



ሒሳብ 3ኛ ክፍል

የመምህር መምህራን

አዘጋጅ:-

የሱፊ የሻው

አርታኢ:-

ገብረየስ ኃይለገብርኤል
ባይሳ ሰርቤሳ

ገምጋሚዎች:-

ክፍሉ ደስማ

ዳኛው አስማረ



AL GHURAIR
PRINTING AND PUBLISHING LLC

የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ
ትምህርት ሚኒስቴር

ምሳሌ

የዚህ መጽሐፍ ዝግጅት ዲዛይን ህትመትና ስርጭት ማከናወኛ ገንዘብ የተገኘው በአጠቃላይ የትምህርት ጥራት ማሻሻያ ንግድ (GEQIP) አማካኝነት ነው። የኛ ርጅክቱ ዋና ዓላማ በአገሪቱ በሚገኙ የመንግስት ትምህርት ቤቶች ከ1ኛ-12ኛ ክፍሎች የሚሰጠውን የትምህርት ጥራት ማሻሻል ነው።

የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ መንግስት ለGEQIP የዋለውን ገንዘብ ያገኘው በብድር/በእርዳታ ሲሆን ብድሩን/ እርዳታውን የሰጡት ዓለምአቀፍ የልማት ማህበራት (IDA)፣ ፋስት ትራክ ኢንሺትቭ ካታሊቲክ ፈንድ (FTI CF) እና ሌሎችም የልማት አጋሮች ማለት የፊንላንድ፣ የኢጣሊያ የልማት ማህበር፣ የኔዘርላንድና የታላቋ ብሪታኒያ የእርዳታ ድርጅት አለምአቀፍ የልማት ዋና ክፍል (DFID) ናቸው።

ሁሉንም በዝርዝር መጥቀስ የማይቻል በርካታ ግለሰቦችና ድርጅቶች ይህ የመምህር መምሪያናው የተማሪ መጽሀፍ እውን እንዲሆኑ ያልተቆጠበ ድጋፍቸውን ሰጥተዋል። በዚህም ትምህርት ሚኒስቴር ምስጋናውን ያቀርባል።

© በኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ የትምህርት ሚኒስቴር
1ኛ እትም፣ 2004 ዓ.ም
ISBN 978-99944-2-226-5

የአሰ-ገሪር አታሚና አሳታሚ ድርጅት
የፖ.ሳ.ቁጥር 5613
ዱባይ፣
የተባበሩት የአረብ ኢሚራት

ኩራዝ ኢንተርናሽናል አሳታሚ ኃ/የተ/የግ/ማህበር
የፖ.ሳ.ቁጥር 100767
አዲስ አበባ
ኢትዮጵያ

ጋር በመተባበር ይህን መጽሐፍ ለኢ.ፌ.ዴ.ሪ የትምህርት ሚኒስቴር አዘጋጅተው አትመው፣ አስራጭተዋል።

ሁሉም የህትመት መብቶች ተከብረዋል።
የዚህን መጽሐፍ ክፍል በተለያዩ መሳሪያዎች ያለባለቤቱ የቅድሚያ ፈቃድ እንደገና ማሳተም፣ ማሰራጨት፣ ማክማቸትና መልሶ መጠቀም እንደማይቻል የኢ.ፌ.ዴ.ሪ የፌዴራል ነጋሪት ጋዜጣ አዋጅ ቁጥር 410/2004 የኮፒ-ራይትና የተዛማጅ መብቶች ጥበቃ አዋጅ 10ኛ አመት ቁጥር 55 አዲስ አበባ ጁላይ 19, 2004 ይከለክላል።

የስዕሎችን የኮፒ ራይት መብቶች ለማክበር በተቻለን መጠን የሚፈለግብንን ጥረት ሁሉ አድርገናል። ሳናውቅ በስህተት ሳንጠቅሳቸው የተዘለሉ ካሉ በቅድሚያ ይቅርታ እየጠየቅን በሚቀጥሉት ህትመቶች አስፈላጊውን እውቅና እንደምንሰጥ ለመግለጽ እንወዳለን።

መግቢያ..... i

ምዕራፍ ስንድ:- እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችና ቅደም ተከተላቸው

- 1.1 እስከ 1000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮች ክለሳ 2
- 1.2 እስከ 1000 ባሉ ሙሉ ቁጥሮች የማስላት ክለሳ 4
- 1.3 የ100 እና የ1000 ብዜቶች እስከ 10,000 ባሉ ሙሉ ቁጥሮች 6
- 1.4 እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮች 8
- 1.5 እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ማወዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ 11

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት 15

ምዕራፍ ሁለት:- ስድስት

- 2.1 ርዝመትን በሚለ. ሜትር፣ በሳንቲ ሜትር፣ በሜትር እና በኪሎ ሜትር መለካት 18
- 2.2 ይዘትን በሚለ. ሊትር /ሚ.ሊ/ እና በሊትር /ሊ/ መለካት 21
- 2.3 ክብደትን በግራም (ግ)፣ በኪሎ ግራም (ኪ.ግ) እና በኩንታል መለካት 23

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት 25

ምዕራፍ ሦስት:- ክፍልፋዮች

- 3.1 የሙሉ ነገር 3 ክፍልፋዮች ክለሳ 27
- 3.2 ከ $\frac{1}{2}$ እስከ $\frac{1}{10}$ ያሉ አሀዳዊ ክፍልፋዮች 28
- 3.3 የሙሉ ቁጥሮች ግማሽ እና ሩብ 30
- 3.4 ቀላል ክፍልፋዮችን ማወዳደር 31

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት 33

ምዕራፍ ስራተ፡- እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን መደመርና መቀነስ

4.1 እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን መደመር 35

4.2 እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን መቀነስ 41

4.3 መደመርና መቀነስ የያዙ የቃላት ኅሮብሌሞች 44

የማጠቃለያ መሰረዳ ጥያቄዎች መሰል 47

ምዕራፍ ስምዕተ፡- እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማባዛትና ማካፈል

5.1 የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሄ ሙሉ ቁጥሮች ማባዛት 49

5.2 የ1000 ብዜት ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሄ ሙሉ ቁጥር ማባዛት 50

5.3 የማባዛት ውጤታቸው ከ10,000 ያልበለጡ የሙሉ ቁጥሮችና የባለ 1 ሆሄ ቁጥሮች ብዜት 52

5.4 እስከ 10,000 ዶላር የ10 እና የ100 ብዜቶችን በባለ 1 ሆሄ ቁጥሮችና በ10 ማካፈል 54

5.5 እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሄ ቁጥሮች እና በ10 በቀሪና ያለቀሪ ማካፈል 57

የማጠቃለያ መሰረዳ ጥያቄዎች መሰል 60

ምዕራፍ ስድስተ፡- መስመሮችና ቀሳል ምስሎች

6.1 ተቋራጭ፣ ትይዩና ቀጤነክ ተቋራጭ መስመሮች 63

6.2 ተቋራጭ፣ ትይዩና ቀጤነክ ተቋራጭ መስመሮችን መሳል 65

6.3 ራክታንግል፣ ካሬ፣ ፖራሌሎግራምና ትራፒዚየም 67

6.4 ክብ 69

የማጠቃለያ መሰረዳ ጥያቄዎች መሰል 71

ምዕራፍ ሰባት፡- 7ንዘብ

7.1 የገንዘብ ናቶችን መዘርዘር (መቀየር) 72

7.2 የኢትዮጵያን የገንዘብ ምንዛሪ የያዙ የቃላት ኘሮብሌሞች 74

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት 75

ምዕራፍ ስምንት፡- 7ዜ

8.1 የሰዓት አነባብ 76

8.2 ሠዓትና ደቂቃ 78

8.3 ቀን፣ ሳምንት፣ ወርና አመት 79

8.4 ቀላል የቀን መቁጠሪያ 81

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት 83

ምዕራፍ ዘጠኝ፡- መረጃ አድጋኝ

9.1 ቀላል የምስል ግራፎች 84

9.2 ግራፎችን መተርጎም 86

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት 88

ዋቢ መጻሕፍት 89

የ3ኛ ክፍል የጠላት መርህ-ትምህርት 90

መግቢያ

የአሳታፊ የማስተማር ስነ-ዘዴ ትርጉምና ዋና ዋና ዘዴዎች

መማር ልክ ተቀምጦን እንደምናየው እንደ ስፖርት ውድድር ሊመሰል አይችልም። ተማሪዎች ክፍል ውስጥ ቁጭ ብለው መምህራኖቻቸውን በማዳመጥና ቀመርን ሽምድዶ በፈተና ወቅት መልሶቻቸውን እንደአስፈላጊነቱ ብቻ በመመለስ ብዙም ሊማሩ አይችሉም። በመሆኑም የግድ ስለሚማሩት ነገር መናገር፤ መፃፍና ቀደም ብለው ከቀሰሙት ዕውቀት ጋር ማዛመድ መቻልና በየዕለት ኑሯቸው ውስጥ እንደአስፈላጊነቱ መጠቀም መቻል ይኖርባቸዋል።

ለአንድ ክፍለ ጊዜ የሚመደበው ሰዓት በአብዛኛው በጣም ትንሽ በመሆኑ በዚህ ወርቃማ ጊዜ ተማሪዎች መቅሰም ወይም ማወቅ የሚገባቸውን ዕውቀት በአግባቡ እንዲገነዘቡ የማድረግ ኃላፊነት በመምህሩ ላይ የወደቀ ነው። ይህም የሆነበት ምክንያት መምህሩ በሚያስተምረው የትምህርት ዓይነት በቂ ዕውቀት የተካነ እንደሚሆን ስለሚታመን ነው። ነገር ግን ብዙውን ጊዜ ሲጠቀሙ የሚታየው የማስተማር ዘዴ በተለምዶ ገለጻ (Lecture) ብቻ ነው።

እንደሚታወቀው ገለጻ (Lecture) በማስተማር ስነ ዘዴ ውስጥ አንዱና በአብዛኛው የተለመደው ዓይነት ሲሆን፤ በዚህ ወቅት ተማሪዎቹ ክፍለ ጊዜውን ሙሉ የሚሰጠውን ትምህርት የመከታተል ትኩረታቸው በጣም ዝቅተኛ ስለሚሆን ብዙ ቁም ነገሮችን እንዳይጨብጡ ያደርጋቸዋል። ምክንያቱም በአብዛኛው ጥቁር ሰሌዳው ላይ የተጻፉትን መረጃዎች ፍጥነት በተሞላበት አካሄድ በመገልበጥ ስለሚጠመዱ ስለሚማሩት ነገር የራሳቸውን ሀሳብ ለመጨመር ወይም ጥያቄ ለመጠየቅ ጊዜ አይኖራቸውም። ስለዚህ ተማሪዎች ተገቢውን እውቀት እንዲገቡዎት ከተፈለገ መምህራን የተሻለ የማስተማር ስነ-ዘዴ እንዲጠቀሙ ያስፈልጋል። ከነዚህም አንዱና በአሁኑ ሰዓት በአብዛኛው ተቀባይነቱ እየጎላ የመጣው አሳታፊ የማስተማር ስነ ዘዴ ሲሆን ከዚህ ቀደም ገለጻ

ብቻ ይጠቀሙ የነበሩ መምህራን በተጨማሪ ወይም በአማራጭነት እንዲጠቀሙ ግድ ሆኗል።

ሕሳብ የማስተማር ስነ-ዘዴ ምንድነው?

አሳታፊ የማስተማር ሥነ-ዘዴ በቀላሉ ሲተረጎም ተማሪዎች ስለሚማሩት ርዕስ/ ዓቢይ ጉዳይ ላይ አድማጭ ብቻ ሳይሆኑ ዋናው ተዋናይ በመሆን ጠለቅ ብለው እንዲያስቡ፤ ሀሳብ ወይም አስተያየት አንዲሰጡበት የሚያስችላቸውና የተማሩትን ዕውቀት የሚያዳብሩበትን ችሎታ እንዲካኑ የሚረዳቸው የማስተማር ስነ-ዘዴ ነው። በተጨማሪም የቀሰሙትን ዕውቀት ከንደኞቻቸው ጋር በመወያየትና በመጠያየቅ፣ ማገናዘብ፣ መገንባትና መመዘን ያስችላቸዋል። በዚህ ወቅት የመምህሩ ዋና የሥራ ድርሻ ሁኔታዎችን ማመቻቸትና አንደአስፈላጊነቱ እገዛ ማድረግ ይሆናል።

ይህን የማስተማሪያ ስነ-ዘዴ በክፍል ውስጥ ለመጠቀም ብዙ የተለያዩ ስልቶች ሲኖሩ በዋናነት በአንደኛ ደረጃ ለመጀመሪያ ሳይክል ተማሪዎች የምንጠቀምባቸው ግን የሚከተሉት ናቸው፡-

1) በቡድን መማር (cooperative learning)

ይህ የማስተማር ስልት በአብዛኛው በክፍል ውስጥ የሚገኙ ተማሪዎችን ከ 4-6 በሚሆኑ ቡድኖች በመመደብ እንዲወያዩና ጥያቄዎችን በጋራ አንዲሰሩ በማድረግ በተማሪዎች መካከል ከግለኝነት ይልቅ በቡድን የመስራትን ፣ የመግባባትንና ጥያቄ የመስራት ችሎታን ያዳብራል። በዚህ ጊዜ መምህሩ ከአንዱ ቡድን ወደ ሌላኛው ቡድን በመዘዋወር ድጋፍና ማበረታቻ በመስጠትና እንደአስፈላጊነቱ ተማሪዎችን ለበለጠ ሥራ የሚያነሳሱ አነቃቂ ጥያቄዎችን ይጠይቃል። በተጨማሪም እያንዳንዱ ቡድን የራሱ መሪ ስለሚኖረው የቡድኑን ሥራ ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት በማድረግ የበለጠ ውይይት እንዲኖር ያስችላል።

2) በጫወታ መማር (Games)

ይህ የማስተማር ስነ-ዘዴ ተማሪዎችን በከፍተኛ ሁኔታ በማነሳሳት ባብዛኛው መሰረታዊ ክህሎትና አዲስ ጽንሰ-ሀሳብን ለማስተዋወቅና ምክንያታዊ አስተሳሰብን ለማዳበር ይረዳል። በተጨማሪም ተማሪዎች በጫወታው በመመስጥ ለትምህርቱ በጎ አመለካከት አንዲኖራቸው ያስችላል።

3) ወደ አዲስ ግኝት እንዲደርሱ መምራት (Guided discovery)

በዚህ የማስተማር ስነ-ዘዴ ባብዛኛው መምህሩ ተከታታይነትና ቅደም ተከተል ያላቸውን አስራሮች በማሳየት ተማሪዎች የትምህርቱን ጽንሰ-ሀሳብ ወይም ማጠቃለያ በራሳቸው እንዲሰጡ ማስቻል ነው። በአጋጣሚ ተማሪዎቹ ወደሚፈለገው ማጠቃለያ ለመድረስ ሳይችሉ ቢቀሩ ተስፋ ሊቆርጡ ስለሚችሉ አንደአስፈላጊነቱ ካርዶችን በመጠቀም ተጨማሪ ፍንጮች መስጠት ያስፈልጋል። የተሰጡት ፍንጮችም ተማሪዎቹን ወደሚፈለገው ቀመር ወይም ማጠቃለያ እንዲደርሱ ይረዳቸዋል።

4) የቤተሙክራ ዘዴ (Laboratory approach)

ይህ የማስተማር ስነ-ዘዴ በአብዛኛው “በተግባር መማር” በሚል የሚታወቅ ሲሆን ዓላማውም ተማሪዎች ረቂቅ ጽንሰ-ሀሳብን የመረዳት ችሎታ እንዲያዳብሩ ማድረግ ሆኖ በአብዛኛው ወደ አዲስ ግኝት እንዲደርሱ የመምራት ስነ-ዘዴ ጋር በማጣመር ይሰጣል።

5) ጥያቄዎችን መስራት (problem solving)

ጥያቄን የመስራት ችሎታ ዋናው የሂሳብ ትምህርትን ለመረዳትና ለማወቅ እንደ አስኳል የሚታይ የማስተማር ስነ-ዘዴ ነው። የሂሳብ ትምህርት ጠቀሜታም የሚለካው በዕለት ተዕለት ኑሮ ውስጥ ለሚያጋጥሙ ችግሮች ምን ያህል መልስ መፈለግ ያስችላል ለሚለው ጥያቄ መልስ መስጠት ሲችል ብቻ ይሆናል።

ከዚህ በላይ የተዘረዘሩት የማስተማር ስነ-ዘዴዎች ብቸኞቹ አሳታፊ የማስተማር ስነ-ዘዴዎች ሳይሆኑ በአብዛኛው የሂሳብ መምህራን እንደአስፈላጊነቱ በተናጠል ወይም በመቀላቀል በክፍል ውስጥ በቀላሉ በመጠቀም ውጤታማ ሊያደርጓቸው ስለሚያስሏቸው ነው።

የተከታታይ ምዘና ዘዴዎች ትርጉም

ምዘና ማለት ምን ማለት ነው?

ትርጓሜ 1: ምዘና ማለት ስለተማሪዎቻችን የትምህርት አቀባበል ለመረዳት መረጃ በማሰባሰብ በመማር ማስተማር ዙሪያ ያጋጠሙ ችግሮችን ለይቶ በማውጣት ሒደቱን በተሻለ መንገድ ለማካሄድና በተጨማሪም፤

- ተማሪዎችን በየደረጃቸው ለመለየትና ወደ ተስማሚ ፕሮግራም ለመመደብ
- ለምክር አገልገሎት
- የተማሪዎችን ውጤት ለማሳወቅ
- ለማነቃቂያ
- ተገቢውን የብቃት ማረጋገጫ ሠርተፍኬት ለመስጠት የምንጠቀምበት ዘዴ ነው።

ትርጓሜ 2: ተከታታይ ምዘና ማለት ተማሪዎች በተማሩት ትምህርት መስረት የሚጠበቅባቸውን የመማር ብቃት ምን ያህል እንዳላኩ ለማወቅና በቀጣይ ውጤቱን ለማሻሻል ምን ማድረግ እንዳለባቸው ለማወቅ የሚረዳና በትምህርቱ ሂደትና ማጠቃለያ ላይ የሚካሄድ የምዘና ስልት ነው።

ምንም እንኳን ተከታታይ ምዘና ዘዴው የሚካሄድ ቢሆንም መምህሩ በዋናነት ማወቅ ያለበት ተከታታይ ምዘና ብቻውን የሚፈለገውን ለውጥ ሊያመጣ አለመቻሉ ነው። በመሆኑም የተገኘውን ውጤት መሰረት በማድረግ የመማር ማስተማር ሒደቱን ለማሻሻል መጠቀም ይኖርበታል።

ለምሳሌ ተማሪዎቹ ውጤቱን ማሻሻል ብቻ ሳይሆን አንዴት ሊያሻሽሉ እንደሚችሉ ተገቢውን ግብረ-መልስ በመስጠት። በዚህ ሂደት ተማሪዎቹ ከተማሩት ውስጥ የተወሰነውን ጽንሰ-ሀሳብ እንዳልተረዱት ከታወቀ ይህን ግኝት መሰረት በማድረግ መምህሩ የማስተማር ዘዴውን ማሻሻል ይኖርበታል።

ተከታታይ ምዘና በሁለት ዓባይት ክፍሎች ይከፈላል። እነሱም የሂደት ተከታታይ ምዘና (Formative Continuous assessment) እና አጠቃላይ ተከታታይ ምዘና (Summative Continuous assessment) ናቸው።

1. የሂደት ተከታታይ ምዘና ትርጉም

ይህ የምዘና ዘዴ የተማሪዎችን የመማር ዝግጁነት፣ የመረዳት አቅም፣ በትምህርቱ ወቅት የከበዳቸውን ለይቶ ለማወቅና የመማር ማስተማር ሂደቱ ምን ያህል ውጤታማ እንደሆነ ለማወቅ የሚረዳ ነው። የሚከናወነውም የመማር ማስተማር ሂደቱ እየተካሄደ ሲሆን ጠቀሜታውም የተማሪዎችን የመማር ችሎታና የመምህሩን የማስተማር ዘዴ ለማሻሻል ነው።

2. የአጠቃላይ ተከታታይ ምዘና ትርጉም

ይህ የምዘና ዘዴ የመማር ሂደት ውጤትን የመመዘን ተግባር ላይ በማተኮር ተማሪው ስለተማረው ትምህርት ምን ያህል ዕውቀት እንደቀሰመ ለማወቅና በዚህም መሰረት ውጤቱን ለማሳወቅ፣ ተገቢውን ስርተፍኬት ለተማሪው ወላጆችና ለት/ቤቱ አስተዳደር ሪፖርት ለማድረግ ይረዳ ዘንድ የምንጠቀምበትና በተጨማሪም ተማሪው ወደሚቀጥለው ክፍል ለማለፍ ማረጋገጫ ለመስጠት የምንጠቀምበት ነው። ይህ የምዘና ዘዴ በአብዛኛው የሚካሄደው ከአንድ ወይም ከተወሰኑ ምዕራፎች መጨረሻና በሴሚስተሩ ማጠቃለያ ሲሆን በየትምህርት ቤቱ የሚሰጡ የማጠቃለያ ፈተናዎች ለዚህ የምዘና ዘዴ ዋናዎቹ መሳሪያ ናቸው።

ከላይ ለመጥቀስ እንደተሞከረው የሁለቱ የምዘና ዘዴዎች መሰረታዊ ልዩነት ሂደታዊ ወይም ማጠቃለያ መሆናቸው ሳይሆን የተገኙ ውጤቶችን መምህሩ ለምን ዓላማ ይጠቀምባቸዋል የሚለው ነው። ለምሳሌ፡ የሂደት ተከታታይ ምዘና በዋናነት የሚካሄደው ለሚከተሉት ዓባይነት ጉዳዮች ነው።

