንያቶች፣ በአካባቢው ላይ ያለው ተፅዕኖ እና ይህንን ለማስቀረት ተማሪዎቹ ባላቸው ድርሻ ላይ ሰፊ ማብራሪያ ይስጡ።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

የተፈጥሮ ሀብት በተለያዩ ምክንያቶች ይባክናሉ ለምሳሌ፣ ደንን ወስደን ብንመለከት ለግንባታ፣ ለማገደ፣ የእርሻ መሬትን ለመስፋፋት እና ለመሳሰሉት ምክንያቶች ይባክናል። ልዩ ተስጥኦ ላላቸው ተማሪዎች የሚከተለውን ፕሮጀክት በመስጠት አስበው እንዲሰሩ እና እንዲያቀርቡ ማድረግ። ይህም ለግንባታ፣ ለማገደ እና የእርሻ መሬትን ለመስፋፋት ሲባል ተመንጥሮ የጠፉ ደኖቻችን እንዴት ማተካት ይቻላል? እንዴት ብደረግ ይሻላል? ይህን ፕሮጀክት በጥልቀት በማሰብ/በመስራት እንድያቀርቡ ማድረግ የቀረበውን ሐሳብ ወይም ሥራ ለክፍል ተማሪዎች እንዲያቀርቡ ማድረግና ተማሪዎቹን ማበረታታት የስፈልጋል።

ልዩ ተስጥኦ ያላቸው ተማሪዎች የተፈጥሮ ሀብትን እንዴት መጠቀም እንዳለባቸው በዚህ አርዕስት ሥር በፕሮጀክት መልክ እንዲሰሩ ማድረግ። ለምሳሌ፡- ከቤት ዉስጥ የሚወጣው ቆሻሻ ዉሃን እንዳይበክል እንዴት መከላከል እንደሚቻል፣ እርጥበት ባለበት አካባቢ የመጠጥ ዉሃን እንዴት ማውጣት እንደሚቻል እና የመሳሰሉትን እንዲሰሩ ማድረግ። ተሰርቶ የቀረበውን የፕሮጀክት ሥራ ለክፍል ተማሪዎች እንዲያቀርቡ ያድርጉ። ልዩ ተስጥኦ ያላቸው ተማሪዎችን ማበረታታት እና ሞራል መስጠት በጣም ወሳኝ ነው።

ተከታታይ ምዘና

- ከምስራቅ አፈሪካ የተፈጥሮ ሀብት ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ሥዕሎች፣ ፎቶዎች እና ፖስተሮች ከትምህርቱ እቅድ እና ይዘት ጋር ተያያዥነት ያለቸውን በመጠቀም ተማሪዎቹ በአርዕስቱ ላይ ፍላጎት እንዲኖራቸው ማድረግ።
- ተማሪዎቹ በዚህ አርዕስት ሥር ያሉትን ጥያቄዎች፣ የተግባር ሥራዎችን እና የተለያዩ ፕሮጀክቶችን በግል ወይም በቡድን በመሆን እንድሰሩ ማድረግ። ተማሪዎቹ በግል ወይም በቡድን በመሆን ሰርተው ያቀረቡትን በመከታተል ገንቢ የሆነ ግበረመልስ መስጠት ነው።
- የሚከተሉትን ነጥቦች በመጠቀም የተማሪዎችን ሥራ መመዘን ይቻላል።

- ✓ ተማሪዎቹ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት ጥያቄን በሚመልሱበት ጊዜ በደንብ በመከታተል ገንቢ የሆነ ግበረ መልስ መስጠት።
- ✓ ተማሪዎቹ በቡድን በመሆን በሚወያዩበት ጊዜ በደንብ በመከታተል ሥራቸውን መመዝገብ።
- ✓ ተማሪዎቹ የሰዓትን በሚያቀርቡበት ጊዜ በደንብ መከታተል።
- ✓ ተማሪዎቹ ያቀረቡትን በመመዝገብ ወቅታዊ ግበረ መልስ መስጠት።

3.4 የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም እና እንክብካቤ

የተሰጠው ክፍለ ጊዜ 4

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- በምስራቅ አፍሪካ ደረጃ ሥርዓት ባለው መንገድ የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም ይገልጻሉ።
- የተፈጥሮ ሀብት እንክብካቤ/ማቆየት ላይ ምሥራቅ አፍሪካ አገሮችን ያወዳድራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

- የተፈጥሮ ሀብትን በሥርዓት መጠቀም
- የተፈጥሮ ሀብትን መንከባከብ

ቅድመ ዝግጅት

ክፍል ከመግባትዎ በፊት በተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀም እና የተፈጥሮ ሀብት እንክብካቤ ላይ የተማሪዎች መጽሐፍ እና ዋቢ መጽሐፍትን ማንበብ አለብዎት። ለዚህ ርዕስ የተመደበውን 4 ክፍለ ጊዜ ለዚህ ርዕስ ከተሰጡት ተግባራት ጋር በማጣጣም ማዘጋጀት ይኖርብዎታል።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ጥያቄና መልስ
- የሁለት-ዮሽ ውይይት
- የቡድን ውይይት
- ገለጻና የመሳሰሉት።

የመማር ማስተማር ሂደት

- በጥያቄና መልስ ተማሪዎች ምስራቅ አፍሪካ ውስጥ ያሉትን የማዕድናት ይዘት በመዘርዘር ከሌሎች አገሮች ጋር ማነፃፀር፤ ጉዳታቸውን መለየትና በኢኮኖሚ ውስጥ ያላቸውን ጠቀመታ ማሳየት

- ተማሪዎች የተፈጥሮ ሀብቶች የምንከባከቡበት ዘዴ (ባህላዊ እና ዘመናዊ) በጥያቄና መልስ በመወያየት በተጨማሪም የትኛው ዘዴ የበለጠ ከምሥራቅ አፍሪካ አገሮች ጋር መሄድ እንደሚችል መጠየቅ
- በጥያቄ እና መልስ በተቻለ መጠን ስለ እፅዋት ግንኙነት ዓይነቶች እንዲናገሩ እና በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ እንዳይመነጠሩ የሚወሰዱ እርምጃዎች እንዲያነፃፅሩ ማድረግ
- የምሥራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት በአግባብ መጠቀም አስፈላጊነት ተማሪዎች እንድወያዩ ማድረግ
- በመጨረሻ ላይ እያንዳንዱን የተፈጥሮ ሀብት ጠቀሜታዎች እንዲሁም እንክብካቤአቸውን በመግለፅ ሀሳቡን ማጠቃለል ይቻላል፡፡

ተማሪዎች የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማገዝ

ልዩ ተሰጥኦ እና ከፍተኛ ችሎታ ያላቸውን ተማሪዎች በማገዝ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ለማበረታታት እና መንገድ ማስያዝ አስፈላጊ ነው፡፡ ስለዚህም ተማሪዎች በሁሉም ርዕሶች ላይ፡

- ከፍተኛ የመሳተፍ እድል እንዲያገኙ ማድረግ
- በራሳቸው ጥረት የተለያዩ ሀሳቦች እንዲያፈልቁ በማበረታታት የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማድረግ

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎች በዚህ ርዕስ ላይ የሚፈለገውን ብቃት መጎናጸፋቸውን ለማረጋገጥ የተለያዩ የምዘና ዘዴዎችን መጠቀም አለብዎት፡፡ እነዚህም በቡድን ውይይት ላይ የተማሪዎችን ሥራ መመልከት፣ የተጠየቁ ጥያቄዎች እና የተሰጡትን መልሶች በማየት፣ የተማሪዎችን ሪፖርት በማዳመጥ ተማሪዎች የሰሩትን እያንዳንዱን ተግባር እየመዘኑ መሄድ ናቸው፡፡

የምዕራፍ 3 መልመጃ መልሶች

I. እውነት/ሐሰት

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. ሐሰት | 3. እውነት | 5. እውነት |
| 2. እውነት | 4. ሐሰት | |

II. ምርጫ

1. ሀ 2. ሀ 3. ሐ 4. ሀ 5. ሐ 6. መ

የተግባር፣የመልመጃ እና የትኩረት ጥያቄዎች መልስ

የትኩረት ጥያቄዎች 3.2

የምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የተፈጥሮ ሀብቶች የሚከተሉትን ያቅፋል

- የአፈር ሀብት
- የወሃ ሀብት (ሐይቆች እና ወንዞች)
- የማዕድናት ሀብቶች
- የዱር አራዊት ሀብት እና
- የዕቃዎች ሀብቶች ናቸው።

የትኩረት ጥያቄዎች 3.3

1. አፈርን በቅንጣታቸው (texture)፣ ይዘት እና ያለቸውን ባህሪ መሰረት በማድረግ በሦስት ዋና ዋና አይነቶች ይመደባሉ እነሱም፣ አሸዋማ አፈር፣ ለም አፈር እና ሸክላማ አፈር ናቸው።
2. አሸዋማ አፈር ያለው የቅንጣቱ ዲያሜትር 0.2 እስከ 2ሚ.ሜ. መካከል የሚገኘውን ይይዛል። ሸክላማ አፈር የቅንጣቱ ዲያሜትር እስከ 0.002 ሚ.ሜ. በታች የሚሆን በወሰጡ ይይዛል። ለም አፈር የቅንጣቱ ዲያሜትር 0.002-0.2 ሚ.ሜ መካከል ነው።
3. ለዕቃዎች እድገት ተስማሚ የሆነው አፈር ለም አፈር ነው። ምክንያቱም፡- የተለያዩ ብስባሽ ስላለው ነው።

የትኩረት ጥያቄዎች 3.4

1. የምስራቅ አፍሪካ የወሃ ሀብቶች ሐይቆች እና ወንዞች ናቸው።
2. ከምስራቅ አፍሪካ ሐይቆች ውስጥ በስፋት ከ1ኛ-3ኛ ደረጃ፡-
 - 1ኛ ደረጃ - የቫኪቶሪያ ሐይቅ ስፋቱ 68800 ኪ.ሜ² ነው።
 - 2ኛ ደረጃ - የታንጋኒካ ሐይቅ ስፋቱ 32900 ኪ.ሜ² ነው።
 - 3ኛ ደረጃ - የማላዊ ሐይቅ ስፋቱ 29600 ኪ.ሜ² ነው።
3. የወሃ ጥቅሞች
 - ለግንባታ
 - ለእርሻ
 - ለመጠጥ
 - ለንፅሕና
 - ለመጓጓዣ
 - ለሀይል ማመንጫ
 - ለዓሳ እርባታ

- ለሕይወት ላላቸው መኖርያነት እና የመሳሰሉት ናቸው።

ተግባር 3.1

በአካባቢያቸው ከሚገኙት ብረት እና ብረት አስተኔ ላይ በመመስረት ልዩነት ሊኖረው ይችላል። ስለዚህ፣ እንደየ አካባቢው ተጨባጭ ሁኔታ ላይ በመሞርከዝ መልስ እንድሰጡ ማድረግ ነው።

ፕሮጀክት 3.1

1. ሳላ በምስራቅ አፍሪካ ለቀንድ እና ለሥጋ ይታደናል።
2. ጉሬዛ ለቆዳዉ ይታደናል።
3. የአፍሪካ ዝሆን ለጥርሱ ይታደናል።
4. ጎሽ ለሥጋዉ ይታደናል።

መልመጃ 3.2

1. የተፈጥሮ ሀብት ማለት በተፈጥሮ የተገኙ ሀብቶች ሆነው ለሰው ልጆች ጥቅም የሚሰጡ ነቸው።

2. ለአፈር መሸርሸር ምክንያት የሆኑ ነገሮች፡- ጎርፍ፣ ንፍስ እና የሚቀልጠው በረዶ ናቸው።

የተፈጥሮ ሀብት አሶች

I. እውነት ወይም ሐሰት

1. ሐሰት
2. እውነት
3. እውነት
4. ሐሰት
5. እውነት

II. ምርጫ

1. ሀ
2. ሀ
3. ሐ
4. ሀ
5. ሐ
6. መ

ምዕራፍ 4

ማህበራዊ አካባቢ

የተሰጠ የክፍለጊዜ ብዛት.....45

የዚህ ርዕስ ትምህርት ውጤቶች

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባው የመማር ብቃት፤

ተማርዎች ይህ ምዕራፍ ከተማሩ በኋላ ተማሪዎች፤

- በምስራቅ አፍሪካ ዉስጥ የሚገኙትን ሀገሮች ይዘረዝራሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ህዝብ ብዛት ምን ያህል እንደሆነ ይናገራሉ፤
- በሚስራቅ አፍሪካ የሚታወቁ ታሪካዊ ቅርሶች የሚገኙባቸው ቦታዎችን ይለያሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ እኮኖሚ እድገት ዉስጥ ታሪካዊ ቅርሶች ያላቸው ጠቀመታ ይለያሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ ታሪካዊ ቅርሶችን ልጎዱ የሚችሉ ነገሮችን ይገነዘባሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ የቱሪስት መስብ የሆኑ ታዋቂ ቦታዎችን ይዘረዝራሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ እኮኖሚ እንቅስቃሴ ዉስጥ ቱሪዝም ያለውን ጠቀመታ ይለያሉ፡፡

መግቢያ

በአሁኑ ጊዜ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ብዛት 11 ናቸው፡፡ እነሱም፣ ሶማሊያ፣ ኬኒያ፣ ሱዳን፣ ኤርትራያ፣ ጂቡቲ፣ ታንዛንያ፣ ኢትዮጵያ፣ ደቡብ ሱዳን፣ ሩዋንዳ፣ ቡሩንድ እና ኡጋንዳ ናቸው፡፡ ምስራቅ አፍሪካ አካባቢ ትልቅ የህዝብ ቁጥር አላት፡፡ ይህ የህዝብ ቁጥር ከጊዜ ወደ ጊዜ እያደገ ይገኛል፡፡

ምስራቅ አፍሪካ ብዙ በህላዊ እና ተፈጥሮአዊ የታሪክ ቅርሶች አላት፡፡ ከዚህ የተነሳ ቱሪስቶች አብዛኛውን ጊዜ አካባቢውን ይጎበኛሉ፡፡ በዚህ ምክንያት ቱሪዝም ለብዙ ሀገሮች የገቢ ምንጭ በመሆን አገልግሎት እየሰጠ ነው፡፡ የምዕራፉ የመጀመሪያ ትኩረት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች እና የህዝብ ብዛት ቁጥር ሲሆን ለላ ዋና ነጥብ ደግሞ የአካባቢ የተፈጥሮ የታሪክ ቅርሶች ናቸው፡፡ በመጨረሻ ላይ የሚቀርበው ዋና አርዕስት ታዋቅ የቱሪስት መስብ የሆኑ ቦታዎች እና ቱሪዝም በእኮኖሚ ዉስጥ ያለው ጠቀሜታ ነው፡፡

4.1 የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች

የተሰጠ የክፍለጊዜ ብዛት.....4

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ የሆኑ ሀገሮችን ይዘረዝራሉ፤
- በአፍሪካ ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን ያሳያሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ስፋት በማስተያየት ይገልጻሉ፡፡

ዋና ዋና ነጥቦች

ምስራቅ አፍሪካ ከአፍሪካ አካባቢ ወደጠቀሰ አንድ ስሆን ኢትዮጵያም በዚህ አካባቢ ወደጠቀሰ ትገኛለች፡፡ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ በምስራቅ አፍሪካ አቅጣጫ የሚገኝ ነው፡፡ በዝህ አካባቢ ወደጠቀሰ 11 ሀገሮች ይገኛሉ፡፡ መምህራን የምስራቅ አፍሪካ እና የአካባቢ ሀገሮችን አንፃራዊ መገኛ የአፍሪካ ፖለቲካ ካርታን በመጠቀም ለተማሪዎቻቸው አሳዩ፡፡

በተጨማሪም በሀገሮች ወደጠቀሰ የምገኙ ከተሞች እና ታዋቅ ቦታዎችን በአፍሪካ ፖለቲካ ካርታ ላይ ተማሪዎች እንድንገነዘቡ አድርጉ፡፡ በመቀጠል የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ህዝብ ብዛት በሠንጠረዥ በመሙላት ሀገሮች ያላቸውን የህዝብ ብዛት በማነፃፀር እንድንመግመድ ያበረታቱ፡፡ ምስራቅ አፍሪካ በተለያዩ የታሪክ ቅርሶች የበለፀገች መሆኑንም የታሪካዊ ቅርሶች እንድንዘረዝሩ ያበረታቱ፡፡

ቅድመ ዝግጅት

አድስ ትምህርት ከመጀመሪያ በፊት የኢትዮጵያ እና የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መገኛ ወደጠቀሰ የሚያወቁትን እንድናገሩ ጠይቁት፡፡ ይህም ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ አካባቢ የሚያወቁትን በሚናገሩበት ጊዜ ትኩረታቸው ምን ላይ እንደሆነ ለመለየት ያግዛቸዋል፡፡ የተማሪዎችን ግንዛቤ ለማጠናከር እና እንዳይረሳ ለማድረግ ለዚህ ርዕስ የሚስማማ የትምህርት መርጃ መሳርያ በመሚረጥ ሥራ ላይ አወሉ፡፡ ከእነዚህ ወደጠቀሰ የአፍሪካ ፖለቲካ ካርታ እና የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ ካርታን በመምረጥ መጠቀም ይችላሉ፡፡

ወቅታዊ የሆነ የምስራቅ አፍሪካ ህዝብ ብዛት ከተለያዩ ምንጮች ዉስጥ በመምረጥ በሰፍ ወረቀት ላይ በቻርት ካቀረባችዉ በኋላ ክፍል ዉስጥ በማምጣት እያዩ እንዲማሩ አድርጉ።

የመማር ማስተማር ዘዴ

- ጥያቄና መልስ
- የማሳያ ዘዴ
- አጭር ገላፃ
- የሚልከታ ዘዴ እና የመሳሰሉት በመምረጥ ቻርት በማቀናጀት እንድያዩ ማድረግ።

የመማር ማስተማር ሂደቶች

- የቃለ መጠይቅ ዘዴ ፤ ምሳሌ ጥያቄዎችን በማዘጋጀት፤
- የምስራቅ አፍሪካ አቅጣጫ መገኛ የት እንደሆነ፤
- በዝህ አካባቢ የሚያወቁትን ሀገሮች እንድናገሩ መጠየቅ ነዉ፤
- የሚልከታ ዘዴ፤ የአፍሪካ ፖለቲካ ካርታን በመጠቀም የአፍሪካ አካባቢ እና የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የሚባሉትን ካሳያችሁ በኋላ ፤ እነሱም በተራ ማሳየት እንደሚችሉ መጠየቅ ነዉ።
- በግለፃ ዘዴ የምስራቅ አፍሪካ ካርታ በማሳየት የሀገሮች ስፋት ልዩነት እንዲናገሩ ማበረታታት ነዉ።

ተከታታይ ሚዘና

የተማሪዎችን እዉቀት እና ኪህሎት ለመለየት የትምህርቱን ይዘት የቃል ጥያቄን መጠቀም ነዉ። የአፍሪካ ፖለቲካ ካርታን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የሆኑትን እንደሚያሳዩ ማድረግ ነዉ። በተጨማርም የዚህ አካባቢ አንፃራዊ መገኛ ካርታ በመጠቀም እንድናገሩ ማበረታታት ነዉ። እንደ ክፍሉ ተጨባጭ ሁኔታ ተማሪዎችን በቡድን ሆነዉ ቀላል ካርታን በመዘጋጀት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ስም እንድፅፉ አዲርጉ።

ከዚህ በታች ያለዉን የምስራቅ አፍሪካ ካርታ በመጠቀም ወይም ከዚህም የተሻለም ብገኝ መጠቀም ይቻላል

- በቴክኖሎጂ የተደገፈ የመረጃ አሰባሰብ ቅፅን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የህዝብ ብዛትን ይናገራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

የዚህ አርዕስት ትኩረት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ህዝብ ብዛት ሲሆን በዚህ ዉስጥ የሀገሮቹ ህዚብ ብዛት ልዩነት እና ከሀገር ሀገር የህዝብ ቁጥር ልዩነት የሚፈጥሩ ምክንያቶች ነዉ። የዚህን ትምህርት ዓላማ ግብ ለመድረስ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች እና የሀገርቱን ህዝብ ብዛት የሚያሳይ ቻረት በመጠቀም የሀገሮቹን ህዝብ ብዛት ልዩነት የተፈጠረበት ምክንያት ተማሪዎች እንድንገልፁ ያበረታቱ። የሚያነሱትን ምክንያቶች ለማጠናከር ዋና ሀሳብ እንደ የመሬቱ ስፋት፣ የተለያዩ የተፈጥሮ ሀብት መኖሩ እና የመሳሰሉት መሆኑ ተጨማሪ ሀሳብ ስጡ።

ቅድመ ዝግጅት

የአፍሪካ ፖለቲካ ካርታ የምስራቅ አፍሪካ የህዝብ ቁጥር መረጃ የሚገልፅ ማዘገጀት። የምስራቅ አፍሪካ ህዝብ ብዛት የመረጃ ምንጭ ያለዉን በማግኘት በማንበብ በርዕሱ ላይ በቂ እዉቀት መያዝ ያስፈልጋል።

የመማር መስተማር ዜዶ

- ጥያቄና መልስ
- የቡድን ዉይይት
- አጭር ገላፃ

የመማር ማስተማር ሂደቶች

- ተማሪዎችን የቃል ጥያቄን በመጠየቅ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን እንድናገሩ ማድረግ።
- ተማሪዎችን በቡድን በመቀናጀት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የህዝብ ብዛት ልዩነት እንድንመግሙ ማበረታታት።
- አጠቃላይ የአካባቢዉን ህዝብ ከሌላ የአፍሪካ ሀገሮች ጋር በማነፃፀር በግለፃ ዘዴ አስተምሩ።

ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን ሀገሮች የህዝብ ልዩነት እንዲረዱ ማድረግ። እነሱም ሰፊ መሬት፣ የአየር ንብረት ሁኔታ ተስማሚ መሆን፣ አፈሩ ለም መሆን፣ የዕፅዋት ሁኔታ እና የመሳሰሉት መገኘት ህዝብ በብዛት እንድሰፍሩ አስተዋፅኦ ማድረጉ እንድንገነዘቡ ማድረግ ያስፈልጋል።

ተከታታይ ምዘና

እንደ ካርታ እና ቻርት ያሉ ነገሮችን በመጠቀም በቃል ጥያቄ፣ በቡድን እንድወያዩ ማድረግ እና በምልክታ ተማሪዎች ምን ያህል ትምህርቱን እንደተገነዘቡ መገምገም ይቻላል።

የመልመጃ 4.1 ጥያቄዎች መልስ

1. ከፍተኛ የህዝብ ብዛት የለው ኢትዮጵያ ስትሆን አነስተኛ የህዝብ ብዛት ያለው ደግሞ ጅቡቲ ናት።
2. 1ኛ ሱዳን፣ 2ኛ ኢትዮጵያ 3ኛ ታንዛኒያ

4.3 በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ ቅርሶች የሚገኙባቸው ቦታዎች

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛ.....10

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ ቅርሶች የሚገኙባቸው ቦታዎችን ይለያሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ ቅርሶች በአካባቢ እድገት ወስጥ ያለውን ጠቀመታ ይገልጻሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ በታሪካዊ ቅርሶች ላይ ጉዳት የሚያደርሱ ነገሮችን ይገልጻሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ ቱሪስት መስብ ታዋቂ ቦታዎችን ይናገራሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ወስጥ ቱሪዝም ያለውን ጠቀሜታ ይለያሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

ዋነ ዋና ነጥቦች እንደ ታሪካዊ ቅርሶች እና ጥቅማቸው፣ ታሪካዊ ቅርሶች ጥቅም ላይ እንዳይውሉ የምያደርጉ ነገሮች እና በኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ወስጥ ቱሪዝም ያለውን ጠቀሜታ በወስጡ ያቅፋል።

ቅድመ ዝግጅት

የተለያዩ የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ታሪካዊ ቅርሶች ሥዕል በመጠቀም የቅርሶች ፅንሰ ሐሳብ መግለፅ። የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ታሪካዊ ቅርሶች መገኛ የሚያሳይ ካርታ በመጠቀም የዚህን ሀብት መገኛ ተማሪዎች በአግባቡ እንድንገነዘቡ ማገዝ ነው።

የተለያዩ የመረጃ ምንጮች ከተቻለ እንደ እንቴርኔት እና የተለያዩ ዕሉፎች በመጠቀም የተማሪ መፅሐፍ ፅንሰ ሐሳብ በመገንባት የምስራቅ አፍሪካ ታርካዊ ቅርሶች ላይ ያለውን ትኩረት ማሳደግ ይቻላል። ተማሪዎችን የታርካዊ ቅርሶች ጉዳይ፣ የሀገራቸውን ታርካዊ ቅርሶች ያላቸውን እውቀት ላይ በመነሳት የምስራቅ አፍሪካን ታርካዊ ቅርሶች ምን ምን እንደሆኑ እንድናገሩ መጠየቅ።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- የምልከታ ዘዴ
- ግለፃ

የመማር ማስተማር ህደቶች

- በዚህ ትምህርት ላይ ተማሪዎች እንድሳተፉ የቃል ጥያቄ መጠየቅ ነው። ለምሳሌ ቅርሶች ምንድናቸው? የቅርሶች አይነቶች ምን ምን ናቸው?
 - በውይይት ዘዴ በአካባቢያቸው የሚገኙት የሰው ሰራሽ ቅርሶች እና ተፈጥሮአዊ ቅርሶች ምን ምን እንደሆኑ በቡድን እንድወያዩ ማድረግ። ተማሪዎች በቡድን ከተወያዩ በኋላ ምን ያክል እንደተገነዘቡ ለማወቅ ሁሉም እንድናገሩ ማድረግ አስፈላጊ ነው።
 - የተማሪ መፅሐፍት እና የተለያዩ ተጨማሪ ምንጮች ሥዕል በመፈለግ ወደ ክፍል በማምጣት የቅርሶች ዓይነቶች መለየት እንድችሉ ማስተማር ነው።
- ማሳሰቢያ፣ በትልቅ ወረቀት ላይ ስለ የምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ ታርካዊ ቅርሶች የሚያሳይ ካርታ በማዘጋጀት ክፍል ውስጥ በመጠቀም ያስተምሩ።

የምስራቅ አፍሪካ ታርካዊ ቅርሶች መገኛ



1. ጋቢል ባርካል፣ ናጋታ
2. የሜሮኔ መገኛ
3. የአክሱም ሐውልት
4. የሰሜን ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ
5. የፋቦል ግንብ
6. የላሊበላ አብያተ ክርስቲያናት
7. የታችኛው አዋሽ ሸለቆ
8. ጀጎል ግንብ
9. የጥያ ትክል ድንጋይ
10. የኮንጎ መሬት አቀማመጥ
11. የታችኛው አሞ ሸለቆ
12. የከፋ ተፈጥሮ ደን
13. የያኑ ተፈጥሮ ደን
14. ባውንዲ ፓርክ
15. የሩዋንዳ ተራሮች ብሔራዊ ፓርክ
16. የቱርካና ሐይቅ ብሔራዊ ፓርክ
17. የኬንያ ተራሮች ብሔራዊ ደኖች
18. የኬንያ ሸለቆ ሐይቆች
19. ላሙ የዱሮ ከተማ
20. የሰክሬድ ሚንጀንዳ ካያ
21. ሞንባሳ የእየሱስ ደን
22. ዛንባባር ከቶን ታምን
23. ኪልዋ ኪስዋኒ እና ሶንጋ ናራ
24. የሴሉስ ጌም ሪዘርቭ
25. የኮንዶ ድንጋይ ማዕከል
26. የኬንያ ኪሊማንጃሮ ብሔራዊ ፓርክ
27. የጎሮንጎሮ ጥበቃ ቦታ
28. የሴሬንቲ ብሔራዊ ፓርክ
29. የቡጋንዳ ኪስቢ ንጉስ መቃብር
30. የኩቢን ቤጋ ብሔራዊ ፓርክ

የምስራቅ አፍሪካ ታርካዊ ቅርሶች መገኛ ሥዕል

ተከታታይ ምዘና

- ተማሪዎች የተለያዩ ባህላዊ እና ተፈጥሮአዊ ቁሶች እንዲሁም ያላቸውን ጠቀመታ ለይቶ ማወቃቸውን ለመረዳት በቃል ጥያቄ መጠቀም ይቻላል።
- የኢትዮጵያ ታዋቂ ታርካዊ ቅርሶች መገኛ የሚያሳይ ካርታ በማዘጋጀት እንድያቀርቡ በማድረግ መገምገም፤
- በተማሪዎች መፅሐፍ ላይ የተሰጠውን የተግባር ጥያቄ በማሰራት መገምገም።