ሀ) የተማሪዎችን የትምህርት አረዳድ ችግር ለመለየትና ተስማሚ የሆነ የማስተማሪያ ዘዴ ለመጠቀም በየዕለቱና ለትምህርቱ ተስማሚ በሆነ መልኩ የሚካሄድ ነው።

ለ) አግባብነት ያለው ግብረ-መልስ ለመስጠት በመሆኑም በዚህ የምዘና ዘዴ የሚገኙ ውጤቶች ለዓመቱ ማጠቃለያ ውጤት ወይም ወደሚቀጥለው ክፍል ለማለፍ አይውሉም።

በዚህ የመምህሩ መምሪያ ላይ ትኩረት የሚሰጠው በዋናነት ለሂደታዊ ተከታታይ የምዘና ዘዴ በመሆኑ ከዚህ በታች ትንሽ ዘርዘር ባለመልኩ ቀርቧል።

ተከታታይ ሂደታዊ ምዘና የመማር ማስተማር ሂደቱ እንደኛው ክፍል ነው።

በዚህ በያዝነው ክ/ዘመን ብዙና የተለያዩ ጥሩ ጥሩ የማስተማሪያ ስልቶች አሉ። የተማሪዎችን የትምህርት አቀባበል በማጥናት ውጤታቸው የሚሻሻልበትን መፍትሔ የመሻት ዘዴ አንዱ ተከታታይ መደበኛ የምዘና ዘዴ ነው። በመሆኑም ተከታታይ መደበኛ ምዘና እንደ አንድ የማስተማር ሥነ-ዘዴ ሊቆጠር ይችላል።

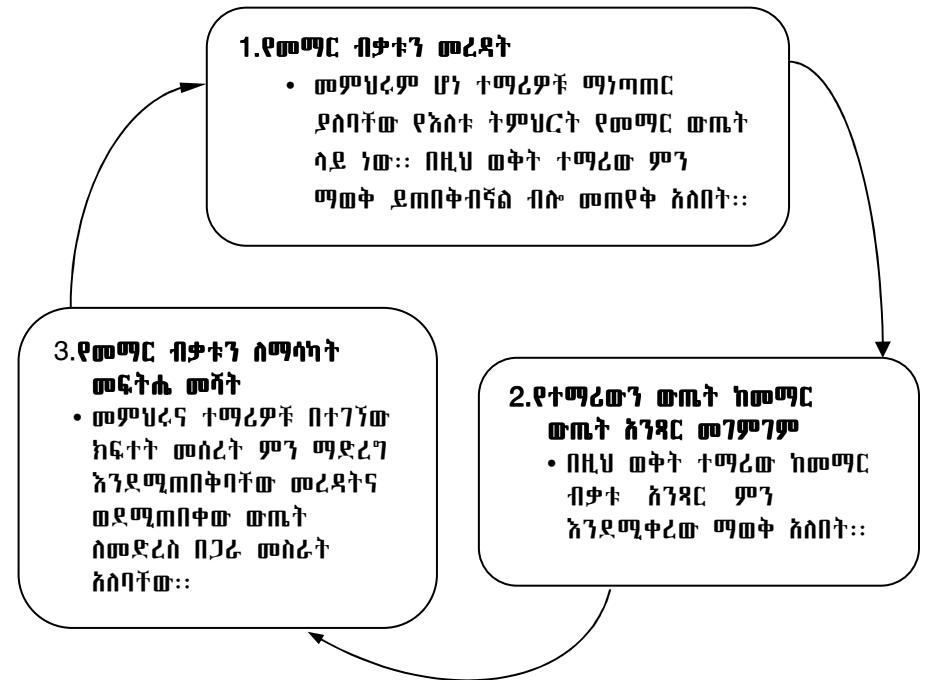
የሂደት ተከታታይ ምዘና ዓባይ መርህ

ተከታታይ የምዘና ዘዴ ስንል የምዘና መሳሪያ አይደለም። ምክንያቱም ከላይ ለመጥቀስ እንደተሞከረው ዋነኛው ዓላማው በተገኘው መረጃ መሰረት የተማሪዎችን የትምህርት አቀባበል ችግር ለማቃለል ነው። ለዚህም መፍትሔ ለመሻት የተለያዩ የምዘና ዘዴዎች ሊካሄዱ ይችላሉ። ነገር ግን እነዚህ ዘዴዎች ምዘናውን ሂደታዊ ሊያደርጉት አይችሉም። ለምሳሌ፡ ተማሪዎች የተሰጣቸውን የክፍል ሥራ ሲሰሩ መመልከት

ብቻውን ሂደታዊ ተከታታይ የምዘና ዘዴ ሊያሰኘው አይችልም። ምክንያቱም የዚህ ምዘና ዘዴ ዋናው ተግባር ከምልከታው መረጃ ወይም ግንዛቤ ወስዶ ተማሪዎችን የመማር ብቃታቸውን እንዲያሻሽሉ መርዳት ስለሆነ ነው።

የሂደት ተከታታይ ምዘና ዓቢይ ባህርይ ስንሰላታማ መሆኑ ሲሆን፣ ይህም ማለት መምህሩና ተማሪዎቹ በዋናነት የሚያተኩሩት በመማር ውጤቱ፤ ላይ ሆኖ ትምህርቱ እየተሰጠ ባለበት ሰዓት በመሆኑ ምን ያህል ከሚጠበቀው ውጤት እንደቀረቡ ወይም እንደራቁ በማስገንዘብ ወደዚያው እንዲጠጉ ማገዝና ይህንኑ በተደጋጋሚ ማከናወን ነው።

ምሳሌ፡



ከተማሪዎቹ ምን እንደሚጠበቅ ማስገንዘብ ይኖርበታል። በተጨማሪም ተማሪዎቹ ስለተማሩት ነገር ምን ያህል ግንዛቤ እንዳላቸው እንዲናገሩና ግሉግምገማ እንዲያደርጉ በማበረታታት ወደሚፈለው ውጤት እንዲደርሱ ማገዝና በቀጣይ የተሻለ ውጤት ለማምጣት ምን ማድረግ እንዳለባቸው ማስገንዘብና መርዳት ያስፈልጋል።

ከሂደት ተከታታይ ምዘና የሚገኝ መረጃን ለተለያዩ ዓላማዎች ልንጠቀምባቸው እንችላለን። ከነዚህም መካከል፤

1ኛ) ስለተማሪዎቻችን ጥንካሬ፤ ድክመት፣ የመማር ባህሪያቸውንና ስብዕናቸውን በዓመቱ መጀመሪያ ላይ የምንሰጠውን ግምት ለመለካት፤

2ኛ) የእያንዳንዱን ተማሪ የትምህርት ፍላጎት ለመመርመር እያንዳንዱ ተማሪ ምን ያህል እንዳወቀና ምንስ ማወቅ እንደሚፈልግ በመገንዘብ ምን ዓይነት የማስተማር ዘዴ መጠቀም እንዳለብን ለመወሰን፤

3ኛ) የቡድን ፍላጎት ለመመርመር በጥቅሉ የክፍሉ ተማሪዎች ምን ያህል መሻሻል እንዳሳዩ ለማወቅና የትኛውን ርዕስ ጉዳይ በድጋሚ ማስተማር እንደሚገባን ለመለየትና ብሎም የክፍሉ ተማሪዎች ለቀጣይ አዲስ ትምህርት ምን ያህል ዝግጁ መሆናቸውን ለማወቅ፤

4ኛ) ምን መማር እንዳለባቸው ለማቀድ ተገቢውን ትምህርት ለመስጠት ማቀድና ወደ ተግባር ለመለወጥ ብሎም ምን ዓይነት ርዕስ ጉዳይ ለመጨመር ሁላኔ ለመስጠትና በአጠቃላይ የትምህርት ከባቢውን በተገቢው ሁኔታ በማቀናጀት ጤናማ የመማር ማስተማር ከባቢ ለመፍጠር እንጠቀምበታለን።

ሂደታዊ ተከታታይ ምዘና ስማከናወን የሚረዱ የምዘና ዘዴዎች

1) ተማሪዎችን መከታተያ ፋይል

የተማሪዎችን መሻሻል የምንከታተልበት ፋይል ጠቀሜታው ለእያንዳንዱ ተማሪ የሰጠውን ግብረ መልስ ሥርዓት ባለው መልኩ የምንይዘበትና ለውጣቸውን የምናይበት ሲሆን በአብዛኛው ብዙ ተማሪዎች ባሉበት ክፍል ጠቀሜታው የጎላ ነው። ምክንያቱም ለየትኛው ተማሪ ምን ዓይነት ግብረ መልስ እንደሰጠን ስለምንዘነጋ ። በዚህ ዘዴ በመጠቀም በሂደት ለክፍሉ ተማሪዎች በሙሉ መምህሩ ተገቢውን ትኩረትና ክትትል መስጠቱን ያረጋግጣል። ነገር ግን ይህ አሰራር በምንም መልኩ ከተማሪው ማርክ ወይም ውጤት ጋር አይገናኝም።

2) ሂ-መደበኛ የሂደት ተከታታይ ምዘና ዘዴ

የሂደት ተከታታይ የምዘና ዘዴ በአብዛኛው ሂ-መደበኛነት ባህርይ አለው። ምክንያቱም ተማሪው የሚጠበቀው ውጤት ላይ ለመድረስ ያሳየው መሻሻል በድንገተኛ ክትትልና አስተያየት ላይ ስለሚመረከዝ ነው። ይህም የሆነበት ምክንያት ስለተማሪው የምናገኘው መረጃ የመማር ማስተማር ሂደቱ በሚከናወንበት ጊዜ በመሆኑ ነው። መምህሩ በአብዛኛው ሊያውቃቸው የሚገቡ ሂ-መደበኛ ሂደታዊ የተከታታይ ምዘና ዘዴዎች የሚከተሉት ናቸው።

ሀ) የክፍልና የቤት ሥራን መከታተል(ማረም)

ይህ ዘዴ የሚነግረን ተማሪዎቹ ለምን ስህተት እንደሰሩና ያልገባቸውን ነገር ለመረዳት ነው።

ለ) በአትኩሮት መከታተልና በጽሞና ማዳመጥ

ይህ ዘዴ ተማሪዎቹ በግል ሲሰሩ፤ ሲወያዩና የተሰጣቸውን ጥያቄ በጋራ ሲሰሩ መከታተልና ማዳመጥ የስህተታቸውን ዓይነትና ባህርይ ብሎም ግልጽ ያልሆነላቸውን ሀሳብ ለመረዳት ያስችላል።

ሐ) ውይይት

ተማሪዎችን ስለሚሰሩት ነገር ማነጋገር ጠቀሜታው የተማሩት ትምህርት ምን ያህል እንደገባቸው ለማወቅና ጥያቄውን እንዴት መስራት እንዳለባቸው የሚከተሉትን ዘዴ በማወቅ ለምን ስህተት እንደሆኑ ለመረዳት ያስችላል። እንደአስፈላጊነቱም ስለሚከተሉት የአሰራር ዘዴ እንዲያብራሩ መጠየቅ የበለጠ ስህተታቸውን ለማወቅ ይረዳናል።

መ) ሂ-መደበኛ የሆነ የቃል ወይም የፅሁፍ ጥያቄ መጠየቅ

ይህ ዘዴ ተማሪዎቹ የገባቸውንና ድጋፍ የሚያስፈልጋቸውን ለመለየትና መፍትሔ ለመስጠት ያስችላል።

የሂደት ተከታታይ ምዘናን መቼና እንዴት እንጠቀም

እስከ አሁን በተነጋገርነው መሰረት ተከታታይ የምዘና ዘዴ ለተማሪውና ለመምህሩ በመርሀ- ትምህርቱ ላይ የተቀመጠውን የሚጠበቅ ውጤትን ለማሳካት ይረዳቸዋል። በዚህ ርዕስ ሥር የሂደት ተከታታይ የምዘና ዘዴ በመማር ሂደት ውስጥ እንዴት መጠቀም እንዳለብን በ 3 ዓባይት ደረጃዎች ከፍሎ ማየት ይቻላል።

- 1) ከዋናው ትምህርት በፊት
- 2) ትምህርቱ በሚካሄድበት ወቅት
- 3) ከዋናው ትምህርት በኋላ
 - 1) ከዋናው ትምህርት በፊት መምህሩ መጠየቅና መወሰን ያለበት በሚቀጥለው ክ/ጊዜ፤ ሳምንት፤ ወር፤ ወዘተ ምን ርዕስ ነው መሸፈን ያለብኝ የሚለው ይሆናል። ይህን ለማሳካት መምህሩ የሚከተለው ዘዴ
 - አጠቃላይ መርሀ ትምህርቱን መቃኘት፤
 - ቀደም ሲል የተሰጡ ቴስቶችና ፈተናዎችን መፈተሽና ተማሪዎቹ ለማለፍ የሚጠበቅባቸውን ማወቅ
 - ቀደም ሲል የተማሪዎቹን ፍላጎት ለማነቃቃት የተጠቀመበት ስልት መቃኘት

2) ትምህርቱ በሚካሄድበት ወቅት

በዚህ ወቅት መምህሩ ራሱን መጠየቅ ያለበት፡

- የምሰጠው ትምህርት በአግባቡ እየሄደ ነው?
- ተማሪዎቼ በአግባቡ እየተከተሉኝ ነው?

ይህን ለማሳካት የሚከተለው የተከታታይ የምዘና ዘዴ ተጠቀሙ

- ተማሪዎቹን በአንክሮ መከታተል
- ለሚጠየቁት ጥያቄ የሚሰጡትን መልስ በጥምና መከታተል
- የተማሪዎቹን የርስ በርስ ውይይት መከታተል
- የተማሪዎቹን የክፍል ስራ ማየትና አብዛኛው የክፍሉ ተማሪዎች የተማሩት ሀሳብ እንደገባቸው አረጋግጦ ወደ ሚቀጥለው ርዕስ መሸጋገር፡ እንደአስፈላጊነቱ ትምህርቱን መከለስ (ወይም በድጋሚ ማስተማር)

3) ከዋናው ትምህርት በኋላ

በዚህ ወቅት መምህሩ ራሱን መጠየቅ ያለበት፡

- ተማሪዎቹ የሚጠበቀውን ውጤት ምን ያህል አሳክተዋል የሚል ይሆናል።
- ተማሪዎቹ ወደሚቀጥለው የመማር ሂደት ለመሸጋገር ዝግጁ ናቸውን?

ይህን ለማሳካት የሚከተለው የተከታታይ የምዘና ዘዴ ተጠቀሙ

- የክፍል ስራና መጠነኛ ቴስት መስጠት
- ከትምህርት ውጤቱ ጋር በቀጥታ ተያያዥኝነት ያላቸውን ጥያቄዎች በቃል መጠየቅ ዋና ዋናዎቹ ናቸው።

ምዕራፍ ስንድ

እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችና ቅደም ተከተላቸው

መግቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዋና ትኩረት እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችንና ቅደም ተከተላቸውን ማወቅ ሲሆን፤ በውስጡም አምስት ንዑስ ምዕራፎች ይኖራታል። ስለሆነም፡ እስከ 1,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን መከሰስ፣ እስከ 1000 ባሉ ሙሉ ቁጥሮች መሰረታዊ ስሌቶችን መከሰስ፣ የ100 እና የ1000 ብዜቶች እስከ 10,000 ባሉ ሙሉ ቁጥሮች፣ እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችና እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማወዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ ናቸው።

ከምዕራፉ የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

- እስከ 1000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማንበብና መጻፍ፡
- እስከ 1000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማወዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ
- እስከ 1000 ባሉ ሙሉ ቁጥሮች መደመር፤ መቀነስ፤ ማብዛትና ማካፈል
- እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን የ100 ና የ1000 ብዜቶች ማንበብና መጻፍ
- እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማንበብና መጻፍ
- እስከ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማወዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ ናቸው።

ምዕራፉን ስማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጫ መሳሪያዎች

ምዕራፉን ለማስተማር ከሚያስፈልጉ የትምህርት መርጫ መሳሪያዎች ውስጥ ዋና ዋናዎቹ፡ አባክስ፣ የመደመር፣ የመቀነስ፣ የማብዛት እና የማካፈል ምልክቶች የተፃፉባቸው ፍላጎት ካርዶች፣ የስሌት መኪና ሞዴሎች፣ የማብዛት ቁጥር ሰንጠረዥ፣ የቁጥር ቤት ዋጋን የሚያሳይ ሰንጠረዥና ሻሽ ቦርድ ይገኙበታል።

1.1 እስከ 1000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ክስሳ

የተመደበ ክፍለ ጊዜ፡ 4

1.1.1 ከጎሱ ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- እስከ 1,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ማንበብ፤
- እስከ 1000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን አሀዞቻቸውን መፃፍ፤
- እስከ 1,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ማወዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ፤

1.1.2 ጎሱ ርዕሰን ስማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

ዘዴ፡ በቡድን መማር (cooperative learning) ተግባራት፡

- ተማሪዎችን ከ 4- 6 በሚሆኑ ቡድኖች በመመደብ በተግባር 1.1፣1.2 ና 1.3 የተካተቱትን ጥያቄዎች እንዲወያዩባቸውና ብሎም በጋራ አንዲሰሩ ማድረግና እያንዳንዱ ቡድን በቡድን መሪው አማካኝነት የቡድኑን ሥራ ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት እንዲያደርግ ሁኔታዎችን ማመቻቸት።
- በቡድን የተከፈሉትን ተማሪዎች አንዱ ቡድን እስከ 1,000 ባሉ ቁጥሮች 5 አባላትን የያዙ የቁጥር ስብስቦች እንዲያዘጋጅ ሌላው ቡድን በቅደም ተከተል እንዲያስቀምጥ እንዲጠያየቁ ሁኔታዎችን ማመቻቸትና መርዳት።

1.1.3 የምዘና ስፈራዎችና ዝርዝር ተግባራት

- ከ0-1,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በትክክል ማንበብና አሀዞቻቸውንም መጻፍ መቻላቸውን እንዲያሳዩ የተወሰኑትን መጋበዝና ማበረታታት
- ከመልመጃ ሀፀእና መ የተወሰኑትን በቃል እንዲመልሱ በማድረግ መልሶቻቸውን በጥሞና ማዳመጥ
- በተመሳሳይ የተወሰኑትን በክፍል ሥራ መልክ እንዲሰሩና መልቻቸውን ማረምና ስህተታቸውን እንዴት ማረም እንደሚችሉ መጠቀም

1.1.4 መስጠት

- ተግባር 1.1

1. 3 2. 10 3. 99 4. 123 5. 555

መሰመጃ ሀ

1. ሀ. 405 ለ. 545 ሐ. 707 መ. 999

2. ሀ. ሦስት መቶ ሰላሳ ሦስት
 ለ. አምስት መቶ ሰማኒያ አምስት
 ሐ. ስድስት መቶ ስድስት
 መ. ዘጠኝ መቶ ዘጠና ስምንት

ተግባር 1.2

ሀ. > ለ. = ሐ. <

መሰመጃ ለ

1. ሀ. 321 = 321 ለ. 747 > 685 ሐ. 809 < 890
 2. 809

ተግባር 1.3

ሀ. 80፣ 82፣ 85፣ 90

ለ. 89፣ 84፣ 83፣ 80

መሰረተኛ ስራ

1. 83፣ 347፣ 452፣ 596፣ 674፣ 877

2. 944፣ 856፣ 745፣ 623፣ 88፣ 33

3. 8 ሙሉ ቁጥሮች አሉ። እነሱም 746፣ 747፣ 748፣ 749፣ 750፣

4. 751፣ 752፣ 753 ናቸው።

| ሙሉ ቁጥር | ቀዳማይ | ተከታይ |
|--------|------|------|
| 310 | 309 | 311 |
| 509 | 508 | 510 |
| 777 | 776 | 778 |
| 911 | 910 | 912 |

1.2 እስከ 1000 ባሉ ሙሉ ቁጥሮች የማስታት ክስሳ

የተመደበ ክፍለ ጊዜ፡ 5

1.2.1 ከጎረቤት ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስተኛ

- ሁለት ባለሁለት ሆህያት ቁጥሮችን መደመር፤
- ሁለት ባለሁለት ሆህያት ቁጥሮችን ማቀናነስ፤
- እስከ 100 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በባለአንድ ሆህ ቁጥሮች ማብዛት፤
- እስከ 100 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በባለአንድ ሆህ ቁጥሮች ያለቀሪ ማካፈል፤

1.2.2. ጎረቤት ርዕሰ ሰማራት ለማስተማር በመነሻነት ወደም በሰማራትነት የቀረቡ

የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

ዘዴ፡

- ፕሮብሌምን መስራት (problem solving)
- በቡድን መማር (cooperative learning)

ተገባራት:

- በተግባር 1.4 ና 1.5 ያሉትን ጥያቄዎች በግል በተግባር 1.6 ና 1.7 ያሉትን በቡድን እንዲወያዩባቸውና እንዲሰሩ ማድረግ

1.2.3 የሦስት ስድስትና ዝርዝር ተገባራት

- በግል ለሰራተኛው ጥያቄዎች አጠገባቸው ካሉ ተማሪዎች ጋር ደብተራቸውን በመቀያየር እርማት እንዲያከናውኑ ማድረግ
- በቡድን የሰራተኛውን ጥያቄዎች በቡድን መሪዎቻቸው አማካኝነት የቡድናቸውን ሥራ ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት እንዲያደርጉና አስተያየት እንዲሰጡበት ሁኔታዎችን ማመቻቸት