ተግባር 4.1

ተ.ቁ	የፓርኩ ስም	የሚገኝበት አገር	በውስጥ የሚገኙ የአራዊቶች
1	ሰረንገቲ	ታንዛኒያን	አንበሳ፣ ነብር፣ ዝሆን፣ ጎሽ እና የመሳሰሉት
2	የባለ ተራራ	ኢትዮጵያ	ቀይ ቀበሮ፣ ድኩሳ፣ አጋዘን እና የመሳሰሉት
3	ማሳይ ማራ	ኬንያ	ጎሽ፣ አዞ፣ ዝሆን እና የመሳሰሉት
4	ኤልዛቤት	ኡጋንዳ	ዝሆን፣ ጎሽ፣ ጎረላ እና የመሳሰሉት

መልመጃ 4.2

1. የመረት አቀማመጥ፣ ተራራ፣ ፕላቶዎች እና ጉቢታዎች፣ የወንዞች ፏፏተ፣ ደን እና የዱር አራዊት ናቸው።
2. የአክሱም አውልት፣ የላሊበላ አብያተ ክርስቲያናት፣ የጃጎል ግንብ፣ የጥያ ተክል ድንጋይ፣ የኮንሶ እርከን፣ የአባ ጅፋር ቤተመንግስት እና የጎንደር ቤተመንግስቶች ናቸው።

4.4 በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ ውስጥ ቅርሶች ያላቸው ጠቀሜታ

የተሰጠ የክፍለጊዜ ብዛት.....4

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ውስጥ ታርካዊ ቅርሶች በኢኮኖሚ ላይ ያለውን ጠቀሜታ ይገልጻሉ፤

ዋና ዋና ነጥቦች

የዚህ ትምህርት ዋና ጉዳይ ቅርሶች በኢኮኖሚ ውስጥ ያለውን ጠቀሜታ፣ ለቅርሶች መበላሸት ምክንያቶች እና የችግሩን መፍትሄ በውስጡ ያቀፈ ነው። የቅርሶች መበላሸት ምክንያቶች ከሰው ድርግት ጋር የሚያያዝ፣ ሳይንሳዊ የሆነ እንክብካቤ አለማድረግ፣ የከተሞች መስፋፋት እና ዓለም አቀፋዊ ችግሮች ናቸው። በሌላ መንገድ ደግሞ በሰዎች

ምክንያት የሚከሰቱ ችግሮች፤ የአየር ንብረት ችግር፤ በመሬት ውስጣዊ ሀይሎች እና ሰደዲ እሳት ናቸው።

ቅድመ ዝግጅት

ተማሪዎቹ ከዚህ በፊት ካላቸው እውቀት በመነሳት እንድሳተፉ ማበረታታት፤ ቅርሶች ያላቸውን ጥቅም ብዙ መሆኑን፤ የቱሪስት መስብ ገቢ ምንጭ፤ ጥናት እና ምርምር ማድረግ፤ የተክኖሎጂ ዕድገት መነሻ በመሆን አገልግሎት መስጠት የሚችል መሆኑን እንድያውቁ ማድረግ ነው። ተጨማሪ መጠሪያ እና የኢትዮጵያ ቱሪዝም ቢሮ የሚያሳትግባቸው የተለያዩ መጠሪያዎች እና ጋዜጣዎች በመጠቀም የተማሪዎችን እውቀት ማሳደግ ይቻላል።

የመማር ማስተማር ዘዴ

- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- አጭር ገለፃ

የመማር ማስተማር ሂደት

ቱሪዝም በኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ውስጥ ያለውን ጠቀሜታ አስመልክቶ ለውይይት የሚሆን ነጥብ ለተማሪዎች መስጠት እና እንደወያዩ ማድረግ። የውይይቱን ሀሳብ ካቀረቡ በኋላ የተፈጥሮ አካባቢ ማንከባከብ እና ማዘመን ያስፈልጋል። ቱሪዝም የአንድን ሀገር ኢኮኖሚ ማሳደግ እንደሚችል ተማሪዎቹን ማስተማር እና እነኚህ ጥቅሞች እንዴት መግኘት እንዳለቤት በአጭሩ በመግለፅ ተማሪዎቹን ማጠናከር ነው።

ቅርሶች የሚበላሹባቸው መንገዶችን አስመልክቶ ተማሪዎቹ በቡድን በመሆን እንደወያዩ እና የተገነዘቡትን በተቻለ መጠን ሁሉም ተማሪዎች እንድናገሩ ማድረግ ያስፈልጋል።

ተከታታይ ምዘና

የቃል ጥያቄን በመጠየቅ፤ ውይይት የተደረገበት ዉጤት፤የክፍል ተሳትፎ እና በተለያዩ መንገዶች ማካሄድ ይቻላል።

የመለመጃ 4.3 መልሶች

1. ቅርሶች የተለያዩ ጥቅሞች አሉት። ከእነዝህም ጥቅቶቹ፣ የአንድ ህብረተሰብ እውቅና የገቢ ምንጭ መነሻ ወይም የጥናት እና ምርምር መነሻ በመሆን ይጠቅማሉ።
2. በቅርሶች ላይ ጉዳት ከሚያደርሱ ነገሮች መጠበቅ፣ ያሉትን ቅርሶች በስርዓት እና በጥንቃቄ መጠቀም፣ እድሳት ለሚፈልጉት በአግባቡ ማደስ፣ ልጠፉ የተቃረቡትን መጠበቅ እና ለአካባቢው ማህበረሰብ እንድትጠብቁ ግንዛቤ መስጠት።

4.5 በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የቱሪስት መስህብ ቦታዎች

የተሰጠ የክፍል ጊዜ ብዛት.....11

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፣

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የቱሪስት መስህብ ቦታዎችን በማነፃፀር የገመገማሉ

ዋና ዋና ነጥቦች

የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች በተፈጥሮ ሀብት የበለፀገች መሆኑን ያገኛቸውን የተለያዩ ሥዕሎች ለተማሪዎች በማሳየት በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ብቻ የሚገኙ መኖሩን አሳውቁት። ከነዚህ ሀገሮች ውስጥ ሀገራችን ኢትዮጵያ ብዙ ብሔራዊ ፓርኮች እንዳላት እና በፓርኮቹ ውስጥ በዓለም ላይ የለሉ የዱር አራዊቶች እንደ የደጋ አጋዘን፣ ንያላ እና ቀይ ቀበሮ በየትኛው ፓርክ ውስጥ እንደምገኙ ማሳወቅ እና እነዝህን የተፈጥሮ ሀብቶች እንድያደንቁ ማድረግ።

በአጠቃላይ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ታዋቂ ብሔራዊ ፓርኮች እንደ የመሳይ ማራ ብሔራዊ ፓርክ (ኬኒያ)፣ የኦሞ ወንዝ አካባቢ (ኢትዮጵያ)፣ የቮልካኖ ብሔራዊ ፓርክ(ሩዋንዳ)፣ ዛንዝባር (ታንዛኒያ)፣ የሰረንገት ብሔራዊ ፓርክ (ታንዛኒያ)፣ ማታሙ (ኬኒያ)፣ የጎሮጎሮ እንኳብካቤ ቦታ(ጎሮጎሮ) ኬኒያ፣ የክሊማንጀሮ ተራራ (ታንዛኒያ)፣ ላሊበላ (ኢትዮጵያ)፣ የናኩሩ ሐይቅ ብሔራዊ ፓርክ (ኬኒያ) መሆኑን እንድያስተውሉ ማድረግ።

ቅድመ ዝግጅት

- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ብሔራዊ ፓርኮች መገኛ እንድንገነዘቡ ለማድረግ ምስራቅ አፍሪካ የሚያሳይ ካርታ መጠቀም፤
- የተፈጥሮ ፓርኮችን የሚያሳይ ሥዕል በመጠቀም ይህ አካባቢ ምን ያህል የሚስብ እንደሆነ ተማርዎቹ እንድንገነዘቡ ማድረግ፤

- ተጨማሪ ምንጮች እንደ መፅሔቶች እና ጋዜጣዎች ላይ የቱርስት መስብ ቦታዎችን የሚያስተዋውቅ በማሳየት መጠቀም
- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የብሔራዊ ፓርክ መገኛ ካርታ የሚያሳይ መጠቀም፤
- በፓረኮቹ ዉስጥ የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶች የሚያሳይ ሥዕል ከእንተርኔት፣ ጋዜጣ ወይም ከተለያዩ መፅሔቶች በመጠቀም የአካባቢ ሀብት መስብ የሆኑትን ማሳየት ነዉ።

የመማር ማስተማር ዘዴ

- በምልከታ ዘዴ
- በጥያቄ እና መልስ
- በገለፃ
- በመስክ ምልከታ

የመማር ማስተማር ሂደት

- በመስክ ምልከታ ዘዴ መጠቀም፤
- በጥያቄ እና መልስ ዘዴ ታዋቂ የሆኑ ብሔራዊ ፓርኮች ዉስጥ የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶች ምን ምን እንደሆኑ ተማርዎቹ እንድናገሩ ማድረግ፤
- በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙትን ታዋቂ ብሔራዊ ፓርኮችን እንማን እንደ ሆኑ በገለፃ በቂ ማብራሪያ መስጠት

ተከታታይ ምዘና

- የቃል ጥያቄ
- የቃል ሪፖርት (የውይይቱን ዉጤት)
- የምስራቅ አፍሪካ ብሔራዊ ፓርኮች መገኛ በምስራቅ አፍሪካ ካርታ ላይ እንድያሳዩ ማድረግ

የመል መጃ 4.4. መልሶች

1. የምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የቱርስት መስብ ቦታዎች፣ የመሳይ ማራ ብሔራዊ ፓርክ፣የአሞ ወንዝ ሸለቆ፣ የቮሊካኖ ብሔራዊ ፓርክ፣ ዛኒዚባሪ (ታንዛኒያ)፣ የሰረንገት ብሔራዊ ፓርክ (ታንዛንያ)፣ የጎሮንጎሮ የእንኳብካቤ ቦታ (ጎሮንጎሮ) እና ላሊበላ ናቸዉ

4.6 በምስራቅ አፍሪካ ቱርዝም በኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ውስጥ ያለው ጠቀሜታ

የተሰጠ የክፍለጊዜ ብዛት.....4

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት ሂደትና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡-

- በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ ላይ ቱርስት ያለው ዋና ዋና ጥቅሞችን ይገልጻሉ፤

ዋና ዋና ነጥቦች

የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ የሆኑት እንደ ግብርና፣ የተለያዩ የአገልግሎት መስጫ ተቋማት (ንግድ፣ ቱሪዝም እና እንዲሁም) እንደሆኑ ተማሪዎች በደንብ እንድንገነዘቡ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡

ተማሪዎቹ ጥንድ ጥንድ በመሆን ግብርና እና የግብርና ሥራ ምን ምን እንደሆነ፣ ግብርና እንዳይሻሻል የሚያደርጉ ችግሮች ምን ምን እንደሆኑ ውይይት በመካሄድ ሪፖርት እንድንቀርቡ ማድረግ፡፡

ዋና ዋና ዝግጅት

ተማሪዎች ለዚህ ይዘት ፅንሰ ሐሳብ አድስ አለመሆኑን ይበልጥ በራሳቸው እንድንገልፁ ዕድል መስጠት ነው፡፡ ለምሳሌ ግብርናን በተመለከተ ምን ዓይነት ሥራ እንደሚሰሩ በራሳቸው መግለፅ እንድችሉ ማድረግ ነው፡፡ ይህ ሁኔታ ተማሪዎች በትምህርታቸው ላይ ድርሻ እንድናራቸው ያግዛቸዋል

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- በማነቃቃያ ዘዴ
- የቡድን ውይይት
- ገለፃ

የመማር ማስተማር ሂደት

ተማሪዎቹ የሚያወቁትን ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ምን ምን እንደሆኑ በቃል ጥያቄ እንድንዘረዝሩ ማድረግ፡፡ የዘረዘሩትን የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ካደጉ ሀገሮች ጋር በማነፃፀር እንድንያመዘኒ መጠዩቅ

ተከታታይ ሚዛና

- በቃል ጥያቄ በአካባቢአቸው ምን ዓይነት ሥራ እንደሚሰራ እንድዘረዝሩ ማድረግ
 - የግብርና ሥራ ያላቸውን ችግር እና ምክንያት መስጠት እንድችሉ ማበረታታት
- መልመጃ 4.5 መልስ**

1. ቱሪዝም ጭስ አልባ እንዲሁትሪ ነው የሚባለው ጉብኝት የሚደረግበት አካባቢ ላይ ጉዳት የሚያደርሱ ምክንያቶች አንድ አየር መበከል፣ የአፈር መበከል፣የውሃ መበከል እና ሌሎች ችግሮችን የማያደርሱ ሆነው ሰዎች በግልጽ ሆነ በሀገር ደረጃ መጠቀም ስችሉ ነው።
2. ኪረተር በፕላስቲክ ፍንዳታ የሚፈጠር ጉድጓድ ሽግግር የኪረተር ሀይቅ ደገሞ በዝህ ጉድጓድ ውስጥ የሚገኝ ሀይቅ ነው።
2. የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ቱሪዝም እንደ ታኒዛኒያ፣ ኬኒያ እና ኢትዮጵያ በአሁኑ ጊዜ የገቢ ምንጫቸው ነው ቱሪዝም ካደገ መሰረተ ልማቶች ልስፋፉ ይችላሉ።

4.7 የምስራቅ አፍሪካ ተላላቅ የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች

የተሰጠ የክፍለጊዜ ብዛት.....14

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ትምህርት በኃላ ተማርዎች፤

- የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎችን ይዘረዝራሉ፤

ዋና ዋና ነጥቦች

የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች እርሻ፣ ከተለያዩ ምንጮች የሚገኝ ገቢ፣ ንግድ፣ ቱሪዝም፣ እንዲሁትሪ እና የመሳሰሉት መሆናቸውን መግለፅ። ተማሪዎች በቡድን በመሆን እርሻ እና የእርሻ ሥራዎች ምን ምን እንደሆኑ እንድያቀርቡ ማድረግ ያስፈልጋል።