1.2.4 መሰሪያ

ተገባር 1.4

- 1. 59
- 2. 50

መሰረዳ ሠ

- 1. ሀ. 80 ለ. 85 ሐ. 79 መ. 96
- ሠ. 80 ረ. 73
- 2. 52 3. 64 4. 90 ብር

ተገባር 1.5

- 1. 22 2. 42 3. 18

መሰረዳ ሠ

- 1. ሀ. 21 ለ. 21 ሐ. 23 መ. 28
- 2. በ12 ኩንታል
- 3. 45 ብር

ተገባር 1.6

- 1. ሀ. ሁለት ለ. 12 ሐ. 24

- እስከ 10,000 ያሉትን የ1000 እና የ1,000 ብዬቶች አሀዞችን ማጻፍ፤

1.3.2 ንዑስ ርእሱን ሰማሰተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማሰተማር ዘዴና ተግባራት

- እስከ 10,000 ያሉትን የ100 ብዬቶች በሰንጠረዥ በማስቀመጥ እንዲያሳዩ መጠየቅ፤
- በተመሳሳይ ሁኔታ የ1000 ብዬቶችን እንዲዘረዝሩ በመጠየቅ እስከ 10,000 ያሉትን በጽሁፍ እንዲያሳዩ ማበረታታት፡፡

1.3.2 የምዘና ስደቶችና ዝርዝር ተግባራት

የተለያዩ ጥያቄዎችን በማዘጋጀት የቡድን ስራ፣ የተግባር ስራ እና የቤት ስራ መስጠት ወዘተ

1.3.4 መሰሪያ

ተግባር 1.8

የመጀመሪያ ሰንጠረዥ ተሟልቶ ሲጻፍ፡-

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 100 | 0 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |

2. ሁለተኛው ሰንጠረዥ ተሟልቶ ሲጻፍ፡-

| | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| x | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 100 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10,000 |

መሰረዳ ጠ

- ሀ. 850 የ100 ብዬት አይደለም
 ለ. 1000 የ100 ብዬት ነው
 ሐ. 100 የ100 ብዬት ነው
 መ. 1090 የ100 ብዬት አይደለም

2. 0 ትንሹ የ100 ብዬት ነው፡፡

3. 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100

4. ምክንያቱም የ888 የመጨረሻ ሁለቱ ሆሌዎች ዜሮ አይደሉም።
5. ምክንያቱም የ900 የመጨረሻ ሁለቱ ሆሌዎች ዜሮ ናቸው።
6. ምክንያቱም የ8890 የመጨረሻ ሶስቱ ሆሌዎች ዜሮ አይደሉም።
7. ምክንያቱም የ900 የመጨረሻ ሶስቱ ሆሌዎች ዜሮ ናቸው።

ተግባር 1.9

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| x | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1000 | 0 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10,000 |

መሰረዳ ስ

1. ሀ. እውነት ለ. እውነት ሐ. ሀሰት
 ም. ሀሰት ለምሳሌ 900 የ100 ብዜት ነው። ነገር ግን 900 የ1000 ብዜት አይደለም።
 ሠ. እውነት
2. 10000
3. 2000፣ 3000፣ 4000፣ 5000፣ 6000፣ 7000፣ 8000 እና 9000
4. 4000
5. 6000

1.4 ስስከ 10000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮች

የተመደበ ክፍለ ጊዜ፡ 8

1.4.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ባለሁለት ሆህያት ቁጥሮችን በ10 ብዜትና በባለአንድ ሆህ ቁጥር ድምር መተንተን፤
- ባለሶስት ሆህያት ቁጥሮችን በ100፣ በ10 ብዜት ቁጥርና በባለአንድ ሆህ ቁጥር ድምሮች መተንተን
- ባለ ሶስት ሆህያት ቁጥሮችን በቁጥር ቤት ሠንጠረዥ በመተንተን ማሳየት

- ባለአራት ሆህያት ቁጥሮችን በቁጥር ቤት ሠንጠረዥ በመተንተን ማሳየት፡፡

1.4.2 ንዑስ ርዕስን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በአሳይጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ተማሪዎችን ከ 4-6 በሚሆኑ ቡድኖች በመመደብ በተግባር 1:10:1.11ና1.1 የተካተቱን ጥያቄዎች እንዲወያዩባቸውና ብሎም በጋራ እንዲሰሩ ማድረግና እያንዳንዱ ቡድን በቡድን መሪው አማካኝነት የቡድኑን ስራ ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት እንዲያደርግ ሁኔታዎችን ማመቻቸት፡፡
- ባለሁለት ሆህያት ቁጥሮችን በአስሮችና በአንዶች ድማሪ መተንተን እንዲችሉ በመጀመሪያ በአስሮች የታሰሩ የክብሪት እንጨቶችን ወይም በምስሎችን በመጠቀም እንዲለማመዱ ሁኔታዎችን ማመቻቸትና መርዳት፤
- በተመሳሳይ ሁኔታ ባለሶስት ሆህያት ቁጥሮች በመቶዎች በአስሮችና በአንዶች ድምር መተንተን እንዲለማመዱ ማገዝ፤
- ባለአራተ ሆህያት ቁጥሮች በሺዎች በመቶዎች በአስሮችና በአንዶች ድምር መተንተን እንዲችሉ መርዳትና ማበረታታት፤

1.4.3 የምዘና ስዕቶችና ዝርዝር ተግባራት

ከመልመጃ ተቶ ና ነ የተወሰኑን በክፍል ስራ መልክ እንዲሰሩ ቀሪዎቹን የቤት ስራ እንዲሰሩ ማድረግ

1.4.4 መሰረቶች

ተግባር 1.10

1. $15 = 10 + 5$

2. $24 = 20 + 4$

መሰረተ

1. ሀ. $29 = 20 + 9$

ሐ. $51 = 50+1$

ለ. $46 = 40 + 6$

መ. $99 = 90+9$

2. 72 ብር ታገኛለች። በ10 ብዬትና በ9ሰ አንድ ሆሄ ድምር ሲገለፅ
 $72=70+2$

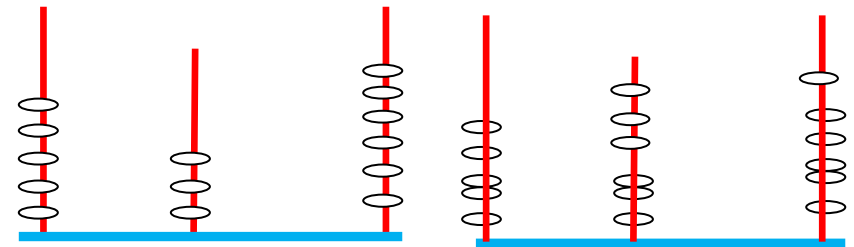
ተግባር 1.11

በአባክሱ መሠረት ለቀረቡት ጥያቄዎች መልስ፡-

- ሀ. 6 ቆርኪዎች አሉ። ሐ. አምስት ቆርኪዎች አሉ
- ለ. 3 ቆርኪዎች አሉ። መ. 536

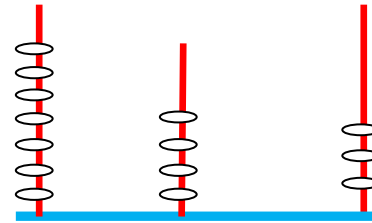
መሰረዳ ች

- 1. ሀ. $349 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 9 \times 1 = 300 + 40 + 9$
- ለ. $606 = 6 \times 100 + 0 \times 10 + 6 \times 1 = 600 + 0 + 6$
- ሐ. $875 = 8 \times 100 + 7 \times 10 + 5 \times 1 = 800 + 70 + 5$



- 2. በቁጥር ቤት የተካፋራለ አባክስ እንዲያዘጋጁ ማድረግ
 ሀ. 489 ለ. 556 ሐ. 743
 100 ቤት 10 ቤት 1 ቤት 100 ቤት 10 ቤት 1 ቤት
- 3. አህመድ ጠቅላላ መጽሐፍ ለመግዛት ያወጣው ብር 350 ነው።
 ስለዚህ $350 = 3 \times 100 + 5 \times 10 + 0 \times 1 = 300 + 50 + 0$

ተግባር 1.12



1. የየቡድኑ መረዎች ድምፃቸውን ከፍ በማድረግ ለክፍል ያደኞቻቸው ያንብቡላቸው፡

ሀ. አምስት መቶ አርባ አንድ

ለ. ስምንት መቶ ዘጠኝ

ሐ. ዘጠኝ መቶ ዘጠና ዘጠኝ

2. ሁሉም ተማሪዎች በደብተራቸው እንዲፅፉ ማድረግ

ሀ. ሦስት መቶ ሃያ ሰባት ሐ. ሰባት መቶ ዘጠና ሰባት

ለ. ስድስት መቶ አንድ

መሰረዳ ፤

| | የመቶ ቤት | የአስር ቤት | የአንድ ቤት |
|---|--------|---------|---------|
| ሀ | 1 | 0 | 1 |
| ለ | 7 | 9 | 9 |
| ሐ | 8 | 6 | 5 |

1. የ10 ቤት

| | የሺ ቤት | የመቶ ቤት | የአስር ቤት | የአንድ ቤት |
|---|-------|--------|---------|---------|
| ሀ | 4 | 6 | 3 | 0 |

1.5 እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ማጠዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ

የተፈቀደ ክፍለ ጊዜ፡ 6

1.5.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ብዛታቸው ከምስት የማያንሱ ባለሰለት ሆህያት ሙሉ ቁጥሮችን በቅደም ተከተል ማስቀመጥ፤
- በሁለት የተለያዩ ባለሰለት ሆህያት ሙሉ ቁጥሮች መካከል የሚገኙትን ሙሉ ቁጥሮች መዘርዘር፤

- እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በቅደም ተከተል መለየት፤
- "< " , ">" እና" =" ምልክቶችን በመጠቀም ሁለት ባለአራት ሆህያት ቁጥሮችን ማወዳደር፤

1.5.2 ንጉስ ርዕሱን ስማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራዊነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

ዘዴ

- በቡድን መማር (cooperative learning)
- በጫወታ መማር (Games)
- ጥያቄዎችን መስራት (problem solving)

ተግባራት

- በፍላጎት ካርድ የተጻፉ እኩል የሆኑት ብዛት ያላቸውንና የሌላቸውን ቁጥሮች እንዲያነቡና በጫወታ መልክ እንዲያወዳደሩ ማድረግ
- ተግባር 1.13፣1.14፣1.15 በግልጽ በቡድን እንዲሰሩ ማድረግ
- በምሳሌ 1.20 አማካኝነት ከመልመጃ ኘ የተወሰኑትን እንዲሰሩ ማድረግ
- በምሳሌ 1.21 አማካኝነት ከመልመጃ ከ የተወሰኑትን እንዲሰሩ ማድረግ
- በምሳሌ 1.23 አማካኝነት ከመልመጃ ኸ የተወሰኑትን እንዲሰሩ ማድረግ
- ከምሳሌ 1.24 ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ጥያቄዎች በቃል መጠየቅ

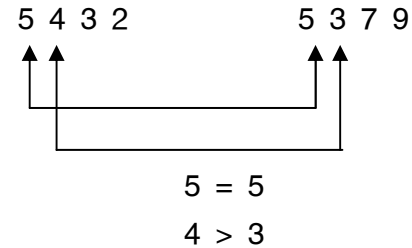
1.5.3. የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

1. ከመልመጃ ኘ ከ፣ ኸ ና ወ የተወሰኑን በክፍል ስራ መልክ እንዲሰሩ ቀሪዎቹን የቤት ስራ እንዲሰሩ ማድረግ
2. የምሳሌ 1.24ን ማጠቃለያ ጥያቄዎችን በቴስት መልክ መጠየቅ

1.5.4 መስሪቶች

ተግባር 1.13

1. ሁለት እኩል ሆሄያት ብዛት ያላቸው ሙሉ ቁጥሮችን ለማወዳደር የሙሉ ቁጥሮቹን ሆሄያት ከግራ በመጀመር በየቤታቸው በቅደም ተከተል ማወዳደር። የሚበልጥ ሆሄ ያለው በላጭ ይሆናል። ለምሳሌ 5432 እና 5379 ን ብናወዳድር ሁለቱ ሙሉ ቁጥሮች አንድ አይነት የሆሄያት ብዛት አላቸው (4) ስለዚህ ሙሉ ቁጥሮቹ በየቤታቸው ሲወዳደሩ



2. ሁለት የተለያዩ የሆሄያት ብዛት ያላቸው ሙሉ ቁጥሮች ሲወዳደሩ ብዙ (በላጭ) የሆሄያት ብዛት ያለው ይበልጣል። ወይም ትንሽ የሆሄያት ብዛት ያለው ቁጥር ያንሳል።

መሰመሻ ኘ

1. ከትንሽ ወደ ትልቅ በቅደም ተከተል ሲጻፍ፦
 ሀ. 666፣ 698፣ 721፣ 729
 ለ. 408፣ 460፣ 553፣ 572፣ 582
2. ከትልቅ ወደ ትንሽ በቅደም ተከተል ሲጻፍ፦
 ሀ. 908፣ 833፣ 829፣ 92፣ 86
 ለ. 677፣ 665፣ 632፣ 547፣ 514
3. ሀ. ከትንሹ ወደ ትልቁ በቅደም ተከተል ሲጻፍ
 97፣ 198፣ 247፣ 325፣ 750
 ለ. ከትልቅ ወደ ትንሽ በቅደም ተከተል ሲጻፍ፦
 750፣ 325፣ 247፣ 198፣ 97

ተግባር 1.14

1. ሁለት ባለሦስት ሆሜዎች ሙሉ ቁጥሮች እንደ አይነት የሆሜዎች ብዛት ያላቸው ናቸው። ስለዚህ ከግራ በመጀመር በቤት በቤታቸው ማወዳደርና የሚበልጠውን መወሰን። ለምሳሌ $374 < 381$
ምክንያቱም $7 < 8$
2. በሚጥሉት እንቁላል መሠረት ወይም በስማቸው መሠረት ከትንሽ ወደ ትልቅ በቅደም ተከተል ማስቀመጥ ይቻላል።
270፣ 300፣ 310፣ 320፣ 340፣ 345
ወይም መ፣ ለ፣ ሠ፣ ሀ፣ ሐ፣ ረ

መሰረዳ ለ

1. ከትንሽ ወደ ትልቅ በቅደም ተከተል ሲጻፍ፡-
ሀ. 109፣ 175፣ 357፣ 457፣ 475
ለ. 523፣ 532፣ 614፣ 623፣ 632፣ 641
2. ከትልቅ ወደ ትንሽ በቅደም ተከተል ሲጻፍ፡-
ሀ. 913፣ 320፣ 309፣ 296፣ 269፣ 174
ለ. 860፣ 805፣ 754፣ 745፣ 680፣ 608
3. በዋጋቸው መሠረት ከትልቅ ወደ ትንሽ ሲጻፍ፡-
875፣ 700፣ 525፣ 350፣ 175
4. ሀ) 9128፣ 7668፣ 6998፣ 3428፣ 2088፣ 1000
ለ) 9007፣ 8889፣ 8809፣ 7008፣ 2888፣ 2008
5. ሀ) 1223፣ 2100፣ 2881፣ 8008፣ 9009፣ 9988
ለ) 3285፣ 3422፣ 4231፣ 6389፣ 7445፣ 7889

ተግባር 1.15

1. አራጋው
2. ሦስት
3. አራጋው፣ ሰብለ እና ማህሌት

መስመሩ ኸ

- 1. ሀ. 117፣ 118፣ 119፣ 120
 ለ. 304፣ 305፣ 306፣ 307፣ 308
 ሐ. 867፣ 868፣ 869፣ 870፣ 871
- 3. ሀ. 249፣ 250፣ 251፣ 252
 ለ. 512፣ 513፣ 514፣ 515፣ 516
 ሐ. 878፣ 879፣ 880፣ 881፣ 882
 መ. 905፣ 906፣ 907፣ 908፣ 909

መስመሩ ወ

- 1. ሀ. $6814 < 6911$ ሐ. $8341 > 7999$
 ለ. $9210 > 9091$ መ. $6410 = 3205 \times 2$
- 2. ከትንሹ በመጀመር በቅደም ተከተል ሲጻፍ፡-
 ሀ. 2914፣ 3625፣ 3780፣ 3781
 ለ. 4791፣ 5896፣ 6341፣ 8200
- 3. ከትልቁ በመጀመር በቅደም ተከተል ሲጻፍ፡-
 ሀ. 8625፣ 8614፣ 8461፣ 8421
 ለ. 9637፣ 9549፣ 9521፣ 8473

የማጠቃለያ መስመሩ ጥያቄዎች መሰከ

- 1. ሀ. እውነት ሐ. ሀሰት ሠ. እውነት
 ለ. ሀሰት መ. ሀሰት
- 2. 10 3. 9 4. 0
- 5. 508፣ 509፣ 510፣ 511፣ 512፣ 513
- 6. ሀ. $8404 = 8 \times 1000 + 4 \times 100 + 0 \times 10 + 4 \times 1$
 ለ. $1768 = 1 \times 1000 + 7 \times 100 + 6 \times 10 + 8 \times 1$
- 7. 7200 ብር።
- 8. 4140 ብር ያዋጣሉ።
- 9. ሀ. 599 ለ. 8999 ሐ. 6098

10.ሀ. ስምንት መቶ ሰባ

ለ. ስምንት መቶ ሰማኒያ ስድስት

ሐ. ሰባት መቶ ሰባት

መ. ስምንት መቶ ዘጠና ስምንት

11. ሀ. 876 > 288 ሐ. 8,800 < 10,008

ለ. 897 < 10,000 መ. 2380 = 2380

12. - ከትንሹ ወደ ትልቁ:-

24፣ 76፣ 88፣ 99

- ከትልቅ ወደ ትንሹ:-

99፣ 88፣ 76፣ 24

- ከትንሹ ወደ ትልቁ:-

226፣ 445፣ 766፣ 888፣ 999

- ከትልቁ ወደ ትንሹ

999፣ 888፣ 766፣ 445፣ 226

- ከትንሹ ወደ ትልቁ:-

4888፣ 5347፣ 8899፣ 9008፣ 9808

- ከትልቁ ወደ ትንሹ

9808፣ 9008፣ 8899፣ 5347፣ 4888

ምዕራፍ ሁለት

ዕኩት

መግቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዋና ትኩረት ተማሪዎች መሰረታዊ የዕኩት መስፈርቶችን ተረድተው በዕለት ነጅቸው ውስጥ በአግባቡ እንዲጠቀሙ ማሳደግ ሲሆን ደህንንም ከግብ ሰማድረስ የሚከተሉት ሶስት ምዕራፎች በዋናነት በዝርዝር ይቀርባሉ። እነሱም ርዝመትን በሚሰማሙት ማንኛውም ማህተም እና በኪሎ ማህተም መስክ፣ ደዘትን በሚሰማሙት ማህተም/ሚ.ሰ./ እና በሲ.ተ.ሰ./ መስክ እና ክብደትን በግራም (ግ)፣ በኪሎግራም (ኪ.ግ) እና በኩንታል መስክ ናቸው።

ከምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

1. ሚ.ሚ.ተ.ሰ.ግ፣ ሳ.ሚ.ተ.ሰ.ግና ሚ.ተ.ሰ.ግ በመጠቀም ርዝመትን መስክ፤
2. ሚ.ሲ.ተ.ሰ.ግና ሲ.ተ.ሰ.ግ በመጠቀም ደዘትን መስክ፤
3. ግራምግና ኪ.ግራምግ በመጠቀም ግዝፈትን መስክ፤
4. የርዝመትን፣ የደዘትንና የግዝፈትን መስኪያ ምድቦች/አሀዶች/ ክትልቁ ወደ ትንሹ መስጠጥ

ምዕራፍን ለማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

መሳሪያዎች

ምዕራፉን ለማስተማር ከሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች ውስጥ ዋና ዋናዎቹ፡ ማስመሪያ፣ የ ">"ና የ "<" ምልክቶችን የያዘ ፍላጎት ካርድ፣ የመርፌ ስሪንጅ፣ የታሽጉ ውሀ መያዣ ላስቲኮች፣ ጣሳ ወይም ብርጭቆ፣ የለስላሳ ጠርመሶች፣ ሚዛን፣ አሽዋና የተለያዩ መጠን ያላቸው መማሪያ መጽሐፍቶች፣ ይገኙባቸዋል።

2.1 ርዝመትን በሚሰሟት፤ ማነቲ ማትር፤ ማትር እና በኪሱ ማትር መስካት

የተመደበ ክፍለ ጊዜ፡ 6

4.1.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ርዝመትን ማስመሪያ በመጠቀም በሚሊ ሜትር መለካት፤
- የሚ.ሜትርን አዎር አጻጻፍ በትክክል መለየት፤
- ሚ.ሜትር፣ ሳንቲሜትር እና ኪሎ ሜትር መካከል ያላቸውን ዝምድና መግለጽ፤
- የርዝመት መለኪያ ምድቦችን ከትልቁ ወደ ትንሹ መለወጥ፤
- በተለያዩ ምድቦች የተሰጡ ርዝመቶችን ምድቦቻቸውን ከትልቁ ወደትንሹ በመለወጥ መደመር፤
- በተለያዩ ምድቦች የተሰጡ ርዝመቶችን ምድቦቻቸውን ከትልቁ ወደትንሹ በመለወጥ መቀነስ፤

4.1.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወደም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ከዋናው ትምህርት በፊት ተማሪዎችን በአካባቢያቸው የሚያውቋቸውንና የሚጠቀሙባቸውን የርዝመት መለኪያዎችን መጠየቅ
- በክፋላቸው ውሥጥ በርዝመት መለኪያ ሊለኩ የሚችሉ ነገሮችን እንዲዘረዝሩ ማድረግ
- በትግባር 1.1 ያሉትን ጥያቄዎችን በግል እንዲሰሩና መልሶቻቸውን አጠገባቸው ካሉ ጋደኞቻቸው ጋር እንዲነጋገሩበት ማድረግ
- ማስመሪያ በመጠቀም የጠረጴዛቸውንና የሒሳብ መጻሕፍቶቻቸውን ጎኖች እንዲለኩ ማድረግ
- ስለርዝመት መለኪያዎችና ምድቦቻቸው ማስተዋወቅ፤ በመቀጠል በተግባር 2.2 ያሉትን ጥያቄዎችን ጥንድ ጥንድ በመሆን እንዲወያዩባቸው ማድረግና ርዝመትን ለመለካት በዋናነት