ቅድመ ዝግጅት

ከተጨማሪ ምንጮች ይህን ትምህርት የሚያግዙ ፅሁፎች በማንበብ በቂ ዝግጅት ማድረግ

የመማር ማስተማር ዘዴ

- የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- አጭር ገለጻ መስጠት
- የቡድን ውይይት ማካሄድ

የመማር ማስተማር ሂደት

ተማርዎቹ የሚያውቁትን ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ምን ምን አንደሆኑ በቃል ጥያቄ እንድዘረዝሩ ማድረግ። የዘረዘሩት የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ካደጉት ሀገሮች ጋር በማወዳደር አንድገልፁ መጠየቅ።

የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች፣ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች አብይ የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች- ግብርና፣ የተለያዩ የገቢ ምንጭ፣ የአገልግሎት አሰጣጥ፣ ንግድ፣ ቱሪዝም እና የእንዱስትሪ እድገት ምን እንደሆኑ በገለፃ መልክ የትምህርቱን ዓላማ ግብ ማድረስ ነው።

ተማርዎቹ ጥንድ ጥንድ በመሆን ግብርና ምን እንደሆነ፣ የግብርና ሥራ ምን ምን ሥራዎችን እንደሚያቅፍ እና ግብርና ወደ ዘመናዊነት እንዳይሻገር የሚያደርጉ ችግሮች ውይይት በመካሄድ ሪፖርት ያቀራጧል። ለዚህ ጊዜ መድረስ በመወሰን አና የነገራችሁት ውይይት ካደረጉ በኋላ የተወያዩበትን ለክፍል ተማሪዎች ርፖርት እንድያቀርቡ መበረታታት ያስፈልጋል።

ተከታታይ ምዘና

- በቃል ጥያቄ ይበልጥ በአካባቢያቸው የሚሠሩ ሥራ ምን ምን አንደሆኑ ይዘረዝራሉ።
- ከግብርና የተገኘው ምርት በቂ ወይም አለመሆን እና ለዚህም ምክንያት መስጠት እንድችሉ ማበረታታት ነው።

የመልመጃ 4.6 መልስ

1. በባህላዊ እንዱስትሪ እና ዘመናዊ እንዱስትሪ መካከል ያለው ልዩነት ባህላዊ እንዱስትሪ በባህላዊ አቃ በትንሽ ካፓታል እና በበተሰብ ጉልበት የሚያመርት ስሆን ዘመናዊ እንዱስትሪ በዘመናዊ ተክኖሎጅ የታገዘ ሆኖ በከፍተኛ የሰው ኃይል እና በትልቅ ካፕታል የሚያመርት ነው።

2. ትላልቅ እንዲሁም ስትራቴጂዎች ማሸናፊያና ብዙ እቃዎችን የሚያመርቱ ሁኖ ትልቅ ካፕታል የሚጠይቅ ነው። የሚሰራው ስራ በብዛት በሰው ጉልበት ሳይሆን በማሽን ጉልበት ነው። ትናንሽ እንዲሁም ስትራቴጂዎች ደግሞ ትልቅ ካፕታል የማይጠይቅ ሆኖ ብዙ ስራዎች በሰው ጉልበት የሚሰሩ ነው።

የመልመጃ 4.7 መልስ

1. እንዲሁም ስትራቴጂ የአድስ ምርት የሚመረትበት ቦታ ወይም የጥረ ዕቃ ለውጥ የሚካሄድበት ቦታ ነው።
2. የፋብሪካ እንዲሁም ስትራቴጂ ብዙ ዓይነት ናቸው። እነሱም፣ ትላልቅ እንዲሁም ስትራቴጂ እንደ የመርከብ ፋብሪካ፣ የአወሮፕላን ፋብሪካ ስሆኑ ቀላል እንዲሁም ስትራቴጂ የሆኑት ደግሞ እንደ የምግብ ፋብሪካ እና የመጠጥ ፋብሪካ፣ የጨርቃ ጨርቅ ፋብሪካ እና የእንጨት ፋብሪካ ጥቅቶቹ ናቸው።
3. ማህበራዊ ኢኮኖሚያዊ ጠቀሜታ ያለው ፋብሪካ፣ የሥራ ዕድል መፍጠር፣ ከውጭ የሚገቡ ዕቃዎችን በሀገር ውስጥ ማግኘት ፣ የገቢ ምንጭ በመሆን ያገለግላሉ።
4. መክና፣ አወሮፕላን፣ ጨርቃ ጨርቅ፣ መርከብ፣ ምግብ እና መጠጥ የመሳሰሉት ናቸው
5. የምስራቅ እንዲሁም ስትራቴጂ እንዲያደግ የሚያደርጉ ምክንያቶች የኢኮኖሚ እጥረት፣ የተማሪ የሰው ኃይል እጥረት፣ የተክኒኮሎጂ እጥረት እና ወጤታማ ያልሆኑ የፖለቲካ አደረጃጀት መኖር ዋና ዋናዎቹ ነው።

የምዕራፍ 4 የመልመጃ መልስ

- I. እውነት/ሐሰት
 1. ሐሰት 2. እውነት 3. እውነት 4. ሐሰት 5. እውነት
- II. አዛሚድ
 1. ሐ 2. ሀ 3. መ 4. ሠ
- III. ምርጫ
 1. መ 2. ለ 3. ሀ 4. ሀ

ምዕራፍ 5

ልዩ ትኩረት የሚፈልጉ ጉዳዮች

የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 25

የምዕራፉ የመማር ዉጤት

በዚህ ምዕራፍ ሂደት እና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡

- ኤችአይቪ/ኤድስን በሀገር ኢኮኖሚ ላይ የሚያመጣውን ችግር ይገልጻሉ፤
- በኤችአይቪ/ኤድስ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለውን ተፅዕኖ የተለያዩ የቴክኖሎጂ መረጃን በመጠቀም ያነፃፅራሉ፤
- የተለያዩ ኬሚካሎች እና መድሀኒቶች የሚያደረሱትን ጉዳት ያብራራሉ፤
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ይለያሉ፤
- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያደርሱትን ጉዳቶች ያረጋግጣሉ፤
- ድርቅ እና ረሀብ የሚለውን ፍሬ ሀሳብ ይገነዘባሉ፤
- ለድርቅ መፈጠር ምክንያት የሆኑትን እና ድርቅ የሚያደርሰውን ጉዳት ያመዛዝናሉ፤
- በካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካ ዝናባማ እና ደረቃማ አካባቢን በመመልከት ያብራራሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ ደረቃማ አካባቢዎች ይለያሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካን ድርቅ ለመቋቋም የሚረዱ ነገሮችን ይገልጻሉ፡፡

መግቢያ

በዚህ ምዕራፍ ውስጥ ኤችአይቪ ኤድስ በኢትዮጵያ እና የኤችአይቪ ኤድስ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ ትማራላችሁ፡፡ በተመሳሳይ ሁኔታ በወረዳችን ውስጥ ህገ ወጥ ኬሚካሎች እና መድሀኒቶች የሚያደረሱትን ጉዳትና በአካባቢያችን የሚተገበሩ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ትማራላችሁ፡፡ ስለድርቅ መፈጠር ምክንያት የሆነውን እና ድርቅ የሚያደርሰውን ጉዳት፣ የምስራቅ አፍሪካ ደረቃማ አካባቢዎች እና የምስራቅ አፍሪካ ድርቅን ለመቋቋም የሚረዱ ነገሮችን ትማራላችሁ፡፡

5.1 ኤችአይቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት.....5

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ርዕስ ሂደት እና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡

- የኤችአይቪ/ኤድስ በሀገር ኢኮኖሚ ላይ ያለውን ችግሮች ይገልጻሉ፤
- በኤችአይቪ/ኤድስ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለውን ተፅዕኖ የተለያዩ የቴክኖሎጂ መረጃን በመጠቀም ያነፃጽራሉ፡፡

ዋና ዋና ነጥቦች

ኤችአይቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ ውስጥ በሚል ርዕስ ስር ኤችአይቪ/ኤድስ በሀገር ኢኮኖሚ ላይ ያለውን ችግሮች፣ በኤችአይቪ/ኤድስ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለውን ተፅዕኖ፣ የኤችአይቪ/ኤድስ ስርጭት መከላከያ ዘዴዎች እና ኤችአይቪ/ኤድስ ጋር ለሚኖሩ ሰዎች የሚደረገው ድጋፍ እና እንክብካቤ ይማራሉ፡፡

ይህን ርዕስ ለማስተማር በተሰጠ ክፍለጊዜ ውስጥ ተማሪዎች መማር ያለባቸውን ትምህርት እንዲያገኙ የተለያዩ የመማር ማስተማሪያ ዘዴዎችን እና የተለያዩ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን መጠቀም አስፈላጊ ነው፡፡ ይህን ርዕስ ለማስተማር የሚያስፈልጉ የማስተማር ዘዴዎች፣ እንደ ጥያቄና መልስ፣ የፕሮጀክት ስራ፣ ገለፃ፣ ምልክታ እና በቡድን፣ በጥንድ እና በክፍል መወያየት የመማር ማስተማር ዘዴ እንዲተገብሩ ማድረግ አስፈላጊ ነው፡፡ በዚህ ትምህርት ርዕስ ስር ያሉትን ዋና ዋና ነጥቦች ለማስተማር በኤችአይቪ እና ኤድስ መካከል ያለውን ልዩነት እና የኤችአይቪ/ኤድስ በሽታን ስርጭት በ4ኛ እና5ኛ ክፍል ውስጥ ማማራቸውን ማስታወስ አስፈላጊ ነው፡፡

ቅድመ ዝግጅት

መምህራን ይህንን ርዕስ ማስተማር ከመጀመራቸው በፊት ቅድመ ዝግጅት ማድረግ ይኖርባቸዋል፡፡ በዚህ ቅድመ ዝግጅት ውስጥ ከሚያስፈልጉ ውስጥ አንዱ ጥራት ያለው የትምህርት ዕቅድ ነው፡፡ ከርዕሱ ጋር ተያያዥነት ያላቸው መረጃዎች የተማሪዎች መጽሐፍ፣ በመምህሩ መምሪያ ውስጥ የተዘረዘሩትን ይዘቶች በደንብ መገንዘብ ይኖርባቸዋል፡፡ ከርዕሱ ጋር ተያያዥነት ያላቸው ክንውኖች፣ የማጣቀሻ መጽሐፎችን በማንበብ ግንዛቤን ማሳደግ እንዲሁም በአካባቢ ከሚገኙትን የትምህርት መርጃ

መሳሪያዎች በመስረት መጠቀም መልመጃዎች በደንብ መገንዘብ ይኖርባቸዋል። ከእነዚህ ውስጥ የኤችአይቪ/ኤድስ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለውን ተፅዕኖ የሚገልጽ ስዕል፣ ፎቶግራፎች እና ፖስተርዎች መጠቀም።

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ጥያቄ እና መልስ
- የቡድን ውይይት
- በፕሮጀክት ዘዴ
- ገለፃ

የመማር ማስተማር ሂደት

- ይህን ርዕስ የሚያስተምሩ መምህራን ከማስተማርዎ በፊት ተማሪዎች የኤችአይቪ/ኤድስ በሽታ የሚያስከትለውን ኢኮኖሚያዊ ችግር በሀገር ደረጃ፣ ማህበራዊ እና የጤና ችግር የጤና በለሙያዎችን ጠይቀው እዲያስተምሩ ማመቻቸት የተረዱትን ሀሳብ ለክፍል ተማሪዎች እንዲያካፍሉ ወይም ገለፃ እንዲያደርጉ ማድረግ።
- በመቀጠልም ከመግቢያ ላይ በመነሳት ተወያይተው ለእርስ በራሳቸው መግለጽ እንዲችሉ በይበልጥ መምህሩ/ሯ በዚህ ርዕስ ላይ ከፍተኛ ሚና በመጫወት ቢያስተምር የተመረጠ ነው። በዚህ መንገድ ለማስተማር ቅድሚያ ለተማሪዎች የስራ ድርሻ መስጠት ለምሳሌ ተማሪዎች፣ ተማሪ፣ ጎረቤት፣ የጤና በለሙያ መስልው ማስራት ይችላሉ። በዚህ የመማር ማስተማር ዘዴ የኤችአይቪ/ኤድስ በሽታ የሚተላለፍበትን መንገድ እና መቆጣጠሪያ መንገድን ማስተማር ተመራጭ ነው።
- ቴክኖሎጂን በመጠቀም በፕሮጀክት የኤችአይቪ/ኤድስ በሽታ በምስራቅ አፍሪካ ያለውን አቀናጅቶ እንዲያቀርቡ እና እንዲመካከሩ ሆኔታዎችን ማመቻቸት።
- በተጨማሪም በአሁን ጊዜ የተለያዩ ጥናትና ምርምሮች እንደሚያመለክቱት በሀገራችን አብዛኛዎቹ የኤችአይቪ/ኤድስ በሽታ ተጠቂዎች በወጣትነት እድሜ ውስጥ የሉት ናቸው። እነዚህም የኤድስ ጥቃት የሚበዛው አምራች በሆኑ ኃይሎች እና ሀገር ለመገንባት ትልቅ ድርሻ ያላቸውን ምሁራን ላይ ነው። ስለዚህ የዜግነት ኃላፊነትን ለመውጣት ማቀድ እና መዘጋጀት እንዳለብን በመረዳት የራሳችንን እና የህብረተሰቡን ጤና መጠበቅ አለብን። እንዲሁም በሀገር እድገት ላይ የሚያስከትለው ችግር ላይ ተማሪዎች በቡድን እንዲወያዩ በማድረግ።

- የተማሪዎችን ችሎታ ለመመዘን እና የኤችአይቪ/ኤድስ በሽታ ስርጭት የሚገልፅ መረጃን ከምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ጋር እንዲያነፃፅሩ ጥያቄ መጠየቅ ከዚያን በኋላ ከሚቀርቡት ሀሳብ በመነሳት ዋና ሀሳብ እና ማጠቃለያ በመስጠት ይህን ርዕስ ማጠቃለል ይቻላል።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ተማሪዎች እንደ ክፍሉ ተጨባጭ ሁኔታ በቡድን በማደራጀት በአካባቢያቸው በሚገኘው የጤና ጣቢያ/ክሊኒክ ሂደዉ በመጎብኘት ስለ ኤችአይቪ/ኤድስ በሽታ የሚያስተምሩ ስዕሎችንና ፖስተርችን በፕሮጀክት እንዲሰሩ ማድረግ። ተማሪዎች በቡድን የሰሩትን ለክፍል ተማሪዎች እንዲያቀርቡ ማድረግ ሲያቀርቡ መከታተል መስተካከል የሚገቡ ነገሮችን ማስተካከል ያስፈልጋል። ለተማሪዎች ለሚያቀርቡት ፈጠራ እዉቅና መስጠት አስፈላጊ ነዉ።

ተከታታይ ምዘና

- ተማሪዎች የተለያዩ ፕሮጀክቶች፣ ጥያቄዎችና ክንውኖችን በተለያዩ ርዕሶች ላይ በግል ወይም በቡድን እንድሠሩ ማድረግ፤
- ተማሪዎች በግልም ሆነ በቡድን የሚያከናውኑትን ሥራ በቅርበት በመከታተል ግብረ መልስ እና ሃሳብ መስጠት፤
- ፕሮጀክቱን ሠርተዉ የሚያቀርቡትን ተማሪዎች በሚወያዩበትን እና በሚገልፁት ጊዜ ክትትል ማድረግ፤
- ተማሪዎች የተለያዩ መልመጃዎችን በድርጊት የሚሠሩ ከመፅሐፍ ከተሰጡት ወስጥ የተወሰኑትን በክፍል ሥራ መስጠት፤ ስተታቸዉን እንድያርሙ ተማሪዎችን ማበረታታት። በተማሪዎች አማካይነት የሚከናወኑትን መመዝገብ

የመልመጃ 5.1 መልስ

1. ባለሙያና የማምረት ኃይል በብዛት ከሞቱ
 - እዉቀታቸዉና ጉለበታቸዉ ጥቅም አልባ ይሆናል፤
 - እዉቀት፣ ችሎታና መልካም አመለካከት ያለዉ ዜጋ መፍጠር ችግር ይሆናል፤
 - በሀገር ደረጃ በማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ችግሮች ላይ ከፍተኛ ተፅዕኖ ያስከትላል፤

2. እነዚህ ደሃ ሀገሮች የዚህ በሽታ የመተላለፊያ መንገዶች ላይ ለማህበረሰቦቻቸው በቂ ግንዛቤ መስጠት ስለማይችሉ እና የሀገሮቹ ኢኮኖሚ አነስተኛ በመሆናቸው ለተጨማሪ ወጪ ስለሚዳረጉ እና በመሳሰሉት ምክንያቶች፡፡
- በሠንጠረዥ 5.1 የተጠቀሱትን መረጃዎች መሰረት በማድረግ ገለጻ እንዲያደርጉ ማድረግ
 - በይበልጥ ከሰሃራ በታች ባሉት የአፍሪካ ሀገሮችን እየተስፋፋ ይገኛል።

5.2 በወረዳ ደረጃ የሕገ ወጥ ኬሚካሎች እና መድሃኒቶች አጠቃቀም የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት.....5

ቢያንስ ልደርሱበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ሪዕስ ሂደት እና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡

- ጉዳት የሚያመጡ መድሃኒቶችና ኬሚካሎችን ይለያሉ፤
- ለሱስ የሚዳርጉ እና ጉዳታቸውን በመለየት ይዘረዝራሉ።

ዋና ዋና ነጥቦች

በዚህ ርዕስ ስር ተማሪዎች ስለሕገ ወጥ መድሃኒቶችና ኬሚካሎች እንዴት በወረዳቸው ውስጥ ጥቅም ላይ እንደሚውሉ ይማራሉ። ተማሪዎች ግንዛቤ እንዲኖራቸው የተለያዩ የማስተማር ዘዴዎችን፣ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችንና የግምገማ ስልት መጠቀም ያስፈልጋል። ተማሪዎች ይህንን ትምህርት ከተማሩ በኋላ በማህበራዊ አኗኗራቸው ለሚቀጥለው የትምህርት ደረጃ ማለት በከፍተኛ የትምህርት ደረጃ ወደፊት ለሚማሩት መሰረት በመሆን ያገለግላል።

ይህንን ርዕስ ለማስተማር የሚያገለግሉ የመማር ማስተማር ዘዴዎች ውስጥ እንደ ጥያቄና መልስ፣ በገለጻ፣ ሰርቶ ማሳየት፣ በቡድን፣ በሁለት-ዮሽና በክፍል ሙሉ ውይይት፣ የፕሮጀክት፣ ምልክታና የመሳሰሉት ናቸው።

ቅድመ ዝግጅት

መምህራን ይህንን ርዕስ ማስተማር ከመጀመራቸው በፊት ጥራት ያለው የትምህርት ዕቅድ፣ ክርዕሱ ጋር ተያያዥነት ያላቸው መረጃዎች የተማሪ መጽሐፍ፣ በመምህሩ መምርያ ውስጥ የተዘረዘሩት ይዘቶችን በደንብ መገንዘብ፣ ክርዕሱ ጋር ተያያዥነት ያላቸው

ክንውኖች፣ መልመጃዎች በደንብ ወይም በጥልቀት መገንዘብ፣ ከርዕሱ ጋር ተያያዥነት ያላቸው የማጣቀሻ መጽሐፎችን በማንበብ ግንዛቤን ማሳደግ፡፡

በአካባቢ የሚገኙትን የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች እንደ ሥዕል በመጠቀም በትምህርትና ሐሽሽ ማጩስ እንዲሁም የአልኮል መጠጦችን በመጠጣት የሚመጣውን ጉዳት ማሳየት ያስፈልጋል፡፡

የመማር ማስተማር ዘዴዎች

- ማነቃቅያ
- በጥንድ ማወያየት
- የቡድን ውይይት
- ገለፃ
- የቤት ስራ መስጠት

የመማር ማስተማር ሂደት

ይህንን ርዕስ ተማሪዎችን ህገ ወጥ ኬሚካሎችና መድሃኒቶች እኔማን እንደሆኑ እንዲዘረዝሩና እንዲገልጹ በመጠየቅ መጀመር ነው።

ህገ ወጥ ኬሚካሎችና መድሃኒቶች ችግሮችን ማስከተላቸውን በትክክል ማሳወቅ።

- ቀጥሎ በሱስ መጠመድ የሚያስከትለውን ችግር ማሳወቅ በተማሪው መጽሐፍ ውስጥ የተጠቀሱትን ኬሚካላዊ መድሃኒቶች ላይ በመጀመሪያ በጥንድ እንዲወያዩ በማድረግ በኋላ ሙሉውን ክፍልን በማወያየት እንዲያቀርቡ ማድረግ፤
- በመቀጠል በህብረተሰቡ ላይ ያለውን ጉዳት በመጥቀስ በሱስ መጠመድና መያዝ እንዲሁም በሱስ የተያዙት የሚያሳዩትን ፀባይ እና የመሳሰሉትን በውይይታቸው እንዲያጎለብቱ መደገፍና ማበረታታት።
- የቀረቡትን ሐሳብ በመጠቀም ዋና ሐሳብ (አስፈላጊ ሐሳቦች የሆኑት) ላይ አጭር ሐሳብ በመስጠት ማጠቃለያ ሐሳብ እና ጥያቄ፣ ተግባራት፣ የቤት ስራ በመስጠት ርዕሱን ማጠቃለል።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት በሱስ መያዝ በተመለከተ ከተለያዩ አካላት ሐሳብ እንዲሰበስቡ ማድረግ። የሰበሰቡትንና ያጠቃለሉትን ሐሳብ በክፍል ለተማሪዎች

እንዲያቀርቡ በማድረግ ሐሳብ እንዲለዋወጡ ማድረግ። ሐሳባቸውን ሲያቀርቡ መከታተል መስተካከል ያለበትንም ማስተካከል ያስፈልጋል።

ተከታታይ ምዘና

- ጥያቄዎች፣ ተግባራት፣ በማዘጋጀት ለተማሪዎች በመስጠት የቤት ሥራ ሰርተው እንዲያቀርቡ መስጠት ያስፈልጋል።
- ተግባራት፣ ጥያቄዎችና እንዲወያዩ የተሰጣቸው ነጥቦች ላይ ችግር ያላቸውን ተማሪዎች ካሉ በተለያዩ መንገድ እንዲበቁ ማድረግ። የመማር ብቃታቸውን እንድያሻሽሉ ተከታታይነት ያለው ከትትል እና ድጋፍ ማድረግ አስፈላጊ ነው።
- ተማሪዎች የአርዕስቱን መሠረታዊ ሀሳብ ወይም የቀረበውን የትምህርት ይዘቶች መያዝ እንዲችሉ አጫጭር ማስታወሻዎችን በፅሁፍ መስጠት ነው።

መለመጃ 5.2 መልሶች

- 1) በቀላሉ መድከም፣ ከፍተኛ ለሆነ የአዕምሮ ህመም እና ለመሳሰሉት ነገሮች መጋለጥ
- 2) ሆሽሽ ከሚጠቀሙ ሰዎች መራቅ እራስን መጠበቅ ለተለያዩ ሱሶች የሚያጋልጡ ነገሮችን በተመለከተ በቂ የሆነ መረጃ ከሌሎች ሰዎች እንድሁም ከታላላቆች በመጠየቅ መረዳት፣ ከማይሆን ጓደኛ ራስን መጠበቅ፣ አብሮ አለመዋል በተጨማሪም ሆሽሽን በተመለከተ ለመረጃነት የተፃፈ የተለያዩ ፅሁፎችን በማንበብ በዚህ ላይ ያለውን እውቀትና ክህሎት ማዳበር እና የመሳሰሉት ናቸው።
- 3) ስጋራ ማጨስ የሚያስከትለው ጉዳት- የልብ በሽታ፣ የሳንባ በሽታ (ተሽ) የጉሮሮ ካንሰር፣ ኩላሊት፣ የአፍ ጠረን፣ የሰኳር በሽታ፣ የጨጓራ በሽታ፣ በአዕምሮ ውስጥ የደም መፍሰስ፣ የደም ሴል ችግር በተጨማሪም የሽንት ሷንሷ መካከት ዋና ዋናዎቹ ናቸው።
- 4) ጫት ያለው ጥቅም የግል ገቢ ምንጭ ሆኖ ለሀገር ገቢ ማሳደግ ላይ ከፈተኛ ድርሻ አለው። ነገር ግን ከሚሰጠው ጥቅም በላይ ጉዳቱ ይበልጣል። ከሚያስከትሉት ጉዳቶች መካከል ለምሳሌ የመተንፈሻ አካላት በሽታ፣ የሰውነት ክብደት መቀነስ፣ የራስምታት፣ ድብርት፣ መጨነቅ፣ የማስታወስ ችግር፣ ያለበቂ ምክንያት ሰዎችን መጠራጠር፣ የከንፈር መቁሰል፣ መጥፎ የአፍ ጠረን (ሽታ)፣ ተለዋዋጭ የእንቅለፍ ሰዓትና የመሳሰሉት ናቸው
- 5) በኬሚካሎችና ህገ ወጥ በሆኑ መድሀኒቶች ሱስ መያዝ መሠረታዊ ምክንያቶች የሆኑት የአካባቢ ተጨባጭ ሁኔታ፣ ሳይሰቡት እና ሳይስተዉሉ በስሜት መመራት፣ በዚህ ነገር

የሚጠቀሙ ቤተሰቦችን በማየት፣ የጓደኛ ግፍት (ጫና)፣ ለወደፍት ሕይወት ተሰፋ መቁረጥና የመሳሰሉት ናቸው።

5.3 በአካባቢያችን የሚገኙ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 5

ቢያንስ ሊደረስበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ሪዕስ ሂደት እና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡

- ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ይለያሉ፤
- በአካባቢያችን ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያመጡትን ጉዳዮች ይለያሉ፡፡

ዋና ዋና ነጥቦች

በዚህ ርዕስ ውስጥ ተማሪዎች ስለ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን እንደ የሴት ልጅ ግርዛት፣ ያለእድሜ ጋብቻ፣ ጠለፋ፣ ድድ መባጠጥ እና እንጥል መቁረጥ ይማራሉ፡፡ እያንዳንዳቸው እንዴት እንደሚፈጸሙ፣ ለምን እንደሚፈጸሙ እንዲሁም የሚያስከትላቸውን ለጤና፣ ማኅበራዊ፣ ኢኮኖሚያዊ እና የስነልቦና ችግሮች ይማራሉ፡፡

ከዚህ ክፍል ጊዜ የሚገኙትን ውጤቶች ጋር ለመድረስ የተለያዩ የማስተማር ዘዴዎችን እና የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን መጠቀም ይቻላል፡፡ የማስተማር ዘዴዎች እንደ ምልክታ፣ የፕሮጀክት ስራ፣ ገለፃ፣ ምልክታ እና በቡድን ማወያየት የመማር ማስተማር ዘዴ እንዲተገብሩ ማድረግ አስፈላጊ ነው።

ቅድመ ዝግጅት

ይህን ርዕስ ከመጀመራችሁ በፊት አስፈላጊ የሆነ ቅድመ ዝግጅት ማከናወን ከሚያስፈልጉ ዝግጅቶች ውስጥ አንዱ የትምህርት ዕቅድ በጥራት ማዘጋጀት ነው፡፡ በትምህርት ዕቅድ ዝግጅት ውስጥ ከርእሱ ጋር የሚገናኙትን ከተማሪዎች መጽሀፍ ላይ በትኩረት በመረዳት ከመምህራን ይጠበቃል፡፡ እንዲሁም በርእሱ ላይ አጋዥ መጽሐፎችን በማንበብ እና የጤና ባለሙያዎችን በመጠየቅ እውቀት ማግኘት አስፈላጊ ነው፡፡ በተጨማሪም ተማሪዎችን ለማብቃት የትምህርት መርጃ መሳሪያዎችን ማዘጋጀት አስፈላጊ ነው፡፡ የሚዘጋጁ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች ለምሳሌ እንደ የሴት ልጅ ግርዛት የሚያሳይ ስዕል፣ ጥርስ ንቅያ ወይም ድድ መባጠጥ የሚያሳይ ስዕል፣ ያለእድሜ ጋብቻን የሚያሳይ ስዕል፣ ጠለፋን የሚያሳይ ስዕል እና የመሳሰሉት ልሆኑ ይችላሉ፡፡