ስለምንጠቀመባቸው መለኪያዎች ሚሊ ሊትር፤ ሳ.ሜትር፤ ሜትርና ኪሎሜትር ማብራራትና ጥቁር ስሌዳው ላይ መጻፍ

- መልመጃ ሀ ና ለ ላይ ያሉትን ጥያቄዎች እንዲሰሩ ማድረግ
- በምድቦች መካከል ስላሰው ዝምድና እንዲወያዩና ውጤታቸውን ለክፍል ጓደኞቻቸው እንዲያቀርቡ ይደረግ
- ከመልሶቻቸው በመነሳት እርምጃ ሰጥቶ ምሳሌ 2.3 በጋራ ቢሰራ
- በመጨረሻም ስለሰለቱ ትምህርት ማጠቃለያ መስጠት ያለገባቸውን እንዲጠይቁ በማድረግ ለጥያቄያቸው ማብራሪያ መስጠት

4.1.3 የምዘና ስህተትና ዝርዝር ተገባራት

- ከአንዱ ምድብ ወደሌላኛው ምድብ እንዴት መቀየር አንደሚችሉ የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- ከመልመጃ መ ና ሠ የተወሰኑትን በክፍል ሥራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ እንዲሰሩ ማድረግ

4.1.4 መሰሪያ

ተገባሪ 2.1

ሀ. የእስክርቢቶው ርዝመት ያንሳል።

ለ. ፋጡማ

ተገባሪ 2.3

1. ሳንቲሜትር መጠነኛ ርዝመት ያላቸውን ነገሮች ርዝመት ለመለካት ስንጠቀም ሜትር ደግሞ መካከለኛ ርዝመት ያላቸውን ነገሮች ርዝመት ለመለካት እንጠቀምበታለን።

በተጨማሪም 1ሜትር = 100ሳ.ሜትር ነው።

$$1ሳ.ሜ = 0.01ሜ$$

2. መልስ አንድ ላይ የጨመረው፡-

ኪሎሜትር ረዘም ያሉ የቦታ ርቀቶችን ለመለካት እንጠቀምበታለን።

$$1ኪ.ሜ = 1000 ማትር$$

$$1ሜ = 0.001ኪ.ሜ$$

3. ሳ.ሜትር፣ ኪ.ሜትር

መሰረዳ ሐ

1. ከሳ.ሜ ወደ ሜ.ሜ ሲቀየሩ:-

$$\begin{array}{ll} \text{ሀ. } 18 \times 10 \text{ ሜ.ሜ} = 180 \text{ ሜ.ሜ} & \text{ሐ. } 750 \text{ ሜ.ሜ} \\ \text{ለ. } 340 \text{ ሜ.ሜ} & \text{መ. } 1050 \text{ ሜ.ሜ} \end{array}$$

2 ከሜትር ወደ ሳ.ሜ ሲቀየሩ:-

$$\begin{array}{ll} \text{ሀ. } 700 \text{ ሳ.ሜ} & \text{ሐ. } 2200 \text{ ሳ.ሜ} \\ \text{ለ. } 1200 \text{ ሳ.ሜ} & \text{መ. } 5000 \text{ ሳ.ሜ} \end{array}$$

3. ከኪ.ሜ ወደ ሜትር ሲቀየሩ:-

$$\begin{array}{lll} \text{ሀ. } 4000 \text{ ሜ} & \text{ለ. } 7000 \text{ ሜ} & \text{ሐ. } 9000 \text{ ሜ} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 4. \text{ ሀ. } 23 \text{ ሳ.ሜ ከ} 57 \text{ ሜ.ሜ} &= 23 \text{ ሳ.ሜ} + 57 \text{ ሜ.ሜ} \\ &= 23 \times 10 \text{ ሜ.ሜ} + 57 \text{ ሜ.ሜ} \\ &= 230 \text{ ሜ.ሜ} + 57 \text{ ሜ.ሜ} \\ &= 287 \text{ ሜ.ሜ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ለ. } 8 \text{ ሜ ከ} 50 \text{ ሳ.ሜ} &= 8 \text{ ሜ} + 50 \text{ ሳ.ሜ} \\ &= 8 \times 100 \text{ ሳ.ሜ} + 50 \text{ ሳ.ሜ} \\ &= 800 \text{ ሳ.ሜ} + 50 \text{ ሳ.ሜ} \\ &= 850 \text{ ሳ.ሜ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ሐ. } 6 \text{ ኪ.ሜ ከ} 325 \text{ ሜ} &= 6 \text{ ኪ.ሜ} + 325 \text{ ሜ} \\ &= 6 \times 1000 \text{ ሜ} + 325 \text{ ሜ} \\ &= 6000 \text{ ሜ} + 325 \text{ ሜ} \\ &= 6325 \text{ ሜ} \end{aligned}$$

ተግባር 2.4

$$1. 75 \text{ ሳ.ሜ} = 75 \times 10 \text{ ሜ.ሜ} = 750 \text{ ሜ.ሜ}$$

2. 150 ሳ.ሜትር

መሰረዳ ሠ

1. ወደ ዝቅተኛው ምድብ በመቀየር ሲደመሩ፡፡

- ሀ. 2085 ሳ.ሜ
- ለ. 4590 ሳ.ሜ
- ሐ. 7585 ሳ.ሜ
- መ. 10620 ሳ.ሜ

2. ሀ. $4ሜ > 350ሳ.ሜ$

- ለ. $5ሜ = 500ሳ.ሜ$
- ሐ. $6ሜ < 650ሳ.ሜ$

3. ጉንዳኑ ከ “ሀ” ተነስቶ “መ” ለመድረስ 1020 ሳ.ሜ ይጓዛል፡፡

ተግባር 2.5

1. $2 ሜ - 50ሳ.ሜ = 2 \times 100ሳ.ሜ - 50 ሳ.ሜ$
 $= 200 ሳ.ሜ - 50 ሳ.ሜ = 150 ሳ.ሜ$

2. የትዕግስት ቁመት ከአባቷ በ35 ሳ.ሜ ያንሳል

መሰረዳ ሠ

- 1. ሀ. 150 ሳ.ሜ
- ለ. 225 ሳ.ሜ
- ሐ. 320 ሳ.ሜ
- መ. 365 ሳ.ሜ
- 2. 265
- 3. 375 ሳ.ሜ

2.2 ዳዘትን በሚሲ ሲትር/ሚ.ሲ/ እና በሲትር/ሲ/ መሰካት

የተመደበ ክፍለ ጊዜ፡ 6

3.2.1. ከንዑስ ፎልሎ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ይዘትን በሚ.ሊ.ትር መለካት
- ይዘትን በሊ.ትር መለካት
- በሊ.ትርና በሚ.ሊ.ትር መካከል ያለውን ዝምድና መግለጽ

3.2.2. ንዑስ ፎልሎን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ

- የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት
- ከዋናው ትምህርት በፊት ተማሪዎችን ስለ ርዝመት መለኪያ የቃል ጥያቄ መጠየቅ

- ተማሪዎች የሚያወቁቸውን የፈሳሽ ዓይነቶችና መለኪያዎቻቸውን መጠየቅ
- በመቀጠል በተግባር 2.5 ያሉትን በተናጥል እንዲሰሩ ማድረግ ስለ ይዘት መለኪያዎችና ምድቦቻቸው ማስተዋወቅና ማብራሪያ መስጠት
- በተግባር 2.6 የተጠቀሱትን የሊትርና የሚሊ ሊትር ዝምድና ሊያሳዩ የሚችሉ ጥያቄዎችን ሰጥቶ በቡድን እንዲወያዩና ያላቸውን ዝምድና በቡድን ተጠሪዎቻቸው መካካል ሪፖርት እንዲያደርጉ ማድረግና ስለዕለቱ ትምህርት ማጠቃለያ መስጠት

2.2.3. የምዛና ስብኝትና ዝርዝር ተግባራት

- የቃል ጥያቄዎች ስለሚሊ ሊትርና ሊትር
- ከመልመጃ ሰ የተወሰኑትን የክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ ማሰራት

2.2.4. መሰሪያ

ተግባር 2.7

በቡድን የተለያዩ እቃዎችን አምጥተው እየለኩ የገለጹቸውን መልሶች መቀበል (ማየት)። እንደ እቃዎች ልዩነት የተለያዩ መልሶች በተለያዩ ቡድኖች ሊኖር ይችላል።

ተግባር 2.8.

1. አነስተኛ የፈሳሽ መጠን ለመለካት የምንጠቀምበት የፈሳሽ መለኪያ ምድብ ማሊ.ሊትር ሲሆን ከፍተኛ የፈሳሽ መጠን ለመለካት ደግሞ የምንጠቀምበት የፈሳሽ መለኪያ ምድብ ሊትር ነው።

1ሊትር = 1000 ሚሊ.ሊትር ነው።

2. 4000 ሚሊ.ሊትር

3. ሚሊ.ሊትር

መሰረዳ ስ

- 1. ሀ. 4000 ሚ.ሊ. ለ. 5000 ሚ.ሊ. ሐ. 7000 ሚ.ሊ.
- 2. ሀ. 2 ሊትር > 1500 ሚ.ሊ. ለ. 600 ሚ.ሊ.= 6 ሊትር
- ሐ. 10,000 ሚ.ሊ. < 12 ሊትር

2.3 ክብደትን በግራም (ግ)፤ በኪሎግራም (ኪ.ግ) እና በኩንታሪ መሰከት የተመደበው ክፍለ ጊዜ፡4

2.3.1. ክንዩስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ግራምን ከኪሎግራም መለየት፤
- የተለያዩ የሚዛን ዓይነቶችን በመጠቀም ክብደትን በግራምና በኪ.ግ መለካት፤
- በግራም በኪ.ግምና በኩንታራ መካከል ያለውን ዝምድና መግለጽ
- በኪሎ ግራምና በኩንታራ መካከል ያለውን ዝምድና መግለጽ

2.3.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወደም

በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ከዋናው ትምህርት በፊት ተማሪዎችን ስለ ይዘት መለኪያ የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- ተማሪዎች የሚያወቁቸውን የክብደት መለኪያዎች መጠየቅ
- በመቀጠል በተግባር 2.8 ያሉትን በተናጥል እንዲሰሩ ማድረግና ስለ ክብደት መለኪያዎችና ምድቦቻቸው ማስተዋወቅና ማብራሪያ መስጠት
- በግራምና በኪሎግራም መካከል ያለውን ዝምድና ለማወቅ እንዲረዳቸው አንድ ዓይነት መጠን ያላቸውን ነገሮች በሁለቱም ምድብ እንዲለኩ በማድረግ ዝምድናቸውን እንዲደርሱበት በማድረግ የዕለቱን ትምህርትና የምዕራፉን ማጠቃለያ መስጠት

2.3.3. የምዘና ስህተቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ከመልመጃ ቀ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ መስጠት
- ከማጠቃለያ መልመጃ የተወሰኑትን እንደ መጠነኛ ቴስት ሰጥቶ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ ማሰራት

2.3.4. መሰሪቶች

መሰሪቶች ሸ

| | | | |
|----|------|-------|------|
| 3. | ሀ. 5 | ለ. 10 | ሐ. 2 |
|----|------|-------|------|

መሰሪቶች ቀ

1. ከኪ.ግራም ወደ ግራም ሲለወጡ።

ሀ. 3000 ግ

ለ. 8000ግ

ሐ. 9300 ግ

2. ከኩንታል ወደ ኪ.ግራም ሲለወጡ።

ሀ. 400 ኪ.ግ

ለ. 1200 ኪ.ግ

ሐ. 1050 ኪ.ግ

3. የሳራ ክብደት 37 ኪ.ግ ነው።

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት

1. ሀ. 150 ሚ.ሜ መ. 8000 ሜ
 ለ. 2600 ሴ.ሜ ሠ. 9075 ሜ
 ሐ. 3364 ሴ.ሜ

2. ሀ. $25ሜ + 25 ሴ.ሜ > 50 ሴ.ሜ$
 ለ. $42 ሜ ከ65 ሳ.ሜ - 75 ሳ.ሜ < 42 ሜ$
 ሐ. $5 ኪ.ሜ = 5000ሜ$

3. ሀ. 6000 ሚ.ሊ. ለ. 8000 ሚ.ሊ. ሐ. 9000 ሚ.ሊ.
4. ሀ. 4000 ሚ.ሊ. ለ. 6000 ሚ.ሊ. ሐ. 7000 ሚ.ሊ.
5. ሀ. 500 ኪ.ግ ለ. 600 ኪ.ግ ሐ. 7000 ግ
6. አቶ ሰይፉ ያልተጠቀሙበት ሽቦ 10 ሜ ነው።
7. 245 ግራም
8. 15650 ግራም
9. ብር 1620
10. 25 ኪ.ግራም

ምዕራፍ ሦስት

ክፍሎች

መግቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዓቢይ ትኩረት ተማሪዎች ስለክፍሎች ያላቸውን ግንዛቤ የበለጠ ማስፋት ሲሆን በዋናነት የሚከተሉት ስራት ንዑስ ምዕራፎች ይደረጋሉ። በመጀመሪያ ቀደም ካለው ስውርታቸው ስሙን ለሰው ነገር 3 ክፍሎች ክስሳ ይካሄዳል። በመቀጠል በሁለተኛው ንዑስ ምዕራፍ ከ1/2 ስኬት 1/10 ያሉ ስህተት ክፍሎችን መለየትና ማወዳደር ስንዲቸሱ የተለያዩ ምሳሌዎችና በግልጽ በቡድን የሚሰሩ የተግባር ጥያቄዎች ይኖራሉ። በሶስተኛው ንዑስ ምዕራፍ፣ የሁሉ ቁጥሮች ግማሽና ራብን በተለይ የ2 ብዜቶችን ግማሽና የ4 ብዜቶችን ራብ ስንዲቸሱ መፈለግ ስንዲቸሱ ይማራሉ። በመጨረሻው ንዑስ ምዕራፍ ቀሳሽ ክፍሎችን ምስሎችን በመጠቀም ማወዳደር የሚችሉበትን መንገድ በተግባር የተደገፈ ትምህርት ይሰጣቸዋል።

ከምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

- የሁሉ ነገር 3 ክፍሎች ስውርታቸውን መጠቀም
- ከ $\frac{1}{2}$ ስኬት $\frac{1}{10}$ ያሉትን የስንድ ክፍሎችን መለየት
- ስንድ ሁሉ ነገር ስሁስትና ስራት በማካፈል ክፍሎችን መመስረት
- ቀሳሽ ክፍሎችን ማወዳደር

ምዕራፍን ለማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

በክላሲካል የተሰሩና የተቀቡ የክፍልፋይ ምስሎች፣ ሻሽ ቦርድ፣ ወረቀት፣ ጠጠሮች፣ ብዮች፣ የፎብ ወይም የዳማ መጫወቻና ያለ እኩልነት ምልክቶች ይገኙባቸዋል።

3.1 የሙሉ ነገር 3 ክፍሳት ክስሳ

የተመደበው ክፍለ ጊዜ፡ 2

3.1.1. ከጎሱ ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የአንድን ሙሉ ነገር አንድ ሶስተኛና ሁለት ሶስተኛ ክፍሎችን በምሥሎች ወይም በመቀባት ማሳየት፤
- የአንድ ሶስተኛና ሁለት ሶስተኛ አሀዞችን መጻፍ

3.1.2 ጎሱ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በሰማይዎንት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- 2ኛ ክፍል ከተማሯቸው ውስጥ $\frac{1}{2}$ ፣ $\frac{1}{3}$ ፣ እና $\frac{2}{3}$ ን በስዕል በማስደገፍ የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- በመቀጠል የአለቱን ትምህርት አስተዋውቆ የተግባር 3.1 ጥያቄዎችን በቡድን እንዲሰሩ ማድረስና ተጨማሪ ማብራሪያ መስጠት

3.1.3 የምዘና ስህተቶችና ዝርዝር ተግባራት መሰረዳ ሆነ የክፍሰ ሥራ ማስራት

3.1.4. መሰረቶች

ተግባር 3.1

1. ሀ. ከሦስት እኩል ቦታ ተከፍሏል።
 ለ. ከሦስት እኩል ቦታ ተከፍሏል።
 ሐ. ያልተቀቡ ክፍሎች ሁለት ናቸው።
2. ያልተቀቡ የክቡ ክፍሎች ሁለት ናቸው።

መሰረዳ ሀ

1. ሀ. $\frac{1}{3}$ ለ. $\frac{2}{3}$
2. ሦስት $\frac{1}{3}$ አንድ ሙሉ ይሆናል።

3.2. ከ1/2 ስስከ 1/10 ያሉ ስህዳዊ ክፍሰፋዎች

የተመደበ ክፍለ ጊዜ:4

3.2.1. ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የሚቆጠሩ ነገሮችን ወይም ምሥሎችን በመጠቀም አሀዳዊ ክፍልፋዮችን $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ እና $\frac{1}{10}$ መግለጽ፤
- የአሀዳዊ ክፍልፋዮችን አሀዞች ከ1/2-1/10 ያሉትን መጻፍ

3.2.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራዊነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- በንዑስ ትምህርት 3.1 ከተማሯቸው ውስጥ የተወሰኑትን በቃል ጥያቄ መጠየቅ
- በመቀጠል የእለቱን ትምህርት አስተዋውቆ የተግባር 3.2 ና 3.3 ጥያቄዎችን በግልና በቡድን እንዲሰሩ በማድረግ መልሶችቸውን አዳምጦ ተጨማሪ ማብራሪያ መስጠት

3.2.3. የምዛና ስዕቶችና ዝርዝር ተግባራት

መሰረተ ስዕቶችን የክፍል ሥራ ማሰራተ

2.2.4. መሰረቶች

ተግባር 3.2

ሀ. የክፋዮች ብዛት = 4

የተቀባው ክፍል ብዛት = 1

የተቀባው በክፍልፋይ ሲገለፅ = 1

ለ. የክፋዮች ብዛት = 5

የተቀባው ዝፍል ብዛት = 1/4

የተቀባው በክፍልፋይ ሲገለፅ = 1/5

መ. የክዳች ብዛት = 7

የተቀባው ክፍል ብዛት = 1

የተቀባው በክፍልፋይ ሲገለፅ = 1/7

ሠ. የጥዳች ብዛት = 10

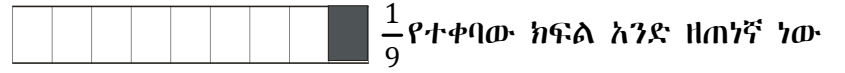
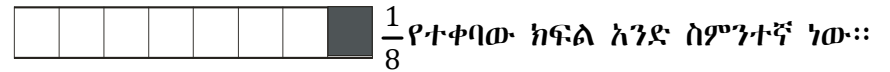
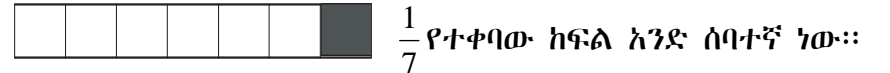
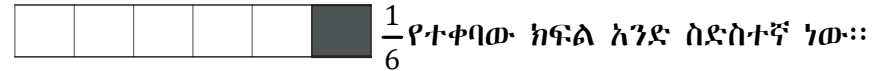
የተቀባው ክፍል ብዛት = 1

የተቀባው በክፍልፋይ ሲገለፅ = $\frac{1}{10}$

መሰረታዊ ስ

1. ሀ. 1/7 ለ. 1/8 ሐ. 1/9 መ. 1/10

2. ተማሪዎች የተለያዩ ዓይነት ስዕሎችን በመሳል ክፍልፋዮችን አመልክተው ሊሆን ይችላል። የሚከተለው አንደኛው አማራጭ ነው።



$$\frac{1}{6} > \frac{1}{7} > \frac{1}{8} > \frac{1}{9}$$

ተግባር 3.3

የተግባር 3.3 ጥያቄዎች መሰረት

1. አሀዳዊ ክፍልፋዮች የሚባሉት $\frac{1}{2}$ ፣ $\frac{1}{3}$ ፣ $\frac{1}{4}$ ፣ $\frac{1}{5}$ ፣ $\frac{1}{6}$ ፣ $\frac{1}{7}$ ፣ $\frac{1}{8}$ ፣ $\frac{1}{9}$

እና $\frac{1}{10}$ ናቸው።

2. $\frac{1}{2}$ ና እና $\frac{1}{3}$

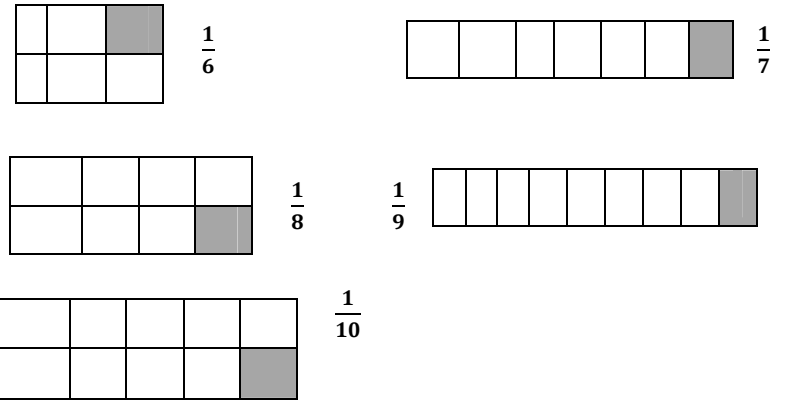
3. የአንደኛው ልጅ ድርሻ $\frac{1}{3}$ ነው።

የመሰጠቱ ስም ጥያቄዎች መሰረት

1. ክፍልፋዮች በአሀዝ ሲገለጹ፡-

ሀ. $\frac{1}{7}$ ለ. $\frac{1}{8}$ ሐ. $\frac{1}{9}$ መ. $\frac{1}{10}$

2. ስዕሎችን በመጠቀም የተጠየቁትን አሀዳዊ ክፍልፋዮች ከዚህ በታች ባለው መንገድ ሲገለጹ ይችላሉ።



3.2. የሙሉ ቁጥሮች ግማሽና ሩብ

የተመደበው ክፍለ ጊዜ፡ 2

3.3.1. ከንዑስ ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የሁለት ብዜት የሆነን ሙሉ-ቁጥር ግማሽ መፈለግ
- የአራት ብዜት የሆነን ሙሉ ቁጥር ሩብ መፈለግ

3.3.2 ንዑስ ርዕሰ ስማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ስለ1/2 ያላቸውን እውቀት ለማስታወስ ተያያዥነት ያላቸውን በቃልና በጽሑፍ መጠየቅ

- በመቀጠል የ2 ብዜት የሆነን ሙሉ ቁጥር ለ2 በማካፈል የሚገኘውን ውጤት ለማግኘት እንዲችሉ የተወሰኑ የተግባር ጥያቄዎችን በቡድን መልክ ሰጥቶ የሚደርሱበትን ውጤት መከታተል
- በተመሳሳይ መልኩ የ4 ብዜት የሆነን ቁጥር ለ4 በማካፈል የሚገኝ ውጤት ለማግኘት እንዲችሉ የተወሰኑ የተግባር ጥያቄዎችን አዘጋጅቶ በቡድን መልክ እንዲሰሩና የሚደርሱበትን ውጤት ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት እንዲያደርጉ ውኔታዎችን ማመቻቸት

3.3.3 የሞዛና ስብቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ከመልመጃ መ ና ሠ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ሥራ መልክ መስጠት

3.3.4 መሰሪያዎች

መሰሪያ መ

1. ሀ. 7 ለ. 9 ሐ. 14 መ. 18
2. 12 ብር
3. 70 ሳ.ሜ

መሰሪያ ሠ.

1. ሀ. 7 ለ. 8 ሐ. 11
2. የአንዱ ተማሪ ድረሻ 12 ደብተሮች ይሆናል።
3. 19

3.4 ቀሳቦ ክፍሰፋዎችን ማወዳደር

የተመደበው ክፍለ ጊዜ፡ 4

3.4.1. ከጎሁክ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የጎሁክ-አራት ምስሎችን በጭረቶችና በመቀባት በመክፈል አሀዳዊ ክፍልፋዮችን ማወዳደር

3.4.2 ንዑስ ፎሳሉን ሰማስተማር በመነሻነት ወደም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ተግባር 3.4ን በቡድን እንዲሰሩና መልሳቸውን ለክፍል ጓደኞቻቸው ሪፖርት እንዲያደርጉ ማድረግ
- በደብተራቸው ላይ ከ $\frac{1}{2}$ እስከ $\frac{1}{10}$ ያሉ የተለያዩ ክፍልፋዮችን ሰርተው እንዲቀቧቸው ማድረግ
- የእለቱንና የምዕራፉን ማጠቃለያ መስጠት

3.4.3. የምዘና ስብከትና ዝርዝር ተግባራት

- የመልመጃ ረ ን ጥያቄዎች በክፍል ሥራ መልክ መስጠት
- የማጠቃለያ መልመጃን በቴስት መልክ መስጠት

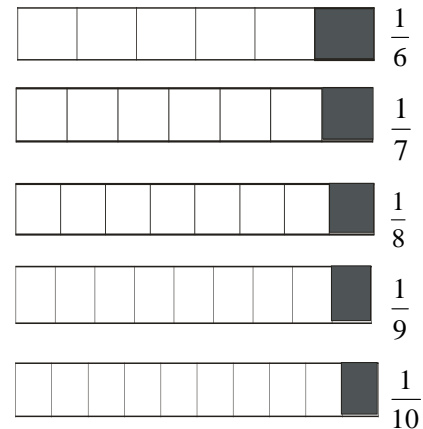
3.4.4. መሰረት

ተግባር 3.4

ሀ. $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ ለ. $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$ ሐ. $\frac{1}{5} < \frac{1}{4}$ መ. $\frac{1}{5} < \frac{1}{3}$

መሰረዥ ሷ

1. ክፍሎችን በማጥቀር አሀዳዊ ክፍልፋዮችን ማመልከት፡-



$$\frac{1}{6} > \frac{1}{7} > \frac{1}{8} > \frac{1}{9} > \frac{1}{10}$$

2. ሀ) $\frac{1}{6} > \frac{1}{7}$

ሐ) $\frac{1}{8} > \frac{1}{9}$

ሠ) $\frac{1}{8} < \frac{1}{6}$

ለ) $\frac{1}{7} > \frac{1}{8}$

መ) $\frac{1}{10} < \frac{1}{9}$

የማጠቃለያ መሰረዳ ጥያቄዎች መሰረዳ

1. ሀ. $\frac{1}{3}$

ለ. $\frac{1}{3}$

ሐ. $\frac{2}{3}$

2. አሰገደች ያልበላችው እንጂራ $\frac{1}{3}$ ኛውን ነው።

3. ያልተሸጡት 9 ናቸው።

4. ፈተናውን የደፈኑ ተማሪዎች 14 ናቸው።

5. $\frac{3}{2}$ ብር ተካኖች ይደርሳቸዋል።

6.

| ክፍልፋይ | ስያሜ |
|----------------|------|
| $\frac{1}{2}$ | ግማሽ |
| $\frac{1}{3}$ | ሲሶ |
| $\frac{1}{4}$ | ሩብ |
| $\frac{1}{5}$ | አሞሾ |
| $\frac{1}{10}$ | አስራት |

7. $\frac{1}{5}$ ኪ.ሎ ግራም ስኳር ይደርሰዋል።

8. ሀ) $\frac{1}{13}$

ለ) $\frac{5}{9}$

ሐ) $\frac{10}{17}$

9. ሀ) ሰላሳ ስድስት መቶ ሃያ ስድስተኛ

ለ) መቶ አስራ ሁለት መቶ አምሳ ሰባተኛ

ሐ) ሶስት መቶ ዘጠና አራት ሁለት መቶ አስራ ስምንተኛ

10. ሀ) የተቀባው = 3 እና ያልተቀባው = 9

ለ) የተቀባው = 3 እና ያልተቀባው = 3

ሐ) የተቀባው = 3 እና ያልተቀባው = 3

ምዕራፍ ስራት

ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መደመርና መቀነስ

መግቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዓቢይ ትኩረት ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መደመርና መቀነስን ማስሳት ሲሆን ደህንነቱ ከግብ ሰማድረስ ሶስት ንዑስ ምዕራፎች በዋናነት የሚሸፈኑ ይሆናሉ። ስከከም ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መደመር፣ ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መቀነስና በመጨረሻም በሁለቱ ንዑስ ምዕራፎች የተማሯቸውን ሰውቀት መስረት በማድረግ በሰጠው ተሰጥቶ ሰማያጋጥሟቸው የመደመርና የመቀነስ የቃሳት ንግድብሎች መፍትሄ የሚሹበትን መግቢያ ይመለከታል።

ከምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ውጤቶች

- ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መደመር
- ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መቀነስ
- የመደመርና የመቀነስ ሥሌትን በመጠቀም የቃሳት ንግድብሎችን መፍትሄ

ምዕራፉን ለማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች በክላሲክ የተሰሩ ተደራረቢ የመደመር ሳጥኖች፣ የመደመርና የመቀነስ ስንጠረገሮች፣ የቁጥር ቤት ስንጠረገርና አባክስ ይገኙበታል።

4.1. ስከከ 10,000 ያሱ ሙሉ ቁጥሮችን መደመር

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 12

4.1.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- እስከ 10,000 ያሉ የ1000 ብዙዎችን በቃል መደመር፤
- ባለሁለት ሆህያት ቁጥሮችን ከባለሶስት ሆህያት ቁጥሮች መደመር፤

- ድምራቸው ከ10,000 የሚያንስ ባለሰነት ሆህያት ቁጥሮችን ከባለአራት ሆህያት ቁጥሮች ጋር መደመር፤
- ድምራቸው ከ10,000 የሚያንስ ባለአራት ሆህያት ቁጥሮችን ከባለአራት ሆህያት ቁጥሮች ጋር መደመር፤
- እስከ10,000 ባለ ሙሉ ቁጥሮች የመደመር የቃላት ፕሮብሌሞችን መፍታት፤

4.1.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወደም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- የባለ ሁለት ሆህ ሙሉ ቁጥሮችን አደማመር በተመለከተ ቀለል ያሉ የጽሑፍ ጥያቄዎችን መጠየቅ
- ተግባር 4.1ንና ከ10000 ያሉ የ1000 ብዙቶችን የመደመር ሰንጠረዥ እንዲሰሩ የቡድን ስራ መስጠት
- ተደራራቢ የመደመር ሳጥን በመጠቀም የ1000 ብዙቶችን በቃል እንዲደምሩ መጠየቅ
- ባለ ሁለት ሆህ ሙሉ ቁጥርን ከባለ ሰነት ሙሉ ቁጥር እንዴት መደመር እንደሚችሉ በምሳሌ ማስረዳትና ባለሰነት ሆህ ሙሉ ቁጥሮችን ከባለ አራት ሆህ ጋር እንዴት እንደሚደምሩ ለማወቅ የምሳሌ 4.3 ጥያቄዎችን በራሳቸው እንዲሞክሩ ማድረግ
- በተመሳሳይ ድምራቸው አስከ10000 የሚደርሱ ባለአራት ሙሉ ቁጥሮችን ከባለ 4 ሆህ ጋር እንዴት እንደሚደምሩ የተወሰኑ ጥያቄዎችን መስጠት
- ስለቃላት ፕሮብሌሞች አፈታት ገለጻ ሰጥቶ በምሳሌ ማብረራት
- ስለ ንዑስ ምዕራፉ ማጠቃለያ መስጠት

4.1.3 የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

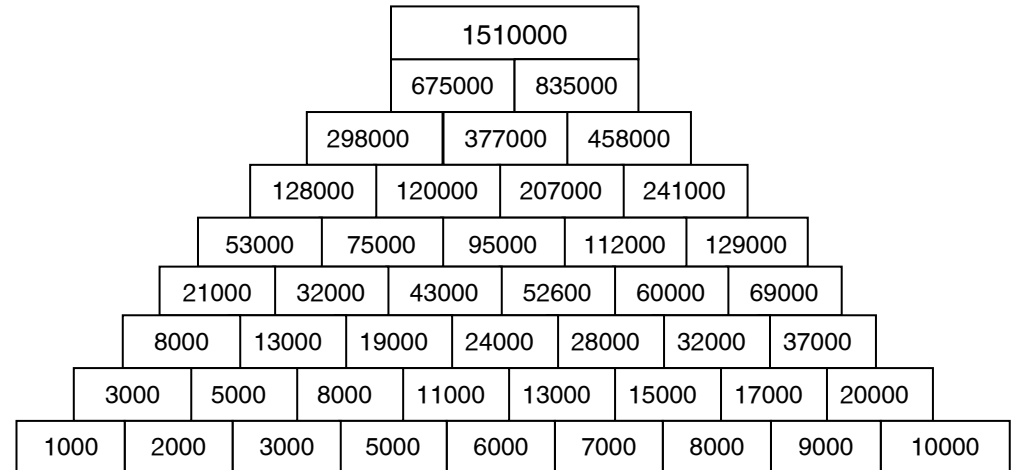
- መልመጃ ሆን 152 የክፍል ሥራ መስጠት 3ኛውን የቤት ስራ መስጠት
- መልመጃ ለ፣ ሐ፣ መ፣ ሠ የተወሰኑትን የክፍል ሥራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ መስጠት

4.1.4 መሰረቶች

ተግባር 4.1

1. 0፣ 1000፣ 2000፣ 3000፣ 4000፣ 5000፣ 6000፣ 7000፣ 8000፣ 9000፣ 10,000
2. ትንሹ የ1000 ብዜት ሙሉ ቁጥር 0 ነው።
3. 0
4. 10,000

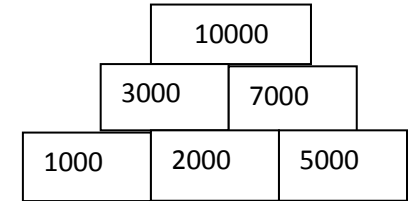
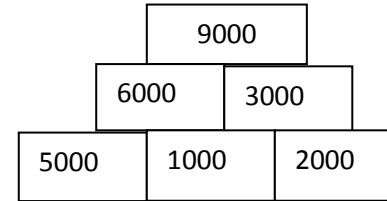
ተግባር 4.2



መሰመሻ ሀ

በቃል ነው የሚደመሩት

1. ሀ. 4,000 ለ. 6,000 ሐ. 7,000 መ. 9,000



3. 10,000 ብር

መሰመሻ ለ

1. ሀ. $243+30 = 200+40+3+30$
 $= 200+70+3$
 $= 273$

ለ. $515+23 = 500+10+5+20+3$
 $= 500+30+8$
 $= 538$

ሐ. $647+56 = 600+40+7+50+6$
 $= 600+90+13$
 $= 600+90+10+3$
 $= 600+100+3$
 $= 700+3$
 $= 703$

መ. $721+89 = 700+20+1+80+9$
 $= 700+100+10$
 $= 800+10$
 $= 810$

$$\begin{array}{r}
 384 \\
 2. \quad \text{ሀ.} \quad +13 \\
 \hline
 397 \\
 \\
 606 \\
 \text{ሐ.} \quad +75 \\
 \hline
 681
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 269 \\
 \text{ለ.} \quad +57 \\
 \hline
 326 \\
 \\
 720 \\
 \text{መ.} \quad +80 \\
 \hline
 800
 \end{array}$$

3. ትንሹ ባለሁለት ሆኔ መጠን ቁጥር 10 ነው።

ትንሹ ባለሦስት ሆኔ መጠን ቁጥር 100 ነው። ስለዚህ $100+10=110$

4. ትልቁ ባለሁለት ሆኔ መጠን ቁጥር 99 ነው።

ትልቁ ባለሦስት ሆኔ መጠን ቁጥር 999 ነው። በመሆኑም $999+9=1098$

5.

| ወ | ቀ | ወ+ቀ |
|-----|----|-----|
| 866 | 33 | 899 |
| 424 | 92 | 516 |
| 666 | 38 | 704 |

መሰረዳ ሐ

1. ሀ. 4500 ለ. 6999 ሐ. 9100 መ. 9372

2. ሀ. 5070 ለ. 9372 ሐ. 8835 መ. 10299

4.

| ሀ | ለ | ሀ+ለ |
|------|------|------|
| 4567 | 624 | 5191 |
| 664 | 4234 | 5098 |
| 7426 | 208 | 7635 |
| 8999 | 762 | 761 |

የመስመር መ

1.

$$\begin{array}{r} +4353 \\ \text{ሀ. } +3432 \\ \hline 7785 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +3117 \\ \text{ለ. } +3662 \\ \hline 6779 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +5203 \\ \text{ሐ. } +4230 \\ \hline 9433 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +7623 \\ \text{መ. } +2016 \\ \hline 9639 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +4606 \\ \text{ሠ. } +2584 \\ \hline 7190 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1652 \\ \text{ረ. } +7788 \\ \hline 9440 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1323 \\ \text{ሰ. } +8484 \\ \hline 9807 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +6950 \\ \text{ሸ. } +2269 \\ \hline 9219 \end{array}$$

2.

| ሀ | ለ | ሀ+ለ |
|------|------|------|
| 6029 | 1999 | 8028 |
| 3892 | 4484 | 8376 |
| 2566 | 3563 | 6129 |
| 3534 | 6337 | 9871 |
| 3646 | 3555 | 7201 |

መስመር መ

1. ወንድ ተማሪዎች = 1225፣ ሴት ተማሪዎች = 988 ናቸው።
 በጠቅላላ በት/ቤቱ የሚማሩ ተማሪዎች = 1225 + 988
 = 2213 ናቸው።

2. የሳሙና ፋብሪካው በመጀመሪያው ቀን 4809 ሳሙናዎችን አመረተ
 በሁለተኛው ቀን 4927 ሳሙናዎችን አመረተ።
 ፋብሪካው በሁለቱ ቀን ያመረታቸው ሳሙናዎች ብዛት
 4809 + 4927 = 9736

3. የት/ቤቱን አጥር ለማሰራት ከወላጆች የተሰበሰበ 7545 ብር ከበጎ አድራጎት ድርጅት የተሰበሰበ 2125 ብር ነው።
 በጠቅላላ የተሰበሰበው ብር = 7545 + 2125
 = 9670 ነው።

4. ለህብረተሰቡ የተከፋፈሉ የሀገር በቀል ችግኞች = 6474
 የፍራፍሬ ችግኞች = 2546
 በጠቅላላ ለህብረተሰቡ የተከፋፈሉ ችግኞች = 6474 + 2546
 = 9020 ናቸው።

5. ፋብሪካው በመጀመሪያው ቀን 4944 ሻማዎችን አመረተ በሁለተኛው ቀን 5000 ሻማዎችን አመረተ።
 ፋብሪካው በሁለቱ ቀን ያመረታቸው ሻማዎች ብዛት፡- 4944+5000
 = 9944 ናቸው።

4.2. ስስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን መቀነስ

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 12

4.2.1 ከግዕዝ ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ከባለ 3 ሃአዝ ቁጥሮች ላይ ባለ 2 ሃአዝ ቁጥሮችን መቀነስ፤
- ከባለ 3 ሃአዝ ቁጥሮች ላይ ባለ 3 ሃአዝ ቁጥሮችን መቀነስ፤
- ከባለ 4 ሃአዝ ቁጥሮች ላይ ባለ 3 ሃአዝ ቁጥሮችን መቀነስ፤
- ከባለ 4 ሃአዝ ቁጥሮች ላይ ባለ 3 ሃአዝ ቁጥሮችን መቀነስ፤

4.2.2 ግዕዝ ርዕሰ ሰማከተማር በመነሻነት ወደም በአማራጭነት

የቀረቡ የመማር ማከተማር ዘዴና ተግባራት

- ከባለ 3 ሆሄ ሙሉ ቁጥሮች ላይ ባለ 2 ሆሄ ሙሉ ቁጥሮችን አቀናነስ በተመለከተ ቀለል ያሉ የጽሁፍ ጥያቄዎችን መጠየቅ
- በመቀጠል የተግባር 4.2 ጥያቄዎችን ጥንድ ጥንድ በመሆን በጋራ እንዲወያዩባቸውና እንዲሰተሩ በማድረግ መልሶቻውን አጠገባቸው

ካሉ ሌሎች ጥንዶች ጋር እንዲያመሳክሩና እንዲተማመኑ ሁኔታዎችን ማመቸቸት። ቀጥሎ ስለአቀናነሱ የተብራራ መግለጫ ሰጥቶ በምሳሌ ማስደገፍ

- ከባለ ሶስት ሆሜ ሙሉ-ቁይሮች ላይ ባለ 3 ሆሜ ሙሉ-ቁጥሮችን እንዴት መቀነስ እንደሚቻል ለመረዳት የተግባር 4.3 ጥያቄዎች ጥንድ ጥንድ በመሆን እንዲሰሩላቸው በማድረግ ለተጨማሪ ማብራራያ ምሳሌ 4.8 መስራት
- በተመሳሳይ መልኩ ባለ 3 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮችን ከባለ 4 ሆሜ እና ባለ 4 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮችን ከባለ 4 ሆሜ ሙሉ ቁጠሮች ላይ እንዴት መቀነስ እንደሚሰራ የተግባር 4.3 ን ጥያቄዎች በጋራ ፤ የተግባር 4.4 ና 4.5 ጥያቄዎችን በግል እንዲሰሩ በማድረግ መልሶቻቸውን ከጓደኞቻቸው ጋር እንዲያስተያይፍ እንዲወያዩባቸው በማድረግ ወደ ትክክለኛው አሰራር እንዲመጡ እገዛ ማድረግ

4.2.3 የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ረ፤ ሰ፤ ሸ፤ ቀ ና በ የተወሰኑትን የክፍል ሥራ ቀሪዎቹን የቤት ስራ መስጠት

4.2.4 መሰሪያ

ተግባር 4.3

1. አቶ ካሣሁን $350 - 50 = 300$ ብር ይቀራቸዋል።
2. $460 - 60 = 400$ ተማሪዎች

መሰረዳ ረ

1. ሀ. 301 ለ. 593 ሐ. 400 መ. 600
 ሠ. 702 ረ. 802 ሰ. 921 ሸ. 810
 ቀ. 525
2. 110 ብር

3. 130 እንቁላሎች

መሰመሻ ሰ

1. ሀ. 215 ለ. 414 ሐ. 724 መ. 771
 ሠ. 872 ረ. 789 ሰ. 602 ሸ. 607
 ቀ. 389 ቤ. 698

2.

| ዋና | ተቀናሽ | ልዩነት |
|-----|------|------|
| 572 | 67 | 505 |
| 433 | 44 | 389 |
| 525 | 28 | 497 |
| 618 | 29 | 589 |

የተገባር 4.4

1. 201 2. 209 3. በ90 ብር ይበልጣል።

መሰመሻ ሸ

1. ሀ. 100 ለ. 252 ሐ. 208 መ. 168
 ሠ. 418 ረ. 786

2. ሀ. 308-215 =93 ምክንያቱም 308 = 93+215
 ለ. 423-309 =114 ምክንያቱም 423 =114+309
 ሐ. 651-324 =327 ምክንያቱም 651 =327+324
 መ. 744-555 =189 ምክንያቱም 744 =189+555