የመማር ማስተማር ሂደት

- በሴቶች ግርዛት ላይ ውይይት በቡድን አድርገው ሪፖርት ያቅርቡ። ተማሪዎች በቡድን ከተወያዩ በኋላ ለክፍል ተማሪዎች ያቅርቡ። ተማሪዎች ካቀረቡ በኋላ ስህተት ካለ ማስተካከያ ልሰጥ ይገባል። በመቀጠል የሴቶች ግርዛት አይነቶችን በስዕል በመጠቀም ለተማሪዎች ማብራሪያ መስጠት አስፈላጊ ነው።
- ተማሪዎችን ጥንድ ጥንድ በማድረግ ያለ ዕድሜ ጋብቻ ላይ መወያየት ፣ የሚያስከትለው ጉዳት ላይ በጥልቅ ከተወያዩ በኋላ የተወያዩትን እንዲያቀርቡ ማድረግ።
- ጠለፋ በምን ምክንያት እንደሚካሄድ ጥያቄ በማቅርብ ተማሪዎች ሐሳብ እንዲሰጡ ማድረግ። በመቀጠል የሚያስከትለው የአካል ጉዳት ማህበራዊ እና አዕምሮአዊ ጉዳት ላይ ተማሪዎች ሐሳብ እንዲሰጡ ማድረግ። ተማሪዎች የሰጡት ሐሳብ ከተቀበላችሁ በኋላ ጥልፍያን የሚያሳይ ስዕል በመጠቀም ሐሳብ መስጠት።
- የጥርስ መንቀል ምክንያት ላይ የተለያዩ ሐሳቦች ማቅረብ። ሐሳቡ ሲሰጥ ከዚህ ጉዳይ ጋር የተያያዘ ስዕል መጠቀም አስፈላጊ ነው።

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች ለማስቀረት ከ6ኛ ክፍል ተማሪዎች ምን ይጠበቃል? ተማሪዎች በቡድን ሆነው በዚህ ጉዳይ ላይ በጥልቀት መወያይት ወይም የጤና በመጋበዝ እነዚህን ልማዳዊ ድርጊቶች በሰው ለይ የሚያደርሱት ጉዳት ላይ ሐሳብ (መረጃ) እንዲያቀርቡ ማድረግ። ተማሪዎች የተወያዩባቸውን ሀሳብ ለክፍል ተማሪዎቻቸው እንዲያቀርቡ እና እንዲወያዩ ማድረግ። በመጨረሻም መጠናከሪያ በመስጠት ማበረታታት አስፈላጊ ነው።

ተከታታይ ምዘና

- ዓላማና ይዘት ያለው ሥዕላዊ መግለጫ እና ከትምህርቱ ጋር የሚያያዝ በመጠቀም ተማሪዎቹ በትምህርቱ ይዘት ላይ ፍላጎት እንዲኖራቸው ማድረግ።
- ተማሪዎች በኬሚካልና ህጋዊ ያልሆኑ መድሃኒቶች በተመለከተ በጥንድ ወይም በቡድን ሆነው እንዲወያዩ ማድረግ። የውይይታቸውን ውጤት ለክፍል ተማሪዎች እንዲያቀርቡ ማድረግ።

- በንፁህ ርዕስ ስር የተሰጡትን ድርጊቶች በተመለከተ ችሎታቸውንና እውቀታቸውን በመጠቀም በጥልቀት እንዲያውቁ ተማሪዎችን ለማበረታታት ስለሚጠቅም ወደ መግለጫ ከመግባት በፊት በቡድን ሐሳባቸውን እንዲያቀርቡ አድርጉ።
- ህጋዊ ያልሆኑ ኬሚካሎችና መድሃኒቶችን በተደጋጋሚ ወስዶ መጠቀም የሰው እዕምሮ ቀስ በቀስ በመቀየር ሱስ ስለሚሆንበት ኢኮኖሚያዊ፣ ማህበራዊ፣ ስናልቦናዊ፣ አካላዊ እንቅስቃሴ እና የመሳሰሉትን ችግሮች ያስከትላል።
- ተማሪዎች በዚህ አርዕስት ሥር የተካተቱትን ጥያቄዎች ተግባራትና የተለያዩ ፕሮጀክቶችን በግል ወይም በቡድን እንዲሰሩ ማድረግ ተማሪዎቹ በግል ወይም በቡድን የሰሩትን ሥራ በቅርበት መከታተል እና ግብረ መልስ መስጠት ነው።

ከዚህ በታች የተዘረዘሩ ነጥቦችን በመጠቀም የተማሪዎችን ተግባር መከታተል ይችላል

- ✓ ተማሪዎቹ ስለ ምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት ጥያቄ በሚመልሱበት ጊዜ በመከታተልና በመጎብኘት ግብረ መልሳቸውን (መልሳቸውን) መገንባት፣ ማጠናከር የሚችል ገንቢ ሐሳብ መስጠት፤
- ✓ ተማሪዎች በቡድን ስወያዩ ማየት መከታተልና ስራቸውን መመዝገብ፤
- ✓ ተማሪዎች የተወያዩበትን ነገር ሲያቀርቡ መከታተል፤
- ✓ ተማሪዎች ያቀረቡትን በመመዝገብ በጊዜ ግብረ መልስ መስጠት

መልመጃ 5.3

1. የሴቶች ግረዛት ምክንያቶች
 - የሴቶችን የግብረ ሥጋ ግንኙነት ሁኔታ ለመቆጣጠር፤
 - እስከ ጋብቻ ድረስ ድንግልናዋን እንድትጠብቅ፤
2. ጠለፋ ከሴቱ ፍላጎት ውጭ ሀይል በመጠቀም ይፈፀማል።
3. ያለ ዕድሜ ጋብቻ ዓይነቶችና ልዩነታቸው፤
 - የቃል ኪዳን ጋብቻ- በቤተሰብ ስምምነት የሚፈፀም ጋብቻ፤
 - ያለ ዕድሜ ገብቻ ከአስር ዓመት ዕድሜ በታች በሆኑ ልጆች ላይ የሚፈፀም ጋብቻ ነው።
4. ጥርስ የመንቀል የሚቀርበው ምክንያቶች-
 - ከድድ ወስጥ ትል በማወጣት የተቅማጥና የተወከት በሽታን ለመከላከል
 - የልጆችን እድገት ለመጨመር፤
 - የጎሳ መለያ ምልክት ለማድረግ።

5.4. ድርቅና ረሃብ

የተሰጠ የክፍለ ጊዜ ብዛት..... 10

ቢያንስ ለደረሰበት የሚገባ የመማር ብቃት፤

በዚህ ሪዕስ ሂደት እና ማጠቃለያ ላይ ተማሪዎች፡

- ድርቅ እና ረሃብ የሚለዉን ፅንሰ ሀሳብ ይለያሉ፤
- ድርቅ በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለዉን ጫና ምክንያቶቹን በማየት ያመዛዝናሉ፤
- በምስራቅ አፍሪካ የደረቃማና ዝናባማ ቦታዎች በካርታ ላይ ይለያሉ፤
- የምስራቅ አፍሪካ ደረቃማ ቦታዎችን ይለያሉ፤

ዋና ዋና ነጥብ

በዚህ ርዕስ ውስጥ መረዳት የሚገባ ዋና ነጥብ ድርቅ፣ረሃብ፣ በምስራቅ አፍሪካ ድርቅ እና ረሃብ ምክንያቶችና የሚያስከትለዉ ጉዳት፣ ድርቅ እና ረሃብን ለመከላከል መወሰድ የሚገቡ ተግባራት ምን ምን እንደሆኑ ይረዳሉ፡፡የዚህን ርዕስ ትምህርት ተማሪዎች እንድረዱ ለማድረግ የተለያዩ የመማር ዘዴዎችን ለምሳሌ እንደ ፕሮጀክት፣ ገለፃ፣ ጥያቄና መልስ እና በቡድን እንድወያዩ በማድረግ ማስተማር ይቻላል፡፡

ቅድመ ዝግጅት

በመጀመሪያ መምህራን ስለ ድርቅ እና ረሃብ ፅንሰ ሀሳብ መረዳት ያስፈልጋል፡፡ ለምስራቅ አፍሪካ ድርቅ እና ረሃብ መከሰት ምክንያት ልሆኑ የሚችሉ ነገሮች ምን እንደሆኑና እንዴት መቋቋም እንደሚቻል ለመረዳት በተማሪዎች መፅሐፍ ላይ ያለዉንና ሌሎች ክርዕሱ ጋር ተያያዥነት ያላቸዉን መፅሐፎችን በማንበብ መዘጋጀት አስፈላጊ ነዉ፡፡

የመማር ማስተማር ሂደት

የድርቅ እና ረሃብ ፅንሰ ሀሳብ በጥያቄና መልስ መልክ እንድያዳብሩ ማድረግ፡፡ ተማሪዎቹ የሚኖሩበት አካባቢ ድርቅ እና ረሃብ አጋጥሞቻቸዉ እንደሆነ ያላቸዉን ልምድ እንድያካፍሉ መጠየቅ እና እንድናገሩ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡ ለምስራቅ አፍሪካ ድርቅ እና ረሃብ መከሰት ምክንያት ልሆኑ የሚችሉ ነገሮች ምን እንደሆኑና እንዴት መቋቋም የሚቻልበትን ዘዴ በደንብ እንድረዱ ማድረግ፡፡ በተጨማሪም ድርቅ እና ረሃብን እንዴት መቋቋም እንደሚቻል በፕሮጀክት መልክ ተማሪዎች እንድሰሩ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡

ተማሪዎች ልዩ የፈጠራ ችሎታቸውን እንዲያሳድጉ ማገዝ

በአካባቢያቸው የሚከሰቱ ድርቅ እና ረሃብ ለመቋቋም የሚያስችላቸውን ዘዴዎችን እንድንገልፁ ማድረግ። ተማሪዎች የሚያቀርቡት የተለየ ዘዴ ካለ መጠቀም ይቻላል።

ተከታታይ ምዘና

ተማሪዎች ድርቅ እና ረሃብ ለመቋቋም በሚወሰዱት እርምጃዎች ላይ በቀረቡት ሀሳብ መሰረት በማድረግ ምዘና ማካሄድ ይቻላል። ይህም የተሰሩ የፕሮጀክት ሥራዎችን ጨምሮ ነው። በክፍል ውስጥ የሚያደርጉትን ተሳትፎ፣ በቡድን ሥራ ላይ ያላቸውን ተሳትፎ ሁሉ ማካተት ያስፈልጋል።

የመልመጃ 5.4 መልስ

1. ድርቅ የሚመጣው በአየር ንብረት መቀየር፣ በሰው ልጅ ተግባር ለምሳሌ የደን መጨፍጨፍ ምክንያት የሚመጣና ሰዎችን ለረሃብ የሚያጋልጥ ነው።
2. ድርቅ ከተከሰተ እፅዋቶች ሥለሚደርቁ ሰዎች የሚበሉትን ስለሚያጡ ለረሀብ ይጋለጣሉ።
3. ለምስራቅ አፍሪካ ድርቅ እና ረሃብ መከሰት ምክንያት ልሆኑ የሚችሉ ነገሮች የወሃ እጥረት ነው። በሌላ በኩል ድርቅ አንድ አካባቢ ለዓመት እና ከዝያ በላይ የዝናብ እጥረት በሚኖርበት ጊዜ የከሰታል።
4. በምስራቅ አፍሪካ ድርቅ እና ረሃብ በተከታታይ የሚታይባቸው አካባቢዎች በሱዳን ሰሜን ዳርፉር፣ በኤሪትራ ሰሜን ጫፍ አካባቢ፣ በኬኒያ በወቅያኖስ እና ምስራቅ አካባቢ፣ በታንዛኒያ አሹራ፣ክልማንጃሮ፣ ጃባ፣በሶማሊያ ሸበሌ ሁሴ አካባቢ፣ በኡጋንዳ ካቦንግ የሚባሉ አካባቢዎች ናቸው።
5. በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ ድርቅ እና ረሃብ የሚንከላከልበት ዘዴ የዝናብ እጥረት የሚከሰትባቸው አካባቢዎች መስኖ ማስፋፋት፣ ወሃን ማቆር ድርቅን መቋቋም የሚችሉ እፅዋቶችን መትከል ናቸው።

የምእራፍ 5 መልመጃ መልስ

1. እውነት/ሀሰት

- | | | | | |
|--------|--------|--------|---------|--------|
| 1. ሀሰት | 2. ሀሰት | 3. ሀሰት | 4. እውነት | 5. ሀሰት |
|--------|--------|--------|---------|--------|

II. ምርጫ

1. ሐ 2. መ 3. ሀ

III. ግለጽ

1. ድርቅ እና ረሀብ የሚከሰቱት በወሃና ዝናብ እጥረት እና የአየር ፀባይ ለውጥ ነው
2. የምስራቅ አፍሪካ ድርቅ የሚከሰቱት በውሃ መጠን መቀነስና በዝናብ እጥረት ነው

በከፍተኛ ድርቅ የሚታወቁ የምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎች

- ሱዳን - ሰሜን ዳርፉር
- ኤርትራ- የሰሜን ጫፍ አካባቢ
- ኬንያ - ምስራቅ ኬንያ አካባቢ
- ታንዛኒያ - አሩሻ እና ኪሊማንጃሮ
- ሶማሊያ- ሸበሌ ሁሴ እና
- ኡጋንዳ -ካቦንጊ አካባቢዎች ናቸው

3. በምስራቅ አፍሪካ አካባቢዎች ድርቅ ለመቋቋም የሚረዱ ነገሮች ጥቂቶቹ የሚከተሉት ናቸው

- በመስኖ መጠቀም
- ውሃ ማቆር
- ድርቅን መቋቋም የሚችሉ ተክሎችን መትከል

የአካባቢ ሳይንስ መርሃ ትምህርት 6ኛ ክፍል

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

ክፍል 6: ምዕራፍ 1	ክፍል 6: ምዕራፍ 1: የምስራቅ አፍሪካ መገኛ (ክፍለ ጊዜ 42)	የመማር ማስተማር ዘዴ	ግምገማ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን መገኛ በመለየት ችሎታቸውን ያሳያሉ። ▪ የጂ.ፒ.ኤስ፣ የካርት ጎግል እና የመሬት ጎግልን እውቀት በመጠቀም የአንድን አካባቢ አቅጣጫ የመለየት እና መለካት እውቀት ያሳያሉ። ▪ ካርታን በመጠቀም ከሰዎች ጋር መገናኘት ይችላሉ። ▪ የኬክሮስ እና ኬንትሮስ መስመሮችን በመጠቀም በአፍሪካ ካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካን አካባቢ መገኛ ያሳያሉ። ▪ በአፍሪካ ካርታ ላይ አንጻራዊ እና ፍጹማዊ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መገኛ ያሳያሉ። ▪ ካርታን በማንሳት አንጻራዊ እና ፍጹማዊ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መገኛ ያሳያሉ። 	<p>6.1. የምስራቅ አፍሪካ መገኛ</p> <ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ አካባቢ አንጻራዊ እና ፍጹማዊ መገኛ • ሌሎች የአፍሪካ አካባቢ እና የምስራቅ አፍሪካን የሚያዋስኑ የውሃ አካላትን የሚያሳይ ካርታ • የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች መገኛ • የ ጂ.ፒ.ኤስ (GPS)፣ የካርት ጎግል እና የመሬት ጎግል 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች ስለ ኬክሮስ እና ኬንትሮስ መስመሮች የሚያውቁትን እንድናገና መጠየቅ • በቡድን ተግባራት ላይ በመመሰረት ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን መገኛ ላይ እድወያዩ ማድረግ • ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ አንጻራዊ መገኛ እንድያሳዩ ማድረግ • ተማሪዎች በቡድን በመሆን በምስራቅ አፍሪካ መገኛ ላይ ገለፃ እንድሰጡ ማድረግ • ተማሪዎች በቡድን በመሆን የጎግል ካርታ እና የመሬት ጎግልን በመጠቀም የጅኦግራፊካል መገኛ እንድያሳዩ ማድረግ • የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን መገኛ እድለዩ መጠየቅ • የጂ.ፒ.ኤስ፣ የካርት ጎግል እና የመሬት ጎግልን እውቀት በመጠቀም የቦታዎችን አቅጣጫ መስፈር እና መመዘገብ • በምስራቅ አፍሪካ መገኛ ጥቅም እና ጉዳት ላይ እንድወያዩ ማድረግ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ለጥያቄዎች የሰጡትን መልስ መመልከት ▪ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ ላይ የምትገበረውን መገምገም ▪ ተማሪዎች ስወያዩ እና ሪፖርት ስያቀርቡ መመልከት ▪ ተማሪዎች የተለያዩ ተግባራትን ስያከናውኑ መመልከት ▪ ሪፖርታቸውንና ተግባራቸውን መመዘገብ ▪ ተማሪዎች በጂ.ፒ.ኤስ (GPS)፣ የካርት ጎግል እና የመሬት ጎግል ስጠቀሙ መምራት ▪ ተግባራቸውን እንደጨረሱ ገንብ ግብረ መልስ መስጠት ▪ ተከታታይ ሥራ ለምሳሌ እንደ ቀለቀል የምስራቅ አፍሪካ እና አጎራባች ሀገሮችን

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> የምስራቅ አፍሪካ ኅድሴት ሀገሮችን በመለየት ይገልጻሉ። 		<ul style="list-style-type: none"> የአፍሪካ አካባቢ ርቀት፣ አቅጣጫ እና መገኛ እንደያሰሉ የቤት ሥራ ለተማሪዎች መስጠት 	<p>ካርታ አብሮ እንድያነሱ መስጠት</p>
<p>6ኛ ክፍል ምዕራፍ 2</p>	<p>6ኛ ክፍል ምዕራፍ 2 የሰው ስርዓተ ዘውረ ደም (ክፍለ ጊዜ 54)</p>	<p>የመማር ማስተማር ዘዴ</p>	<p>ግምገማ</p>

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> • የሰውን ስርዓተ ዘውር ስዕል በመሳል ይሰይማሉ። • የደም አይነቶች እና ጥቅሞቻቸውን ይገልጻሉ። • የደም ሁኔታዎች አይነት እና ተግባራቸውን ይገልጻሉ። • የተለያዩ የልብ ክፍሎችን እና ተግባራቸውን ይለያሉ። • በወንዶች እና ሴቶች ጉርምስና ጊዜ የሚፍጠሩ ልውጦችንና ያለውን ተጽእኖ ያብራራሉ። • የአየር ይዘቶችን (ናይትሮጅን፣ ኦክስጅን፣ ካርቦን ዳይክሳይድ፣ አርጎን እና ዉሃ) እና ጥቅማቸው ይለያሉ። • የድብልቅ ፍቺ ይሰጣሉ። • ድብልቅን መለየት ለምን እንዳይሰጡ ያብራራሉ። • ዋና ዋና የስርዓተ ትንፈሳ አካል ክፍሎች እና ጥቅሞቻቸውን ያብራራሉ። 	<p>2.1. የሰው ስርዓተ ዘውረ ደም</p> <ul style="list-style-type: none"> • ደም • የደም ጥቅም • የደም ሁኔታ • ልብ • የልብ ተግባር <p>2.2 ወጣትነት</p> <ul style="list-style-type: none"> • ወንዶች በጉርምስና ጊዜ የሚያሳዩት ባዮሎጂካል ለውጥ • ሴቶች በጉርምስና ጊዜ የሚያሳዩት ባዮሎጂካል ለውጥ • ሴቶች በወር አበባ ጊዜ መጠበቅ የሚገባቸው • የታዊ ትንኮሳ <p>2.3 የአየር ይዘቶች</p> <p>2.4 የሰው ስርዓተ ትንፈሳ</p> <ul style="list-style-type: none"> • የስርዓተ ትንፈሳ አካል ክፍሎች • የስርዓተ ትንፈሳ ጥቅሞች 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች የሰውን ስርዓተ ዘውር (ደም ወሳጅ ሁኔታዎች፣ ደም መላሽ ሁኔታዎች፣ ልብ እና የልብ ክፍሎችን) ስዕል በመሳል እንዲሳተፉ እና እንዲለዩ መጠየቅ። • ተማሪዎች በደም እና ተግባራቸው ላይ ተወያተው እንዲያቀርቡ ማድረግ • ተማሪዎች የልብ ስዕልን በማንሳት ክፍሎቹን እንዲሰይሙ የቤት ስራ መስጠት። • የሰውነትን የልብ ክፍሎች ተግባራት ለክፍላቸው እንዲያቀርቡ መጠየቅ። • ተማሪዎች በቡድን በመሆን የሰውን ስርዓተ ዘውር ስዕል በመሳል አብይ መዋቅሮችን እንዲሰይሙ ማድረግ። • ተማሪዎች የሰውን የስርዓተ ትንፈሳ አካላት ትንፈሳ፣ ባላ ትንፈሳ፣ ሣንባ) ላ ተወያይተው እንዲያቀርቡ አመቻቸው • ተማሪዎች የአየር ይዘቶችን (ናይትሮጅን፣ ኦክስጅን፣ ካርቦን ዳይክሳይድ፣ አርጎን እና 	<ul style="list-style-type: none"> • ለተማሪዎች የተለያዩ ተግባራትን በመስጠት ስራ ሲሰሩ ክትትል ማድረግ። • ተማሪዎች ተጨባጭ ስራዎችን ሲሰሩ መምራት እና በተሰጠው ቅደም ተከተል እንዲሰሩ ማገዝ። • ተማሪዎች የሰውን የስርዓተ ትንፈሳ አካላት በመሳል ስያሜ ያላቸው ክፍሎች ካሉት የመርጃ መሳሪያ ጋር በማነፃፀር ማየት። • የተማሪዎች ክንውን እየመዘገቡ መሄድ።
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> • የጉልበት ምንጭ፣ ጥቅም እና ጉልበት የተለያዩ የጉልበት ምንጭያለውን ተፅዕኖ የነፃፅራለሁ • ቀላል ማሽን ስራን ለማቃለል ያለውን ጥቅም ያብራራለሁ። 	<p>2.5 ድብልቅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • የድብልቅ አይነቶች <ul style="list-style-type: none"> ○ ሞህድዘር ○ ልይይዘር ድብልቅ • የድብልቅ መለየት <ul style="list-style-type: none"> ○ ማጥላል ○ ማቅረር ○ ማትነን ○ ንጥረት <p>2.6 ጉልበት እና ጥቅሞቹ</p> <p>2.7 ስራን ቀላል ማድረግ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ዘንባይወለል • መፈንቅል • በከራ • ሽብልቅ • ሽክርክሪት • ዘንግ • ብሎኖች 	<p>ወሃ) እና ጥቅማቸው ላይ እንደወያዩ ማድረግ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች በሰው ልጅ ዕድገት ለውጥ ዕውቀት ላይ በጥልቀት እንዲያጠኑ ማድረግ። • ስል ያታወቀ ዕድገት እና ያታወቁትን ከሳ ላይ እንዲወያዩ ማድረግ። • ተማሪዎች በአካባቢ ከሚገኙት ቁሶች ላይ የንፅህና ዕቃዎችን (ሞዴስ) እንዴት እንደሚያዘጋጁ መምራት። • በአካባቢው እና በኢትዮጵያ ውስጥ በሚደረጉ ያታወቁትን ከሳዎች ላይ እንዲወያዩ ማድረግ። • ተማሪዎች የጉልበት አይነቶችን በመዘርዘር ጥቅማቸው እንደ (የፀሐይ ብርሃን፣ የተፈጥሮ ኃዝ፣ የድንጋይ ከሰል፣ 	<ul style="list-style-type: none"> • ለተማሪዎች ክንውን ገንቢ የሆነ ግብረ-መልስ መስጠት።
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

		<p>የንፋስ፣ የውሀ፣ የድፍድፍ ዘይት እና የመሳሰሉት) ለትራንስፖርት፣ እንዲሁም ለምግብ ማብሰል፣ ለቤታችን ሙቀት እንደሚወጡ እንዲያብራሩ መጠየቅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች በአካባቢያቸው ከሚገኙ ነገሮች ዘንባይ ወላጅ፣ መፈንቅል፣ በከራ እና የመሳሰሉት በመሥራት ቀላል ማሸን ስራን ማቃለል ያለውን ጥቅም እንዲያብራሩ ማድረግ። 	
<p>ክፍል 6: ምዕራፍ 3</p>	<p>ክፍል 6: ምዕራፍ 3 የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት (ክፍለጊዜ 54)</p>	<p>የመማር ማስተማር ዘዴ</p>	<p>ግምገማ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የመጠነ-ሙቀት ልዩነቶች በተወሰነ ጊዜ እና ቦታ ይገልጻሉ። 	<p>3.1. የምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት ዘኖች</p> <ul style="list-style-type: none"> • በምስራቅ አፍሪካ አየር ንብረት መካከል ያለውን ልዩነት ይለያሉ 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች ስለ የአየር እና አየር ንብረት የሚያወቁትን እንዲናገሩ መጠየቅ • አጠቃላይ ስለ የምስራቅ አፍሪካ እንደ ገልፁ መጠየቅ • ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ የዝናብ ካርታን በመወሰድ 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች ስለ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት ጥያቄ ስመልሱ በመከታተል ገንብ ግብረ መልስ መስጠት

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የዝናብ ስርጭት ሁኔታ በቦታ እና በሰዓት ያወዳድራሉ። • የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት በተለያዩ አካባቢዎች ያካፋሉ። • የምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ የተፈጥሮ ሀብቶችን በመለየት ይገልጻሉ • እንደ ምስራቅ አፍሪካ ህግደ በሆነ መንገድ የተፈጥሮ ሀብትን እንደት መጠቀም እንዳለበት ይገልጻሉ • እንደ ምስራቅ አፍሪካ የተለያዩ የወሃ ሀብቶች እንደ ኃይቆች እና ወንዞች በመግለጽ ያወዳድራሉ 	<ul style="list-style-type: none"> • የአየር ንብረት ይዘት • የአየር ንብረት ቁጥጥር <p>3.2 የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብት</p> <ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የሀብት አይነቶች • የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶችን ህጋዊ በሆነ መልኩ መጠቀም <p>3.3. የምስራቅ አፍሪካ የአፈር ሀብት</p> <ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የአፈር መሸርሸር ጉዳዮች <p>3.4. የምስራቅ አፍሪካ የውኃ ሀብት</p> <ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የውኃ ሀብቶችን ህጋዊ በሆነ መልኩ መጠቀም • የምስራቅ አፍሪካ የውኃ ሀብቶችን ጥቅም 	<ul style="list-style-type: none"> • እርጥባማ እና ደረቃማ አካባቢ እንድያሳዩ ማድረግ • ተማሪዎች የመጠነ ሙቀት ካርታ በማየት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የአየር ልዩነትን እንድንገልፁ ማበረታታት • ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት ቁጥጥር ዘዴ እንድናገኙ መጠየቅ • ተማሪዎች የኢትዮጵያ አየር ንብረት ዞኖች ካርታን በመጠቀም የታወቁ ቦታዎችን እንድንለዩ አድርግ • ተማሪዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን የኢትዮጵያን የአየር ሁኔታ እና የአየር ንብረት ዞኖች ጎን ለጎን በማየት እንድያወዳድሩ ያድርጉ። • ተማሪዎች ይህንን ስራቸውን ለክፍል እንድያቀርቡ አድርግ • ለተማሪዎች የቤት ስራ በመስጠት የምስራቅ አፍሪካ የአየር ንብረት እንዲያደንቁ አድርግ • ተማሪዎች በጥያቄ እና መልስ የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች እንድ ዘረዝሩ ማድረግ • ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙ የተፈጥሮ ሀብቶች ያለ አግባብ መጠቀምን በጥልቀት አንድያጠኑ ማነሳሳት 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች በቡድን ስወያዩ በማየት ተግባራቸውን መመዝገብ • በተማሪዎችን የሚነሳ ጥያቄ እና ሀሳብ ማስፋት • ተማሪዎች የተወያዩቤትን ስያቀርቡ መከታተል • ተማሪዎች ያቀረቡትን በመመዝገብ ግብረ መልስ መስጠት • የተማሪዎችን ግንዛቤ ለመጨመር ገንብ ግብረ መልስ መስጠት • ተማሪዎቹ ለጥያቄ መልስ በሚመልሱበት ጊዜ በደንብ በመከታተል ገንቢ የሆነ ግብረ መልስ በመስጠት
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> • የተፈጥሮ ውሃ አጠቃቀም ላይ ለምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የጋራ ችግር የሆኑትን ይዘረዝራሉ። 	<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የውኃ ሀብቶችን በጥንቃቄ አለመጠቀም ጉዳት • የምስራቅ አፍሪካ የኃይቆች አይነት • በኢትዮጵያ ውስጥ የሐይቆች ባህላዊ እኮኖሚያዊ ጠቅም እና የምስራቅ አፍሪካ ተፈላግነት • የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች፣ የምስራቅ አፍሪካ ወንዞች ጠቅም • የምስራቅ አፍሪካ ሐይቆች አጠቃቀም ጉዳት • የምስራቅ አፍሪካ ማዕድናት ይዘት • የምስራቅ አፍሪካ የማዕድናት ሀብት አይነት • የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥሮ ሀብቶች አጠቃቀም መንገድ 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎችን የምስራቅ አፍሪካ የአፈር አይነቶች እንዲገነዘቡ ለማድረግ • የተማሪዎቹን ክህሎት ለመመዘን የምስራቅ አፍሪካ የአፈር መሸርሸር እንድያወዳዲሩ ጥያቄ መጠየቅ ነው። • ተማሪዎቹን በቡድን በማደራጀት በምስራቅ አፍሪካ ስለ ውሃ ይዘቶችን (ለምሳሌ ሐይቆች፣ ወንዞች እና የመሳሰሉት)፣ ባህርያቸውን፣ እኮኖሚያዊ ማህበረሰብ ጠቀመታ እና የተለያዩ የሚያደርሱት ጉዳቶች እና ትክክለኛውን የአጠቃቀም ሁኔታ ላይ እድወያዩ ማድረግ • ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት ስለ እኮኖሚያዊ ማህበረሰብ እና በምስራቅ አፍሪካ የሐይቆች ባህላዊ አጠቃቀም ላይ እድናገሩ ማድረግ • ተማሪዎች በምስራቅ አፍሪካ የሚገኙት የሐይቅ አይነቶች እና ባህርያት እንድ ዘረዝሩ ማድረግ • ተማሪዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን ተማሪዎችን በቡድን በማቀናጀት የሚያሳዩትን ክህሎት እና እውቀት ከመረጃ ጋር በማያያዝ በምስራቅ አፍሪካ ሐገሮች በተጨማሪም የወንዞች አጠቃቀም 	<ul style="list-style-type: none"> • ትምህርታቸውን እንድያሻሽሉ ማሳየት። • ተማሪዎችን ለመርዳት ራሳቸውን በግልፅ መዘጋጀት አስፈላግ ነው • መዝግቦህ በያዝከው በየጊዜው ለመምህራን፣ ለወላጆች እና ለተማሪዎች መስጠት • ተማሪዎች ትምህርታቸውን መከታተላቸው እና አለመከታተላቸውን የምያረጋግጥ መረጃ መፈለግ
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