3.

| ዋና | ተቀናሽ | ልዩነት |
|-----|------|------|
| 542 | 425 | 117 |
| 673 | 331 | 342 |
| 360 | 304 | 56 |

ተገባር 4.5

- 1. ሀ. 7000 ለ. 5689
- 2. 3925

መሰመጃ ቀ

- 1. ሀ. 1123 ለ. 3102 ሐ. 5648 መ. 6559

2.

| ዋና | ተቀናሽ | ልዩነት |
|------|------|------|
| 8667 | 721 | 7946 |
| 3859 | 548 | 3311 |

የተገባር 4.6

- 1. 1,116
- 2. 2460

መሰመጃ በ

- 1. ሀ. 200 ለ. 2000 ሐ. 2083 መ. 2788
- ሠ. 218 ረ. 600
- 2. 4967
- 3.

| ዋና | ተቀናሽ | ልዩነት |
|------|------|------|
| 4300 | 2300 | 2000 |
| 5471 | 3825 | 1646 |
| 4788 | 2435 | 2353 |
| 6678 | 3488 | 3190 |

4.3. መደመርና መቀነስ የጾዘ የቃላት ፕሮብሌሞች

የተመደበው ክ/ጊዜ: 4

4.3.1 ክንውኑ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- እስከ 10,000 ባለ-ሙሉ ቁጥሮች የመደመርና የመቀነስ የቃላት ፕሮብሌሞችን መፍታት፤
- የመቀነስ ፕሮብሌሞችን ውጤት በመደመር ስሌት ማመሳከር

4.3.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወደም በአማራጭነት

የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ለመግቢያ ያህል በንዑስ ምዕራፍ 4.1 ና 4.2 ከተማሩት ውስጥ የክፍል ሥራ ጥያቄዎች ሰጥቶ መልሶቹን ማረጋገጥ
- ስለዕለቱ ትምህርት ማብራሪያ ሰጥቶ የተግባር 4.6 ጥያቄዎችን በቡድን እንዲሰሩና መልሶቻቸውን ለክፍሉ ተማሪዎች በማቅረብ ለበለጠ ውይይት ማነሳሳት
- ምሳሌ 4.11 በማስረዳትና በማብራራት መደመርየ ና መቀነስ የያዙ ጥያቄዎችን እንዴት መፍታት እንደሚቻል መግለጽና ማብራራት
- በተመሳሳይ መልኩ የተግባር 4.7 ጥያቄዎችን ጥንድ ጥንድ በመሆን እንዲሰሩና አጠገባቸው ካሉ ሌሎች ጥንዶች ጋር እንዲወያዩባቸው ማድረግና እንደአስፈላጊነቱ ማብራራያ መስጠት

4.3.3 የምዘና ስዕቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ከመልመጃ ተ ና ቸ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ እንዲሰሩ ማድረግ
- ከማጠቃለያ መልመጃ ውስጥ የተወሰኑትን በመጠኛ ቴስት መልክ መስጠት

4.3.4 መሰሪያ

ተግባር 4.7

1. ኅበዙ ተማሪ ከት/ቤቱና ከመምህራን የተሸለመው ብር:-

$550 + 250 = 800$

ለእህቱ የሰጣት 200 ብር ነው።

ከተሸለመው ብር የሚቀረው $800 - 200 = 600$ ብር ነው።

2. ት/ቤቱ በጥቅምት እና በህዳር ወር ያገኘው ትርፍ

$3500 + 3585 = 7085$ ብር ነው።

ክበቡ 12 ሺሚዞችን ለመግዛት ወጪ ያደረገው ብር 1500 ነው።

የክበቡ ቀሪ ትርፍ = $7085 - 1500$

= 5585 ብር ነው።

መሰረዳ ገ

1. የፀደቁት ችግኞች 2911 ናቸው።
2. ያልተበላሹት እንቁላሎት 1116 ናቸው።
3. ማህበሩ ለአባላት ያላከፋፈለው ትርፍ 2820 ብር ነው።
4. በመንግስት ስራ የሚተዳደሩ ስዎች 5520 ናቸው።
5. ከአፍሪካ ውጪ የመጡ ቱሪስቶች 2941 ናቸው።

ተግባር 4.8

1. $370 \text{ ብር} - 170 \text{ ብር} = 200 \text{ ብር}$ ምክንያቱም $370 \text{ ብር} = 200 \text{ ብር} + 170 \text{ ብር}$
2. ሀ. በጠቅላላ ያወጣቸው ብር $= 65 \text{ ብር} + 25 \text{ ብር} + 100 \text{ ብር} = 190 \text{ ብር}$
 ለ. የሚቀራት (የሚተርፋት) ብር $= 250 \text{ ብር} - 190 \text{ ብር} = 60 \text{ ብር}$ ምክንያቱም $250 = 60 + 190$

መሰረዳ ቸ

1. ሀ. $347 - 57 = 290$ ምክንያቱም $347 = 290 + 57$
 ለ. $463 - 249 = 214$ ምክንያቱም $463 = 214 + 249$
 ሐ. $2465 - 65 = 2400$ ምክንያቱም $2465 = 2400 + 65$
 መ. $5843 - 695 = 5148$ ምክንያቱም $5843 = 5148 + 695$
 ሠ. $6500 - 2700 = 3800$ ምክንያቱም $6500 = 3800 + 2700$
2. ሀ. ጠቅላላ ያወጣው ብር $= 1200 + 500 = 6200 \text{ ብር}$
 ለ. አርሶ አደሩ የተረፈው ብር $= 7000 - 6200 = 800 \text{ ብር}$ ምክንያቱም $7000 = 800 + 6200$

$$\begin{aligned}
3. \text{ ዋና} &= 5000 \\
\text{ልዩነት} &= 0 \\
\text{ተቀናሽ} &= \text{ዋና} - \text{ልዩነት} \\
&= 5000 - 0 \\
&= 5000 \text{ ምክንያቱም } 5000 - 5000 = 0 \\
\text{ወይም } 5000 &= 0 + 5000
\end{aligned}$$

የማጠቃለያ መሰረዳ ጥያቄዎች መሰረዳ

1. ሀ. 598 ለ. 900 ሐ. 4587 መ. 6009
 ሠ. 7788 ረ. 8030
2. ሀ. 312 ለ. 461 ሐ. 313 መ. 381
 ሠ. 4313 ረ. 5159

3. ማህበሩ በጠቅላላ ከሽያጭ ያገኘው
 $3470 + 2550 = 6020$ ብር ነው።
4. የስኳር ፋብሪካው በሁለት ተከታታይ ቀናት ያመረተው
 $4500 + 3900 = 8400$ ኩንታል ነው።
 ፋብሪካው ያልሸጠው ስኳር = $8400 - 6300$
 $= 2100$ ኩንታል ነው።

5. በወባ በሽታ የተያዙት ሰዎች 41193 ናቸው።
6. 28,816

7.

| ጠ | ቀ | ጠ+ቀ |
|------|------|--------|
| 9866 | 8834 | 187000 |
| 4289 | 5884 | 10173 |
| 3886 | 7866 | 11752 |

8.

| ዋና | ተቀናሽ | ልዩነት |
|--------|------|------|
| 10,000 | 9000 | 1000 |
| 4492 | 648 | 3844 |
| 6788 | 2000 | 4788 |

ምዕራፍ ስምስት

ስስክ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማባዛትና ማካፈል

መግቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዓቢይ ትኩረት ስስክ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን ማብዛትና ማካፈል ሲሆን ደህንነት ከግብ ሰማድረስ ስምስት ንዑስ ምዕራፎች በጥናት የሚሸፈኑ ይሆናሉ። ስለሆነም የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ1 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮች ማባዛት፣ በመቀጠል የ1000 ብዜት ሙሉ ቁጥሮችን በባለ1 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮች ማባዛት፣ የማባዛት ውጤታቸው ከ10,000 ዶላር በላይ የሙሉ ቁጥሮችና የባለ 1 ሆሜ ቁጥሮች ብዜት፣ ስስክ 10,000 ዶላር የ10 እና የ100 ብዜቶችን በባለ 1 ሆሜ ቁጥሮችና በ10 ማካፈልና ስስክ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን በባለ1 ሆሜ ቁጥሮች በ10 ዶላር ቀሪ ማካፈልን ይመለከታል።

ከምዕራፍ የሚጠበቁ የመሣሪ ማስተማር ውጤቶች

- የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ1 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮች ማባዛት
- የ1,000 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮች ማባዛት
- የማባዛት ውጤታቸው ከ10,000 ዶላር በላይ የሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሜ ቁጥሮች ማባዛት
- ስስክ 10,000 ዶላር የ10 እና የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮች እና በ10 ማካፈል
- ስስክ 10,000 ዶላር ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሜ ሙሉ ቁጥሮች በቀሪ እና ዶላር ቀሪ ማካፈል።
- የማባዛትና ማካፈል ስሌቶችን በመጠቀም የቃላት ንግድ ስሌቶችን መፍታት

ምዕራፍን ሰማሰተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች የ100 እና የ1000 አብገር ሰንጠረዦችን የያዙ ቻርቶች፣ የማብሃትና የማካፈል ሠንጠረዦች፣ ጠጠሮችና ብዮች፣ የማካፈል ስሌትን በቅደም ተከተል ተሰርቶ የሚያሳይ ቻርት ይገኙባቸዋል።

5.1 የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ1 ሆሂ መሰቀ ቁጥሮች ማባዛት

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 5

5.1.1 ክንውስ ርዕሱ የሚጠበቅ የብቃት መስኮች

- የ10ን ብዜቶች በባለአንድ ሆሂ ቁጥሮች ማብሃት

5.1.2 ንውስ ርዕሱን ሰማሰተማር በመነሻነት ወይም በስማራጥነት የቀረቡ የመማር ማሰተማር ዘዴና ተግባራት

- የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን የተወሰኑትን እንዲዘረዝሩ የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- የዕለቱን ትምህርት አስተዋውቆ የተግባር 5.1 ጥያቄዎችን በግል እንዲሰሩ ማድረግና ወደማጠቃለያ ሊያደርሳቸው የሚችሉ ሌሎች የቡድን ጥያቄዎችን ሰጥቶ እንዲወያዩባቸውና እንዲሰሩላቸውና ለደረሰባቸው ማጠቃለያ ተጨማሪ ማብራሪያ መስጠት

5.1.3 የምዘና ስልቶችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ሀ ከ1ኛው ጥያቄ ውስጥ የተወሰኑትን በክፍል ና ቀሪዎቹንና 2ኛውን ጥያቄ በቤት ስራ መልክ መስጠት መልክ

5.1.4. መሰሪያ

ተግባር 5.1

1. በዜሮ እና በ1200 መካከል የሚገኙ የ100 ብዜቶች በቅደም ተከተል፡- 100፣ 200፣ 300፣ 400፣ 500፣ 600፣ 700፣ 800፣ 900፣ 1000 እና 1100 ናቸው።

2. $U \times 1$ የ100 ብዜት ሙሉ ቁጥር ይሆናል።

መሰረዳ ሀ

| | | | |
|-----------|---------|---------|---------|
| 1. ሀ. 800 | ለ. 1800 | ሐ. 1800 | መ. 2800 |
| ሠ. 4500 | ረ. 3000 | ሰ. 6300 | ሸ. 4900 |
| ቀ. 4000 | በ. 7200 | | |

2.

| | | | | | | | |
|---|-----|------|------|------|------|------|------|
| x | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| 1 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| 2 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 |
| 3 | 300 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 |
| 4 | 400 | 400 | 1200 | 1600 | 2000 | 2400 | 2800 |
| 5 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 |
| 6 | 600 | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 | 3600 | 4200 |
| 7 | 700 | 1400 | 2100 | 2800 | 3500 | 4200 | 4900 |
| 8 | 800 | 1600 | 2400 | 3200 | 4000 | 4800 | 5600 |
| 9 | 900 | 1800 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 |

5.2 የ1000 ብዜት ሙሉ ቁጥሮችን በባለ1 ሆኖ መሰረዳ ማባዛት

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 6

5.2.1 ክንዎስ ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የ1,000 ብዜቶችን በባለአንድ ሆኖ ቁጥሮች ማብዛት፤

5.2.2 ንዑስ ርዕሰን ስማስተማር በመነሻነት ወደም በስማራጭነት

የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- የ1000 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮችን የተወሰኑትን እንዲዘረዝሩ የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- የዕለቱን ትምህርት አስተዋውቆ የተግባር 5.2 ጥያቄዎችን በቡድን እንዲሰሩ ማድረግና ወደማጠቃለያ ሊያደርሳቸው የሚችሉ ሌሎች ተጨማሪ ጥያቄዎችን ሰጥቶ እንዲወያዩባቸውና እንዲሰሯቸውና ለደረሱባቸው ማጠቃለያ ተጨማሪ ማብራሪያ መስጠት

5.2.3. የምዘና ስብሰታዎችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ለ ከ1ኛው ጥያቄ የተወሰኑትንና 2ኛውን ጥያቄ የ ክፍል ሥራ 3ኛውን ጥያቄ የቤት ስራ መስጠት

5.2.4 መሰረት

ተግባር 5.2 ጥያቄዎች መሰረት

1. እስከ 10,000 የሚደርሱ የ1000 ብዜት በቅደም ተከተል:- 1000፣ 2000፣ 3000፣ 4000፣ 5000፣ 6000፣ 7000፣ 8000፣ 9000 እና 10,000 ናቸው።
2. ለምሳሌ 300 የ100 ብዜት ነው። ነገር ግን 300 የ1000 ብዜት አይደለም።
3. የ1000 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮች ሁሉ በስተቀኝ የሚገኙ ሦስት ሆሄዎቻቸው ዜሮ ናቸው። የ100 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮች ሁሉ ደግሞ በስተቀኝ የሚገኙ ሁለት ሆሄዎቻቸው ዜሮ ናቸው። ስለዚህ የ1000 ብዜት የሆኑ ሙሉ ቁጥሮች በሙሉ የ100 ብዜት ናቸው።
4. ሀ. 6000 ለ. 12000

መሰረታዊ ስ

1. ሀ. 4000 ለ. 6000 ሐ. 6000 መ. 10,000
 ሠ. 7000 ረ. 8000

2.

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| ሀ | x | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 1000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 |

ሰ.

| | | |
|------|--------|------|
| x | 5 | 4 |
| 1000 | 5000 | 4000 |
| 2000 | 10,000 | 8000 |

ሰ.

| | |
|------|-------|
| x | 2 |
| 1000 | 1000 |
| 2000 | 4000 |
| 3000 | 6000 |
| 4000 | 8000 |
| 5000 | 10000 |

3.

| | |
|------|------|
| x | 3 |
| 1000 | 3000 |
| 2000 | 6000 |
| 3000 | 9000 |

5.3 የሚብዛት ውጤታቸው ከ10,000 ያልበልጡ የሙሉ ቁጥሮችና የባለ 1 ሆሊ ቁጥሮች ብዛት

የተመደበው ከ/ጊዜ: 8

5.3.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ባለሁለት ሆሊዎች ቁጥሮችን በባለአንድ ሆሊ ቁጥሮች ማብዛት፤
- ባለሶስት ሆሊዎች ቁጥሮችን በባለአንድ ሆሊ ቁጥሮች ማብዛት፤
- ቀላል የማባዛት የቃላት ፕሮብሌሞችን መሥራት፤

5.3.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወደም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተገቢነት

- በክፍለ ትምህርት 5.1 ና 5.2 ከተማሩት ውስጥ የተወሰኑ ጥያቄዎችን በቃልና በጽሑፍ መልክ በመጠየቅ ተገቢውን ምላሽና ማብራሪያ ከሰጡ በኋላ የዕለቱን ትምህርት በማስተዋወቅ በተሰጠው ከ/ጊዜ መሰረት እንደአመቺነቱ ተማሪዎችን በቡድን በመመደብ የተግባር 5.3፣ 5.4 ና 5.5 እንዲሰሩ በማድረግ

መልሶቻቸውን ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት በማድረግ እንዲወያዩና ተጨማሪ ምሳሌዎችና ማብራሪያ መስጠት

5.3.3 የምዛና ስድስቶችና ዝርዝር ተግባራት

- ከመልመጃ ሐ፤ መ፤ሠ፤ረ፤ ሰ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ ማሰራት

5.3.4 መሰሪቶች

ተግባር 5.3

$$\begin{aligned} \text{ሀ. } 33 \times 3 &= 33+33+33 \\ &= 66 + 33 \\ &= 99 \end{aligned}$$

ወይም ቁልቁል በመጻፍ ማባዛት ይቻላል፡- 33

$$\begin{array}{r} \times 3 \\ 33 \\ \hline 99 \end{array}$$

ለ. $45 \times 2 = 45+45 = 90$ ወይም 45

$$\begin{array}{r} \times 2 \\ 45 \\ \hline 90 \end{array}$$

መሰረዳ ሐ

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ሀ. 48 | ለ. 99 | ሐ. 88 | መ. 88 |
| ሠ. 106 | ረ. 148 | ሰ. 246 | ሸ. 155 |
| ቀ. 248 | ቤ. 186 | ተ. 324 | ቸ. 219 |

የመሰረዳ መ

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ሀ. 52 | ለ. 108 | ሐ. 180 | መ. 265 | ሠ. 134 |
| ረ. 177 | ሰ. 264 | ሸ. 304 | ቀ. 329 | ቤ. 448 |
| ተ. 585 | ቸ. 558 | | | |

5.4 እስከ 10,000 ዶላር የ10 እና የ100 ብዜቶችን በባለ 1 ሆላ ቁጥጥርና በ10 ማካፈል

የተመደበው ክ/ጊዜ:7

5.4.1 ክፍያውን ለማስገባት የሚጠበቁ የብቃት መስተኛዎች

- እስከ 10,000 ዶላር የ10ንና የ100ን ብዜቶች በ10 ማካፈል፤
- እስከ 10,000 ዶላር የ10 እና 100 ብዜቶችን በባለአንድ ሆላ ቁጥጥር በቀሪና ያለቀሪ ማካፈል፤

5.4.2 ንጉሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በሰማራዊነት

የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- በምዕራፍ 1 የተማሩትን ማስታወስ ይችሉ ዘንድ የተወሰኑ ጥያቄዎች እንዲሰሩ ማድረግ
- ስለተካፋይ፣ አካፋይና ድርሻ ምንነትና ዝምድና የቃል ጥያቄ መጠየቅ
- በመቀጠል የዕለቱን ትምህርት በማስተዋወቅ የተግባር 5.6ን በቡድን እንዲሰሩ በማድረግና በመማሪያ ማጻሕፍቶቻቸው ላይ የተቀመጠውን ማስታወሻ እራሳቸው ሁኔታዎችን ማመቻቸት
- በተመሳሳይ መልኩ ተግባር 5.7ን ጥንድ ጥንድ በመሆን እንዲሰሩ በማድረግ ለተጨማሪ ማብራሪያ ምሳሌ 5.8ን መስራት

5.4.3 የምዘና ስራዎችን ዝርዝር ተግባራት

- ከመልመጃ ሽብርት ላይ በ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ ማስራት

5.4.4 መሰሪያ

ተግባር 5.4

1. 500
2. 3500

መልመኛ ሠ

- 1. ሀ) 868 መ) 3555 ሰ) 2439
- ለ) 963 ሠ) 1899
- ሐ) 284 ረ) 2084
- 2. $100 \times 9 = 99$

መሰመኛ ረ

- 1. ሀ) 750 ሠ) 4338
- ለ) 1218 ረ) 1016
- ሐ) 2108 ሰ) 3132
- መ) 3130
- 2. $999 \times 7 = 6993$

ተግባር 5.5

- 1. 60
- 2. 75

መሰመኛ ሰ

- 1. 360 ብር
- 2. 690 ብር
- 3. 3400 ብር
- 4. 1200 ብር
- 5. 2560

ተግባር 5.6

- 1. $50 \div 10 = 5$ ጠጠሮች ይኖራሉ።
- 2. $160 \div 10 = 16$ ደብተሮች ይደርሳቸዋል።
- 3. $300 \div 10 = 30$ ዶሮዎች ለእያንዳንዱ የማህበር አባል ይደርሳቸዋል።

መሰረዳ ሸ

ዙሉም መሰረቶች ትክክል መሆናቸውን በማሳዛት ማረጋገጥ ይቻላል።

- ሀ. $10 \div 10 = 1$ ለ. $100 \div 10 = 10$ ሐ. $150 \div 10 = 15$
- $20 \div 10 = 2$ $300 \div 10 = 30$ $550 \div 10 = 55$
- $30 \div 10 = 3$ $400 \div 10 = 40$ $870 \div 10 = 87$
- $50 \div 10 = 5$ $600 \div 10 = 60$ $4300 \div 10 = 430$
- $70 \div 10 = 7$ $800 \div 10 = 80$ $8080 \div 10 = 808$
- $80 \div 10 = 8$ $900 \div 10 = 90$ $9900 \div 10 = 990$
- $90 \div 10 = 9$

ተግባር 5.7 ጥያቄዎች መሰረት

- ሀ. $30 \div 6 = 5$ ምክንያቱም $30 = 5 \times 6$
- ለ. $300 \div 6 = 50$ ምክንያቱም $300 = 50 \times 6$
- ሐ. $3000 \div 6 = 500$ ምክንያቱም $3000 = 500 \times 6$
- መ. ተካፋይ በ10 ሲባዛ ድርሻውም በ10 ይበዛል።

መሰረዳ ቀ

- 1. ሀ. $70 \div 7 = 10$ ምክንያቱም $70 = 10 \times 7$
- ለ. $90 \div 3 = 30$ ምክንያቱም $90 = 30 \times 3$
- ሐ. $120 \div 4 = 30$ ምክንያቱም $120 = 30 \times 4$
- መ. $150 \div 5 = 30$ ምክንያቱም $150 = 30 \times 5$
- ሠ. $400 \div 8 = 50$ ምክንያቱም $400 = 50 \times 8$
- ረ. $660 \div 6 = 110$ ምክንያቱም $660 = 110 \times 6$
- ሰ. $7200 \div 9 = 800$ ምክንያቱም $7200 = 800 \times 9$
- ሸ. $4500 \div 3 = 1500$ ምክንያቱም $4500 = 1500 \times 3$

2. ሀ. $720 \div 8 = 90$ ተካፋይ = 720፣ አካፋይ = 8 እና ድርሻ=90
 ለ. $210 \div 3=70$ ተካፋይ=210፣ አካፋይ=3 እና ድርሻ=70
 ሐ. $2700 \div 9=300$ ተካፋይ = 2700፣ አካፋይ=9 እና ድርሻ=300
 መ. $5400 \div 5=1080$ ተካፋይ=5400፣ አካፋይ=5 እና ድርሻ=1080
 ሠ. $3500 \div 7=500$ ተካፋይ=3500፣ አካፋይ=7 እና ድርሻ=500
 መ. $480 \div 6=80$ ተካፋይ = 480፣ አካፋይ= 6 እና ድርሻ= 80

መሰረታዊ ስ

1. ሀ. $50 \div 6 = 8$ ቀሪ 2 ምክንያቱም $50 = 8 \times 6 + 2$
 ለ. $90 \div 4 = 22$ ቀሪ 2 ምክንያቱም $90 = 22 \times 4 + 2$
 ሐ. $250 \div 3 = 83$ ቀሪ 1 ምክንያቱም $250 = 83 \times 3 + 1$
 መ. $400 \div 7 = 57$ ቀሪ 1 ምክንያቱም $400 = 57 \times 7 + 1$
 ሠ. $700 \div 8 = 87$ ቀሪ 4 ምክንያቱም $700 = 87 \times 8 + 4$
 ረ. $8000 \div 9 = 888$ ቀሪ 8 ምክንያቱም $8000 = 888 \times 9 + 8$
2. $83 \times 6 + 2 = 500$

5.5 እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በባለ 1 ሆሜ ቁጥሮች እና በ10 በቀሪና ያለ በቀሪ ማካፈል

የተመደበው ክ/ጊዜ: 11

5.5.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስተኛ

- እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በባለአንድ ሆሜ ቁጥሮችና በ10 ያለቀሪ ማካፈል
- እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በባለአንድ ሆሜ ቁጥሮችና በ10 በቀሪና ያለቀሪ ያካፍላሉ
- እስከ 10,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን በባለአንድ ሆሜ ቁጥሮች በቀሪና ያለቀሪ የማካፈል የቃላት ፕሮብሌሞችን መስራት

5.5.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት

የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተገባራት

- በንዑስ ርዕስ 5.4 ስለተማሩት ጥቂት ጥያቄዎች በክለሳ መልክ እንዲሰሩ በማድረግ የዕለቱን ትምህርት ማስተዋወቅ
- ተግባር 5.8 ና 5.9 በቡድን እንዲሰሩ ማድረግ ና ከመፅሐፉ በተጨማሪ በርከት ያሉ ምሳሌዎች በመስጠት ማብራራት
- በመጨረሻም የዕለቱንና የምዕራፉን ማቃለያ መስጠት

5.5.3 የምዘና ስልጠናዎችና ዝርዝር ተገባራት

- ከመልመጃ ተጠቅሞች ና ግ ውስጥ የክፍል ስራ መስጠት
- የተወሰኑ ተማሪዎችን ወደ ጥቁር ስራዳው በመጋበዝ ከመልመጃ ተጠቅሞች ና ግ እንዲሰሩ ማድረግ
- ቀሪዎቹን ጥያቄዎች የቤት ስራና ከማጠቃለያ መልመጃ ውስጥ መጠነኛ ቴስት መስጠት

5.5.4 መሰረቶች

ተገባር 5.8

1. 5 ጠጠሮች ናቸው።
2. የአንዱ ልጅ ድርሻ 6 ብርቱካኖች ይሆናል።

መሰረዳ ተ

$$\begin{aligned}
 U. \quad 26 \div 2 &= (20+6) \div 2 \\
 &= 20 \div 2 + 6 \div 2 \\
 &= 10 + 3 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

የሌሎች አሰራርም ልክ እንደ “ሀ” ይሆናል። ከዚህ በታች የተሰጠው ግን የመጨረሻ መልሱ ብቻ ነው።

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ሰ. 12 | ሐ. 21 | መ. 16 | ሠ. 11 |
| ረ. 16 | ሰ. 15 | ሸ. 11 | ቀ. 12 |
| በ. 12 | ተ. 11 | | |

ተግባር 5.9

1. ስድስት ስድስት ደርሶ 1 ይቀራል።
2. ሀ. እያንዳንዱ አባል 5 የወተት ላሞች ይደርሱታል።
 - ሰ. ሳይከፋፈሉ የቀሩ ላሞች 2 ናቸው።

መሰመሻ ች

1. ሀ. 2 ቀሪ 2 ሠ. 3 ቀሪ 4
 ሰ. 5 ቀሪ 1 ረ. 4 ቀሪ 1
 ሐ. 8 ቀሪ 1 ሰ. 5 ቀሪ 5
 መ. 4 ቀሪ 3 ሸ. 6 ቀሪ 4
2. ቁጥሩ = $8 \times 7 + 3 = 59$ ነው።

የመሰመሻ ነ

- ሀ. $695 \div 2 = 347$ ቀሪ 1 ምክንያቱም $695 = 347 \times 2 + 1$
- ሰ. $343 \div 3 = 114$ ቀሪ 1 ምክንያቱም $343 = 114 \times 3 + 1$
- ሐ. $252 \div 4 = 63$ ምክንያቱም $252 = 63 \times 4$
- መ. $364 \div 5 = 72$ ቀሪ 4 ምክንያቱም $364 = 72 \times 5 + 4$
- ሠ. $585 \div 6 = 97$ ቀሪ 3 ምክንያቱም $585 = 97 \times 6 + 3$
- ረ. $667 \div 7 = 95$ ቀሪ 2 ምክንያቱም $667 = 95 \times 7 + 2$
- ሰ. $672 \div 8 = 84$ ምክንያቱም $672 = 84 \times 8$
- ሸ. $815 \div 9 = 90$ ቀሪ 5 ምክንያቱም $815 = 90 \times 9 + 5$
- ቀ. $3232 \div 3 = 1077$ ቀሪ 2 ምክንያቱም $3232 = 1077 \times 3 + 2$

መሰረዳ ገ

1. $63 \div 7 = 9$ ከረጫላዎች ይደርሳቸዋል።
2. $567 \div 5 = 113$ ቀሪ 2 ስለዚህ
 ሀ. በእያንዳንዱ ባኮ ውስጥ 113 ደብተሮች ታሸገዋል
 ለ. ያልታሸጉ ደብተሮች ብዛት 2 ናቸው።
3. $315 \div 5 = 63$ በመሆኑ በ315 ብር 63 ሳሙናዎች መግዛት ይቻላል።
4. $726 \div 6 = 121$ በመሆኑ፤ 726 ሻማዎችን በ121 ባኮዎች ውስጥ ማሸግ ይቻላል።
5. $776 \div 8 = 97$ በመሆኑ፤ 776 ችግኞችን ለመትከል 97 የችግኝ መደቦች ያስፈልጋሉ።

የማጠቃለያ መሰረዳ ጥያቄዎች መሰረ

1. ሀ. እውነት ለ. ሀሰት ሐ. እውነት መ. እውነት
 ሠ. ሀሰት ረ. ሀሰት ሰ. እውነት ሸ. ሀሰት
2. ሀ. 8100 ለ. 9000 ሐ. 637 መ. 510
 ሠ. 1688 ረ. 3801
3. ሀ. 20 ለ. 70 ሐ. 88 መ. 100 ሠ. 28 ቀሪ 2 ረ. 17
4. $600 \times 7 = 4200$ በመሆኑ፤ 7 ኩንታል ኑግ ሸሎ የሚያገኘው ብር 4,200 ይሆናል።
5. $343 \div 4 = 85$ ቀሪ 3 በመሆኑ፤
 ሀ. መጽሐፍቶችን ለማሸግ 85 ባኮዎች ያስፈልጋሉ።
 ለ. 3 መጽሐፍቶች ሳይታሸጉ ይተርፋሉ።
6. 1440 ቀናቶች አሉ።
7. ብር 600 ያገኛል።
8. 30,600 ጥንድ ጫማዎችን ያመርታል።

9.

ሀ)

| × | 8 | 7 | 9 | 6 |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 8200 | 65600 | 57400 | 73800 | 49200 |
| 3498 | 27984 | 24486 | 31482 | 20988 |
| 9987 | 79896 | 69909 | 89883 | 59922 |

ለ)

| × | 9 |
|------|-------|
| 1000 | 9000 |
| 2000 | 18000 |
| 3000 | 27000 |
| 4000 | 36000 |
| 5000 | 45000 |
| 6000 | 54000 |
| 7000 | 63000 |
| 8000 | 72000 |
| 9000 | 81000 |

ምዕራፍ ስድስት

ተቋራጭ ትደደዩና ቀጠ ነክ ተቋራጭ መስመሮች

መግቢያ

ተማሪዎች በሁለተኛ ክፍል ትምህርታቸው ስለ ነጥብና ቀጥታ መስመር ምንነትና ስለደዋም መሳሪያቸው ይታወሳሉ። በዚህ ምዕራፍ መስመሮችና ቀጣይ ምስሎች በዋናነት የሚተኮሩባቸው ይሆናሉ። ይህ ምዕራፍ በስምስት ንዑስ ምዕራፎች የተከፈለ ሲሆን በመጀመሪያው ንዑስ ምዕራፍ ስለ ተቋራጭ፣ ትደደዩና ቀጠ ነክ ተቋራጭ መስመሮች ምንነት፣ በሁለተኛው ንዑስ ምዕራፍ ተቋራጭ፣ ትደደዩና ቀጠ ነክ ተቋራጭ መስመሮችን መሳሰል፣ በሶስተኛ ንዑስ ምዕራፍ ስለ ፊክታንግል፣ ካሬ፣ ፓራቤሎ፣ ግራምና ትራፒዚዮም ምንነት መለየትና ምስሎቻቸውን መሳሰልን በመካከላቸው ስሳሰው ዝምድናና ሰዩነት፣ በአራተኛው ንዑስ ምዕራፍ ስለ ክብ ምንነትና የክብ ክፍሎችን የሚያካትቱ ይሆናሉ።

ከምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

- ተቋራጭ መስመሮችን፣ ትደደዩ መስመሮችን ስና ቀጠ ነክ ተቋራጭ መስመሮችን መለየት
- ተቋራጭ መስመሮችን፣ ትደደዩ መስመሮችን ስና ቀጠ ነክ ተቋራጭ መስመሮችን መሳሰል
- ፊክታንግል፣ ካሬ፣ ፓራቤሎ፣ ግራምና ትራፒዚዮም ምስሎችን መለየት
- ፊክታንግል፣ ካሬ፣ ፓራቤሎ፣ ግራምና ትራፒዚዮም ምስሎችን መሳሰል
- ክብን መሳሰል።

ምዕራፍን ሰማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

ተቋራጭ፤ ትይዩና ቀጤ ነክ ተቋራጭ መስመሮች የተሳሉባቸው ቻርቶች፤ የክብሪት ቤት፤ ክላሰር፤ ክብሪቶች (ትይዩና ተቋራጭ መስመሮችን ለማስተማር)፤ ነጭ ሉክ (አጣጥፈው ቀጤነክ መስመሮችን መስራት እንዲችሉ)፤ የክብሪት አንጨት (በሁለት ትይዩ መስመሮች መካከል ያለውን ርቀት ለማስተማር) ካሬ፤ ሬክታንግል፤ ፓራሌሎግራምና ትራፒዚየም ያለበት ቻርት፤ የካሬ፤ የሬክታንግል፤ የፓራሌሎግራምና የትራፒዚየም ሞዴሎች፤ የተለያዩ መጠን ያላቸው ሳንቲሞች የክብ ምስልና በውስጡ ያሉትን ክፍሎች የሚገልጽ ምስል ቻርት፤ ስፒራል፤ ክር፤ ኮምፓስና ክላሰር ይገኙበታል።

6.1 ተቋራጭ፣ ትይዩና ቀጤነክ ተቋራጭ መስመሮች

የተመደበው ከ/2ዜ፡ 3

6.1.1. ከነዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- "ተቋራጭ"፣ "ትይዩና ቋሚ ተቋራጭ" የሚባሉትን ቃሎች ጽንሰ ሃሳብ ፍች መስጠት፤
- በአባባቢያቸው ከሚገኙ ነገሮች ትይዩና ቋሚ ተቋራጭ መስመሮችን የሚያመለክቱትን መለየት፤

6.1.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወደም በስማራጭነት የቀረቡ

የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ከሁለተኛ ክፍል ትምህርታቸው ስለ ነጥብና አሰያየሙ ፤ ስለቀጥታ መስመርና አሰያየሙ ጥያቄ መጠየቅ
- ቀጥታ መስመር በደብተራቸው እንዲሰሩና እንዲሰይሙ ማድረግ
- የዕለቱን ትምህርት በማስተዋወቅ ተግባር 6.1 እና 6.2 በቡድን እንዲሰሩ በማድረግ ትርጓሜ 6.1ን መግለጽና በምሳሌ የበለጠ ማብራራት

6.1. 3. የምዘና ስብቶችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ሆን የክፍል ስራ ማሰራት

6.1. 4. መሰሪያ

ተግባር 6.1

1. ሀ. ተቋራጭ መስመሮች ማለት አንድ ቦታ ላይ (አንድ ነጥብ ላይ) የሚገናኙ መስመሮች ናቸው። የእጅ ክንዶቻቸውን አመሳቅለው በማገናኘት ሊገልፁ ይችላሉ።
 - ለ. ትይዩ መስመሮች ማለት የማይገናኙ መስመሮች በማለት ሊገልፁ ይችላሉ። ይህንንም ክንዶቻቸው እንዳይገናኙ አድርጎ በማሳየት ሊገልፁ ይችላሉ።
 - ሐ. ቀጠካ ተቋራጭ መስመሮች ማለት ተቋራጭ መስመሮቹ ሲቋረጡ ማዕዘናዊ አንግል የሚሰሩ ማለት ነው። የእጅ ክንዶቻቸውን አንዲን አግድም ሌላው ቋሚ አድርጎ በማገናኘት ሊገልፁ ይችላሉ።
2. ሀ. ቀጥታ መስመሮች ሀ ና ለ እና ቀጥታ መስመሮች “ተ” ና “ቸ” ትይዩ ጥንድ ቀጥታ መስመሮች ናቸው።
 - ለ. ቀ እና በ፣ ለ እና ሸ እና ነ እና ኘ ተቋራጭ ጥንድ መስመሮች ናቸው።
 - ሐ. ለ እና ሸ ቀጠካ ተቋራጭ ጥንድ መስመሮች ናቸው።

መሰረዳ ሀ

1. ሀ. ቀጥታ መስመር ሀ እና ለ እና ቀጥታ መስመር ሀ እና መ ተቋራጭ ቀጥታ መስመሮች ናቸው።
 - ለ. ቀጥታ መስመር ለ እና መ ትይዩ ቀጥታ መስመሮች ናቸው።
2. ተቋራጭ ቀጥታ መስመሮችና ቀጠካ ተቋራጭ ቀጥታ መስመሮች የሚመሳሰሉት ሁለቱም ተቋራጭ መሆናቸው ነው።

3. ቀጠላ ተቋራጭ መስመሮች በሚቋረጡበት ቦታ ማዕዘናዊ አንግል መስራት ይኖርባቸዋል። ተቋራጭ ቀጥታ መስመሮች በሚቋረጡበት ቦታ ማዕዘናዊ አንግል ሊመሰረቱም ላይመሰርቱም ይችላሉ።

ተግባር 6.2

ሀ. በክፍል ውስጥ ትይዩ መስመሮች የሚያሳዩ፡-

- የጠረጴዛ የማይገናኙ ሁለት ጠርዞች
- የወረቀት ሁለት የማይገናኙ ጠርዞች
- የጥቁር ሰሌዳ ሁለት የማይገናኙ ጠርዞች
- የመማሪያ ክፍሉ በር ሁለት የማይገናኙ ጠርዞች እና የመሳሰሉት ሊጠቀሱ ይችላሉ።

ከክፍል ውጪ ደገሞ

- ሁለት የማይገናኙ የእግር ኳስ ሜዳ መስመሮች
- የማይገናኙ የችግኝ መትከያ መደብ ቦይዎች እና የመሳሰሉት ሊጠቀሱ ይችላሉ።

ለ. በክፍል ውስጥ ቀጠላ ተቋራጭ መስመሮችን የሚያሳዩ

- የሚገናኙ ሁለት የግድግዳ ጠርገኖች
- የሚገናኙ ሁለት የጥቁር ሰሌዳ ጠርዞች እና የመሳሰሉት ሊጠቀሱ ይችላሉ።

ከክፍል ውጪ ደገሞ

- የሚገናኙ የእግር ኳስ ሜዳ መስመሮች
- የሚገናኙ የመረብ ኳስ ሜዳ መስመሮች እና የመሳሰሉት ሊጠቀሱ ይችላሉ።

6.2 ተቋራጭ፣ ትይዩና ቀጠላ ተቋራጭ መስመሮችን መሳሰል

የተመደበው ከ/ጊዜ፡ 4

6.2.1 ከንጉስ ፎስት የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ትይዩ መስመሮችን መሳሰል፤
- ተቋራጭ መስመሮችን መሳሰል፤
- ቋሚ ተቋራጭ መስመሮችን መሳሰል፤

- በአንድ የተሰጠ ነጥብና በሌላ በተሰጠ ቀጥታ መስመር የሚያልፍ ቋሚ ተቋራጭ የሆነ መስመር ማስመሪያ በመጠቀም መሳል
- በሁለት ትይዩ መስመሮች መካከል ያለው ርቀት ለሁለቱ መስመሮች የጋራ ቋሚ ተቋራጭ የሆነው መስመር ርዝመት መሆኑን ማብራራት፤

6.2.2. ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- በንዑስ ምዕራፍ 6.1 የተማሩትን ለማስታወስ የተወሰኑ ጥያቄዎች ስለተቋራጭ፣ ትይዩና ቀጠና ተቋራጭ መስመሮች የቃል ጥያቄ መጠየቅና ከተገኙት መልሶች በኋላ የዕለቱን ርዕስ በማስተዋወቅ ተግባር 6.3ንና 6.4ን በግልጽ በጥንድ እንዲሰሩ ማድረግና ከደረሱበት ማጠቃለያ በመነሳት ተጨማሪ ማብራሪያ መስጠት

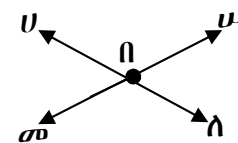
6.2.3 የምዘና ስዕቶችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ሐን የክፍል ሥራ ማሰራት

6.2.4 መሰሪያ

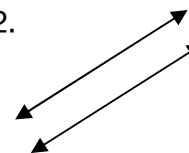
- ተግባር 6.3

1.

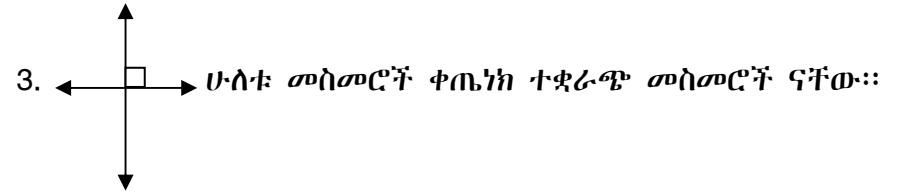


ሁለቱ ቀጥታ መስመሮች ሀለ እና መሠ ተቋራጭ ቀጥታ መስመሮች ናቸው የሚቋረጡበት ቦታ (ነጥብ) ፊደል “በ” ላይ ነው።

2.