	<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የማዕድናት ሀብት ያለአግባብ መጠቀም እና ዉጤቱ • የምስራቅ አፍሪካ የዱር አራዊቶች • የምስራቅ አፍሪካ የስርጭት እና ብዙሀነት ህይወት በዱር አራዊቶች ላይ ያለው ተጽዕኖ • የምስራቅ አፍሪካ የዕዕዋት ግንኙነት • የምስራቅ አፍሪካ በተፈጥሮ ሀብቶች ላይ መወሰድ የሚገባ ግደታዎች • የምስራቅ አፍሪካ አየር እና የአየር ንብረት ባህርያት • የምስራቅ አፍሪካ አየር እና የአየር ንብረት ይዘት ሁኔታ 	<p>ላይ ያለውን የጋራ ችግር እንድፈቱ ማድረግ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች በጥያቄ እና መልስ አማካይነት የምስራቅ አፍሪካ የማዕድናት ይዘት በመዘርዘር ከለሎች አገራት ጋር እንድያወዳድሩ እና ያላቸውን ጉዳት በመለየት እኮኖም ጠቀመጣቸውን ማሳየት • ተማሪዎች በጥያቄ እና መልስ አማካይነት የተፈጥሮ ሀብት የሚያንከባክቡቤት ዘዴ (የባህላዊ እና የዘመናዊ ዘዴ) ላይ እንድወያዩ እና በተጨማርም በምስራቅ አፍሪካ የትኛው ዘዴ የተሻለ እንደ ሆነ መጠየቅ • ተማሪዎች በጥያቄ እና መልስ አማካይነት የእዕዋት አይነት እና መጠናቸውን እንድናገሩ እና በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የደን መመንጠርን ለማስቀረት የተወሰደው እርምጃ ጋር እንድያወዳድሩ ማድረግ • ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የተፈጥሮ ሀብትን በህጋዊ መንገድ መጠቀም አስፈላጊ መሆኑን በመጠየቅ እንድወያዩቤት ማድረግ • ተማሪዎች በጥያቄ እና መልስ የምስራቅ አፍሪካ የአየር ሁኔታ 	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

	<ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የተፈጥረ ሀብት በአግባቡ መጠቀም እና መንከባከብ 	<ul style="list-style-type: none"> • እና የአየር ንብረት ላይ እንደወያ ማድረግ ማሪዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን እንደ ምስራቅ አፍሪካ ስለ የአየር ሁኔታ መለዋወጥ፣ የመለዋወጥ ምክንያት፣ በተለያዩ ክልሎች ላይ ሚያደርሰው ጉዳት እና የምሻሻለቤት መንገድ ላይ እንደወያ መጠየቅ 	
<p>ክፍል 6: ምዕራፍ 4</p>	<p>ክፍል 6: ምዕራፍ 4</p> <p>የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ እና እኮኖሚያዊ አካባቢ (ክፍለጊዜ 54)</p>	<p>የመማር ማስተማር ዘዴ</p>	<p>ግምገማ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ሥም ይዘረዝራሉ፤ ▪ በቴክኖሎጂ የተደገፈ የመረጃ አሰባሰብ ቅፅን በመጠቀም የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የህዝብ ብዛትን ያወዳድራሉ ▪ በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ውስጥ የሚገኙትን ታርካዊ ቅርሶችን ይለያሉ፤ 	<p>4.1 የምስራቅ አፍሪካ ማህበራዊ እና እኮኖሚያዊ አካባቢ</p> <ul style="list-style-type: none"> • የምስራቅ አፍሪካ የሆኑ ሀገሮች • የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ህዝብ ብዛት • በምስራቅ አፍሪካ ታዋቂ ቅርሶች የሚገኙበቸው ቦታዎች 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎችን የቃል ጥያቄን በመጠየቅ የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮችን እንደዘረዘሩ መጋበዝ • ተማሪዎችን በቡድን በማደራጀት • ተማሪዎችን በቡድን በመቀናጀት የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የህዝብ ብዛት ልዩነት እንደገመገሙ ማበረታታት፤ 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን ሀገሮች የህዝብ አከባብ ስገልፁ በማነፃፀር መገምገም • ተማሪዎች በቡድን ስወያዩ መከታተል እና ተሳትፎአቸውን መመዝገብ • የምስራቅ አፍሪካን ሀገሮች የህዝብ • ተማሪዎች ለጥያቄ በሚሰጡት ማብራሪያ እና ሀሳባቸውን መገምገም

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> ▪ በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ውስጥ ታርካዊ ቅርሶች በባህላዊ እና ኢኮኖሚያዊ ላይ ያለውን አስተዋፅኦ ይገልጻሉ ▪ በምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች የቱርክስ መስህብ ቦታዎችን በመነፃፀር ይገመግማሉ ▪ በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ ላይ ቱርክስ ያለው ዋና ዋና ጥቅሞችን ይገልጻሉ ▪ የምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች ይዘረዥራሉ 	<ul style="list-style-type: none"> • በምስራቅ አፍሪካ የታሪክ ቅርሶች በእኩኖም ውስጥ ያላቸው ጥቅም • የምስራቅ አፍሪካ የታሪክ ቅርሶች ሥራ ላይ እንዳይወሉ የሚቀንሱት ዋና ዋና ነገሮች • በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ውስጥ ቱርክም ያለውን ጠቀሜታ • በምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ • በምስራቅ አፍሪካ ዋና ዋና የእንዳይስታሪ እንቅስቃሴ • በምስራቅ አፍሪካ የንግድ ስርዓት ዓይነት 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎችን የቃል ጥያቄን በመጠየቅ የምስራቅ አፍሪካ የታወቁ ባህላዊ ቅርሶች እድመዘግቡ ማድረግ • በምስራቅ አፍሪካ ኢኮኖሚ ውስጥ ባህላዊ ቅርሶች ያላቸውን ድርሻ እንድንገነዘብ፤ እንደያወቁ እና እንድንያጠኑ ተማሪዎችን መማኅሳሳት • ተማሪዎችን በምስራቅ አፍሪካ ውስጥ ያሉትን ማራክ የቱርክስ ቦታዎች እንድንያብራሩ ማኅሳሳት <p>በምስራቅ አፍሪካ ሀገራት ውስጥ ያለው በቅ የዕንዳይስታሪ አገልግሎት ምን እንደ ሆነ ተማሪዎችን መጠየቅ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች ስወያዩ በመመልከት መምራት • ሪፖርት ስያቀርቡ እና ግብረ መልስ ስሰጥ በመከታተል መመዝገብ • ሀሳባቸውን የሚያጠናክር ግብረ መልስ መስጥ • ለተነሳው ጥያቄ ጥልቀት ያለውን ግብረ መልስ በመስጠት ትምህርታቸው ላይ እንድንበረቱ መርዳት • ተማሪዎችህን ለመርዳት ግልፅነት እድኖርህ ራስን ማዘጋጀት • ተማሪዎች የሚያሳዩትን ለውጥ ለለሎች መምህራን፤ ለወላጆች እና ለተማሪዎች ሪፖርት በማቅረብ መመዝገብ • ተማሪዎች ትምህርታቸውን መከታተላቸው እና አለመከታተላቸውን ለማረጋገጥ መረጃ በመፈለግ ማብርዳት
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለባስ

ክፍል 6 ምዕራፍ 5	ክፍል 6 ምዕራፍ 5 ልዩ ትኩረት የሚፈልጉ ጉዳዮች (ክፍለ ጊዜ 30)	የመማር ማስተማር ዘዴ	ተከታታይ ምዘና
--------------	------------------------------------------------------	---------------	-----------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> • ኤችአይቪ/ኤድስን በሀገር ኢኮኖሚ ላይ የሚያመጣውን ችግር ይገልጻል፤ • የኤችአይቪ/ኤድስ ስርጭት በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለውን ተፅዕኖ የተለያዩ የቴክኖሎጂ መረጃን በመጠቀም ያነፃፅራል፤ • የተለያዩ ኬሚካሎች እና መድሃኒቶች የሚያደረሱትን ጉዳት ያብራራል፤ • ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶችን ይለያል፤ • ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች የሚያደርሱትን ጉዳቶች ያረጋግጣል፤ • ድርቅ እና ረሀብ የሚለውን ፍሬ ሀሳብ ይገነዘባል፤ 	<p>5.1 ኤችአይቪ/ኤድስ በኢትዮጵያ</p> <p>5.2 በወረዳ ደረጃ የሕገ ወጥ ኬሚካሎች እና መድሃኒቶች አጠቃቀም</p> <p>5.3 በአካባቢያችን የሚገኙ ጎጂ ልማዳዊ ድርጊቶች</p> <ul style="list-style-type: none"> • የሴት ልጅ ግርዛት • የጥርስ መንቀል • ያለእድሜ ጋብቻ • ጠለፋ <p>5.4. ድርቅና ረሀብ</p> <p>5.4.1. የድርቅና ረሀብ ፍሬ ሀሳብ</p> <p>5.4.2. ድርቅ በምስራቅ አፍሪካ ላይ ያለውን ጫና እናምክንያቶቹ</p> <p>5.4.3. በምስራቅ አፍሪካ የደረቃማ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎችን የምስራቅ አፍሪካ ኤችአይቪ/ኤድስ መረጃ በመሰብሰብ በክፍል ዉስጥ እንደወያዩቤት ማድረግ • ተማሪዎችን ስለ ድርቅ እና ረሀብ የሚያወቁትን ያህል እንድናገሩ መጠየቅ • ተማሪዎች በቡድን በመሆን የድርቅ ምክንያት እና የሚያደርሰውን ተፅዕኖ ላይ እንደወያዩ ማድረግ • ተማሪዎች የደረቃማና ዝናባማ ቦታዎች በካርታ ላይ በመጎብኘት ለምን በምስራቅ አፍሪካ እንደ ሆነ እድያብራሩ ማድረግ • ተማሪዎች አፍሪካን ካርታ በመጠቀም የደረቃማ ቦታ 	<ul style="list-style-type: none"> • ተማሪዎች ማብራርያ ስሰጡ መከታተል • እንደት መረጃዎችን እንደሚያጠናክሩ እና ሚያጠቃልሉ መጠየቅ • የግልፅነት አቀራረብ እና የፈጠራ ብቃታቸውን መከታተል • የተማሪዎችን ጥያቄ እና መልስ መከታተል • ተማሪዎች ስወያዩ መከታተል • ተማሪዎች የሰሩትን ለክፍል ስያቀርቡ መመልከት • ተማሪዎችን ስራ እና የሰሩትን ለክፍል ስያቀርቡ በመከታተል መዝግቦ መያዝ • ለተማሪዎች ስራ ተገብውን ግብረ መልስ ጠት • ክትትል የሚያስፈልጉ ተከታታይ የትግበራ ስራ መስጠት። ለምሳሌ ደረቃማ የምስራቅ አፍሪካ መገኛ ቦታዎች ካርታ እንድያነሱ ማድረግ
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

የአካባቢ ሳይንስ ስድስተኛ ክፍል የመምህራን መምሪያ እና ስለበስ

<ul style="list-style-type: none"> • ለድርቅ መፈጠር ምክንያት የሆኑትን እና ድርቅ የሚያደርሰውን ጉዳት ያመዛዝናሉ፤ • በካርታ ላይ የምስራቅ አፍሪካ ዝናባማ እና ደረቃማ አካባቢን በመመልከት ያብራራሉ፤ • የምስራቅ አፍሪካ ደረቃማ አካባቢዎች ይለያሉ፤ • የምስራቅ አፍሪካን ድርቅ ለመቋቋም የሚረዱ ነገሮችን ይገልጻሉ፡፡ 		<p>መገኛዎች እንደያሳዩ ማሳተፍ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ስራዎቻቸውን ለክፍል እድያቀርቡ ሁኔታዎቹን ማመቻቸት • ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን የደረቃማ ቦታ መገኛዎች ካርታ በማንሳት እድያሳዩ የቤት ስራ መስጠት • ተማሪዎች የምስራቅ አፍሪካን የደረቃማ ቦታዎች ዋና መከላከያ ዜደዎች እንድዘርዝሩ ማድረግ 	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--