ሁለቱ መስመሮች ትይዩ ቀጥታ መስመሮች ናቸው።



6.3 ፊክታንግሰ፤ ካሬ፤ ፓራሌሎግራምና ትራፒዚዮም

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 6

6.3.1 ንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- በአካባቢያቸው ከሚገኙ ነገሮች ፊክታንግል፣ ካሬና ፖራሌሎግራም የሆኑትን ምሥሎች መለየት፤
- ፊክታንግል፣ የካሬና ፖራሌሎግራም ምሥሎችን ባሕሪያት መግለጽ፤
- ፖራሊሎግራምን መሳል፤
- ትራፒዚዮምን መሳል፤
- የትራፒዚዮምን ቀላል ባህሪያት መግለጽ፤

6.3.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወደም በስማራዊነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- በሁለተኛ ክፍል የተማሩትን ለማስታወስ በየጊዜው ከሚጠቀሙ መባቸው እና ከሚመለከቷቸው ነገሮች የካሬ፣ ፊክታንግል፣ ፖራሌሎግራምና ትራፒዚዮም ምሥሎችን በወረቀት እንዲሰሩ ማድረግ፤
- ተማሪዎችን በቡድን በመመደብ ተግባር 6.4 ና 6.5 ን እንዲሰሩና እንዲወያዩባቸው ማድረግ የጋር ግንዛቤ ላይ ከደረሱ በኋላ ተግባር 6.6ንና ተግባር 6.5ን በግል እንዲሰሩ ማድረግ የታዘዙትን ምሥሎች ደብተራቸው ላይ እንዲሰሩና ለንጹህነታቸው በማሳየት እንዲነጋገሩባቸው ማድረግ
- የምሥሎቹን የጋራና የግል ባህሪያቸውን እንዲዘረዝሩ ማድረግ

6.3.3 የምዘና ስብዥና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ መ፣ ሠ፣ ረን የክፍል ስራ ማሰራትና የካሬ፣ የጎን አራት፣ የፓራሌሎግራምና የትራፒዚየም ሞዴሎች በቡድን ሰርተው እንዲመጡ የቤት ስራ መስጠት

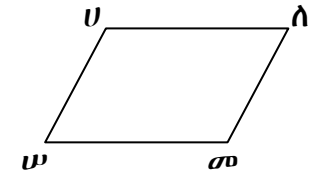
6.3.4 መሰረቶች

መልመጃ መ

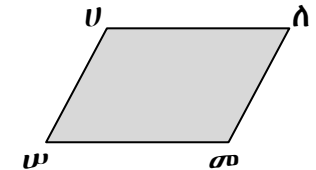
1. ካሬ ይባላል
2. ፓራሌሎግራም ሊሆን ይችላል
3. ጎን አራት (ፓራሌሎግራም) ሊሆን ይችላል።

መሰረቶች ሠ

1. ፓራሌሎግራም በሁለት ተቋራጭ ትይዩ ቀጥታ መስመሮች ሊሰራ ይችላል።



2. የፓራሌሎግራሙ መለያዎች በተለያዩ ፊደሎች ሊሰየሙ ይችላሉ። እንደኛው አማራጭ ሀ፣ ለ፣ መ እና ሠ ሊሆን ይችላሉ።
3. የፓራሌሎግራም ተቃራኒ ጎኖች ርዝመት ምንጊዜም እኩል ነው።
4. ጎን አራት ወለል የተቀባው ክፍል ነው።



መሰረቶች ረ

1. ካሬ፡- አራቱም ጎኖቹ እኩል ናቸው።
ሬክቴንግል፡- ተቃራኒ ጥንድ ጎኖቹ እኩል ከሆኑ በቂ ነው። ካሬ የሆነ ሁሉ ሬክታንግል ይሆናል፤ ሬክታንግል የሆነ ሁሉ ግንካሬ ሊሆን አይሆንም።
2. ሬክታንግል ሁሉም አንግሎቹ ማዕዘናዊ አንግል መሆን አለባቸው። የፓራሌሎግራም አንግሎች ማዕዘናዊ ላይሆኑ ይችላሉ።

3. የፖራሌሎግራም ሁለቱ ጥንድ ተቃራኒ ጎኖቹ ትይዩ መሆን አለባቸው። የትራፒዚየም ሁለቱ ጥንድ ተቃራኒ ጎኖች የግድ ትይዩ እንዲሆኑ አይጠበቅም። የግድ ትይዩ መሆን ያለበት አንድ ጥንድ ተቃራኒ ጎን ብቻ ነው።
4. ሁሉንም ፓራሌሎግራም ሊሆን የሚችለው ጎን-አራት ካሬ ብቻ ነው።

6.4 ክብ የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 3

6.4.1 ከጎዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የክብ አካል የሆኑትን ሬዲየስ፣ የክብ መሀል(እምብረት) ዲያሜትርና ኮርድ (አውታር) የሚባሉትን ፍቺ መስጠት፤
- የክብን የተለያዩ ኮርዶች(አውታሮች) ርዝመቶችን ማወዳደር

6.4.2 ጎዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- በአካባቢያቸው ከሚገኙ ቁሳቁሶች መካከልና ሌሎች በየዕለት ኑሯቸው ከሚጠቀሙባቸው ውስጥ የክብ ቅርፅ ያላቸውን ነገሮች እንዲጠሩ መጠየቅ
- በተግባር 6.8ና 6.9 በተሰጡት ትዕዛዞች መሰረት የታለያዩ የክብ ክፍሎችን እንዲሰይሙና እንዲጠሩ ማበረታታት
- በመጨረሻም የምዕራፉን ማጠቃለያ መስጠት

6.4.3 የምዘና ስብቶችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ስ ና ሸን የክፍል ስራ መስጠት
- የማጠቃለያ መልመጃን የቤት ስራ ማሰራት

6.4.4 መሳሪያዎች

መሳሪያዎች

1. ሀ. እውነት ለ. ሀሰት መ. እውነት ሐ. እውነት ሠ. እውነት
2. ሀ. በክቡ ላይ የሚታዩ ሁሉም ሬዲየሶች፡-
 $\overline{ቀጎ}$ ፣ $\overline{ቀፈ}$ ፣ $\overline{ቀክ}$ እና $\overline{ቀጎ}$ ናቸው።

ለ. በክቡ ላይ የሚታዩ ሁሉም ዲያሜትሮች:-
 $\overline{ነፈ}$ እና $\overline{ኸከ}$ ናቸው።

ሐ. በክቡ ላይ የሚታዩ ሁሉም አውታሮች:-
 $\overline{ኸኸ}$ ፣ $\overline{ነፈ}$ ፣ $\overline{ኸከ}$ እና $\overline{ከፈ}$ ናቸው።

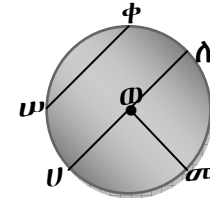
የተገባር 6.10 መልሶች

3. ሀ) $\overline{ሀወ}$ ፣ $\overline{ወለ}$ ፣ $\overline{ወመ}$

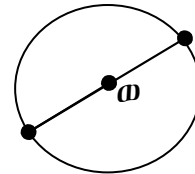
ለ) ሀለ

ሐ) ዲ = 2ሬ ወይም ሬ = $\frac{ዲ}{2}$

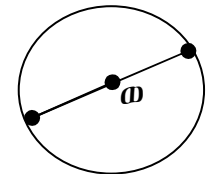
መ)



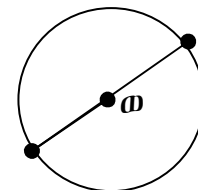
መሰረዳ ሽ



1. ሀ. በ ነ
 ቀ ተ ሰ ሽ



የክቡ ትልቁ አውታር የክቡ ትልቁ አውታር የክቡ ትልቁ አውታር

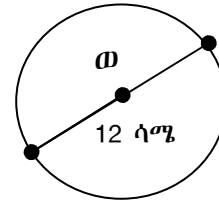


ቀበ = 6ሳ.ሜ ነውተነ = 8ሳ.ሜ ነው ስሽ = 4ሳ.ሜ ነው

2. ሀ. 3 ሳ.ሜ ለ. 4 ሳ.ሜ ሐ. 5 ሳ.ሜ

የማጠቃለያ መሰረቶች ጥያቄዎች መሰረት

1. ሀ. እውነት ለ. ሀሰት ሐ. እውነት
 መ. ሀሰት ሠ. ሀሰት ረ. ሀሰት ሰ. ሀሰት



3. ፊክታንግል ሁለቱም ተቃራኒ ጥንድ ጎኖቹ ትይዩና እኩል የሆኑ ጎን አራት ምስል ነው። እንዲሁም ሁሉም አንግሎቹ ማዕዘናዊ ናቸው። ትራፒዚየም ደግሞ አንድ ጥንድ ተቃራኒ ጎኖቹ ትይዩ የሆኑ አራት ምስል ነው።
4. ፊዲየስ
5. ዲያሜትር
6. - ሁለት ጥንድ ተቃራኒ ጎኖቹ ትይዩና ተጋጣሚ ናቸው።
 - ሁለት ጥንድ ተቃራኒ አንግሎቹ ተጋጣሚ ናቸው።
7. - የካሬ ዲያጎናሎች እኩል ርዝመት አላቸው።
 - ሁሉም አንግሎች እኩል ናቸው።
 - ሁሉም ጎኖቹ እኩል ናቸው።
8. ሁለቱ ተቃራኒ ጎኖች ትይዩ ናቸው።
9. - ከክቡ እምብርት እስከ ክቡ አንድ ነጥብ ድረስ ያለው ርቀት የክብ ፊዲየስ ይባላል።
 - በክቡ እምብርት የሚያልፍ ትልቁ አውታር ዲያሜትር ይባላል።
 - በክቡ እምብርት የሚያልፉ ወይም የማያልፉ አውታር ይባላል።
 - ወ በአንድ ጠለል ውስጥ ያለ ነጥብ ቢሆን ወ በእኩል ርቀት ላይ የሚገኙ የነጥቦች ስብስብ ክብ ይባላል።

ምዕራፍ ሰባት

ገንዘብ

ጠገቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዓቢይ ትኩረት ተማሪዎች ስለ ገንዘብ ስለሚገኘው ስንደያውቁ ማድረግ ነው። ምዕራፍ በሁለት ንዑስ ምዕራፎች የተከፈለ ሲሆን የመጀመሪያው ንዑስ ምዕራፍ የገንዘብ ኖቶችን መዘርዘር የሚመለከት ደብዳቤ ነው። የሁለተኛው ንዑስ ምዕራፍ የኢትዮጵያን የገንዘብ ምንዛሬ የያዙ የቀሳት ጥያቄዎችን መስራት ሳይ ያተኩራል።

ከምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

- የኢትዮጵያ የብር ኖቶችንና ሣንቲሞችን መጠንዘር
- የኢትዮጵያ ገንዘብን የሚመለከቱ ንግድ ስራዎችን መፍታት

ምዕራፍን ለማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች

የኢትዮጵያ የብር ኖቶች ኮፒና ሳንቲሞች፣ ክፍለ-ቀን የተዘጋጁ የኢትዮጵያ የብር ኖቶች ሞዴል ይገኙበታል።

7.1 የገንዘብ ኖቶችን መዘርዘር

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 3

7.1.1 ከንዑስ ርዕሰ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- የኢትዮጵያ የብር ኖቶችንና ሣንቲሞችን ከትልቁ ምድብ ወደ ትንሹ መለወጥ፣
- ለአንድ ለተሰጠ የገንዘብ መጠን ተመጣጣኝ የብር ኖቶችንና ሣንቲሞችን መፈለግ፣

7.1.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራዊነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተገባራት

- ከኢትዮጵያ ገንዘቦች የሚያውቋቸውን ዓይነት እንዲናገሩ መጠየቅ
- የገንዘብ ጥቅምን እንዲወያዩ በማድረግ መልሶቻቸውን ማዳመጥ
- የዕለቱን ትምህርት አስተዋወቅ የተግባር 7.1 የበድን ሥራ ማሰራትና በብር ኖቶችና ሳንቲሞች መካከል አለ የሚሉትን ዝምድና ሁሉ በሪፖርት መልክ ለክፍሉ እንዲያቀርቡ በማድረግ ለበለጠ ውይይት ማዘጋጀትና ወደ ትክክለኛው ዝምድና እንዲደርሱ መምራት
- በመቀጠል ከተሰጠ ገንዘብ ጋር እኩል የሆኑ ሳንቲሞችን ወይም ብሮችን መፈለግ እንዲችሉ የተግባር 7.2 ጥያቄ በግል እንዲሰሩና መልሶቻቸውን አጠገባቸው ካሉ ጓደኞቻቸው ጋር እንዲወያዩ በማድረግ የጋራ ግንዛቤ እንዲኖራቸው ማድረግ
- በመጨረሻም የዕለቱን ትምህርት ማጠቃለያ መስጠት

7.1.3. የምዘና ስብቶችና ዝርዝር ተገባራት

- መልመጃ 7ሀ 1ኛውን ጥያቄ የክፍል ሥራ 2ኛውንና መልመጃ 7ለን የቤት ሥራ መስጠት

7.1.4. መሳሪያዎች

መሳሪያ ሀ

| | | | | |
|----------|--------|-------|-------|------|
| 1. ሀ. 20 | ለ. 100 | ሐ. 10 | መ. 10 | ሠ. 5 |
| 2. ሀ. 5 | ለ. 5 | ሐ. 30 | | |

መሳሪያ ለ

| | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 7 ባለ 50 ብር ኖቶች | 4. 20 ባለ 25 ሳንቲሞች |
| 2. 5 ባለ 5 ብር ኖቶች | 5. 80 ብር |
| 3. 10 ባለ 100 ብር ኖቶች | 6. 3500 ሳንቲሞች |

7. 860 ሳንቲም

8. 6 ብር ከ90 ሳንቲም

7.2 የኢትዮጵያን የገንዘብ ምንዛሬ የያዙ የቃላት ፕሮብሌሞች

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 2

7.2.1 ከንዑስ ርዕሱ የሚጠበቁ የብቃት መስኮች

- ከገንዘብ ጋር የተዛመዱ የቃላት ፕሮብሌሞችን መፍታት፤
- የተለያዩ የ2 ወይም የ3 ዕቃዎችን የግንባር ጠቅላላ ዋጋ ድምር መፈለግ፤

7.2.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ተማሪዎችን ከ4-6 በቡድን በመክፈል አንዱን የቡድኑ አባል ነጋዴ ሌሎችን ገዥ በማድረግ የተግባር 7.3ን ጥያቄ እንዲሰሩ ማድረግ በተጨማሪም ሌሎች በየዕለት ሕይወታቸው ውስጥ እነሱና ቤተሰቦቻቸው የሚጠቀሙባቸውን የዕቃ ዓይነቶች፣ ለምሳሌ ክብሪት፣ ጨው፣ ስኳር፣ ጤፍ፣ እስክራብቶ፣ እርሳስ፣ መጽሀፎች፣ ዳቦ፣ ሌሎችንም እንዴት እንደሚገበያዩ ይለማመዱ
- በመቀጠል የአንዱ ቡድን አባላት የሰሩትን ስራ በተግባር ለክፍል ጓደኞቻቸው እንዲያሳዩ በማድረግ ግንዛቤያቸውን ማዳበር
- በመጨረሻም የዕለቱን ትምህርትና የምዕራፉን ማጠቃለያ በማድረግ ያልገባቸውን ሀሳብ እንዲጠይቁ በማድረግ የበለጠ ግልጽ ማድረግ

7.2.3 የምዘና ስራዎችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ መን የክፍል ስራ እንዲሰሩ ማድረግና የማጠቃለያ መልመጃውን የቤት ሥራ መስጠት

7.2.4 መሰሪያ

ተግባር 7.3

- 1. 12 ብር
- 2. 2 ብር
- 3. 57 ብር ያስፈልጋል

መሰሪያ ሐ

- 1. 60 ብር
- 2. 13 ብር
- 3. ሀ. 330 ብር
- ለ. 20 ብር

የማጠቃለያ መሰሪያ ጥያቄዎች መሰሪያ

- 1. ሀ. 12 ባለ 50 ሳንቲሞች
- ለ. 65 ብር ይሆናል
- ሐ. 3400 ሳንቲም ይሆናል
- መ. 750 ሳንቲም ይሆናል
- 2. ሀ. 830 ብር
- ለ. 70 ብር
- 3. 166 ብር
- 4. 2ብር ከ36 ሣንቲም
- 5. ሁለት
- 6. ሁለት
- 7. አስር
- 8. በቀለማቸው፣ በቅረጻቸው፣ እሳያቸው ላይ ባለው ዕሑፍ ወዘተ.

ምዕራፍ ስምንት

ጊዜ

መግቢያ

ደህ ምዕራፍ ተማሪዎች ቀደም ሲል ስለ ጊዜ የነበራቸውን ሰውነት ትንሽ ሰፊ ባለ መልኩ የሚመረጡት ሆኖ በሕራት ንውስ ምዕራፍ የተከፋፈለ ነው። በመጀመሪያው ንውስ ምዕራፍ የሰዓት ስነባብብን፣ በሁለተኛው ንውስ ምዕራፍ በሰዓትና በደቂቃ መካከል ያለውን ዝምድና፣ በሦስተኛው ንውስ ምዕራፍ ስለ ቀን፣ ሳምንት፣ ወርና ዓመት ምንነትና በመካከላቸው ስላለው ዝምድና፣ በሕራተኛው ንውስ ምዕራፍ ቀሳብ የቀን መቁጠሪያ ምን ምን ነገሮችን ስንደ ሚያካትትና የቀን ስዳዳፍን በዋናነት የሚመረጡት ይሆናል።

ስምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

- በሰዓትና በደቂቃዎች መካከል ያለውን ዝምድና መግለጽ
- የስድስትና የግድግዳ ሰዓት በመጠቀም ጊዜን በሰዓትና በደቂቃዎች ማንበብ
- ቀኖችን፣ ሳምንቶችን፣ ወሮችንና ስመታትን ማዛመድ
- ቀሳብ የቀን መቁጠሪያን ማንበብ

ምዕራፍን ለማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጫ መሳሪያዎች

ክኅርቶን ወይም ክክላሰር የተዘጋጀ የግድግዳ ሰዓት፣ ዲጂታል ሰዓትና የቀን መቁጠሪያን ያካትታል።

8.1 የሰዓት ስነባብብ

የተመደበው ከ/ጊዜ፡2

8.1.1 ከንውስ ምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ብቃቶች

- ጊዜን በአመልካች ሰዓቶች ማንበብ፣
- ጊዜን በአንባቢ ሰዓቶች ማንበብ

8.1.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራፎንት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተገባራት

- ቀደም ሲል ስለጊዜ ያላቸውን ግንዛቤ ለማወቅ የሚከተሉትን ጥያቄዎች መጠየቅ
- በቀን ስንት ክ/ጊዜ ትማራላቸው?
- የአንድ ክ/ጊዜ ርዝማኔ ስንት ይመስላችዋል?
- በመወጠል የግድግዳና የዲጂታል ሰአት እንዲያነቡ የተወሰኑ ተማሪዎችን መጠየቅና ከምላሻቸው በኋላ የዕለቱን ትምህርት አስተዋውቆ በገለጸው ላይ የሰዓትና የደቂቃ ቆጣሪዎችን መለየት እንዲችሉ መርዳትና በምሳሌ 8.1 የተሰጡትን ምስሎች ተመልክተው የሰዓት አገላለጽና አጻጻፍን ማስረዳት

8.1.3 የምዘና ስዕቶችና ዝርዝር ተገባራት

- ከመማሪያ መጸህፋቸው ውስጥ ከሉት መልመጃዎች ውስጥ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ ማሰራት
- ተማሪዎችን በቡድንና በግል የተለያዩ የሰአት ሞዴሎችን ከአካባቢያቸው ከሚገኙ ነገሮች ስርተው የተለያዩ ሰአትን እንዲያመለክቱ የቡድን ስራ መስጠት

8.1.4 መሰራት

መሰራቻ ሀ

1. ሀ.  ለ.  ሐ. 

2. ሀ. 2:50 ሐ. 9:30
 ለ. 1:50 መ. 2:55

8.2 ሠዓትና ደቂቃ

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 2

8.2.1 ከንዑስ ምዕራፍ የሚጠበቁ የመሣር ብቃቶች

- የሰዓታትና ደቂቃዎችን ዝምድና መግለጽ፤
- በሙሉ ቁጥሮች የተገለጹ ተመሳሳይ የጊዜ ምድቦችን መደመርን ማስላት፤
- በሙሉ ቁጥሮች የተገለጹ ተመሳሳይ የጊዜ ምድቦችን መቀነስን ማስላት፤

8.2.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ የመሣር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ሞዴል በመጠቀም ቀደም ሲል ስለተማሩት ትምህርት የሰዓት አቆጣጠርን በቃል እንዲናገሩ ማድረግ
- በመቀጠል የዕለቱን ትምህርት አስተዋውቆ የተግባር 8.1 ስራን በቡድን ማሰራትና በሠዓትና በደቂቃ መካከል ያለውን ዝምድና ሪፖርት እንዲያደርጉ ማድረግ
- አንድ ዓይነት ምድብ ያላቸውን የጊዜ ልኬቶች መደመርን መቀነስ እንዲችሉ ተግባር 8.2 ና 8.3 ማሰራት

8.2.3 የምዘና ስራዎችና ዝርዝር ተግባራት

- ከመማሪያ መጸሀፋቸው ውስጥ ከሌላት መልመጃዎች ውስጥ የተወሰኑትን በክፍል ስራ ቀሪዎቹን በቤት ስራ መልክ ማሰራት

8.2.4 መሰሪያ

ተግባር 8.1 ጥያቄዎች መስክ

1. 180 ደቂቃዎች አሉ
2. ሁለት ሰዓት ይሆናል

መሰረዳ ስ

1. 240 ደቂቃዎች አሉ
2. 3 ሰዓት ይሆናሉ

| ሰዓት | ደቂቃ |
|-----|-----|
| 5 | 300 |
| 4 | 240 |
| 6 | 360 |
| 5 | 300 |

ተግባር 8.2

1. 1:15
2. ከጊቱ 4 ሰዓት ላይ ተጠናቀቀ

መሰረዳ ሐ

- | | | |
|--------------|-----------|-------------|
| 1. ሀ. 55 ደቂቃ | ለ. 60 ደቂቃ | ሐ. 80 ደቂቃ |
| መ. 90 ደቂቃ | ሰ. 2 ሰዓት | ረ. 2:00 ሰዓት |
| በ. 5:30 | ተ. 3:00 | ቸ. 5:45 |

2. ከቀኑ በ6 ሰዓት ይጨርሳል።

ተግባር 8.3

1. ልዩነቱ 30 ደቂቃ ይሆናል።
2. በእግሩ የተጓዘው 1 ሰዓት ተኩል ነው።

መሰረዳ መ

- | | |
|--------------|------------|
| 1. ሀ. 85 ደቂቃ | ሐ. 80 ደቂቃ |
| ለ. 55 ደቂቃ | መ. 115 ደቂቃ |
| 2. ሀ. 45 ደቂቃ | ሐ. 35 ደቂቃ |
| ለ. 50 ደቂቃ | መ. 50 ደቂቃ |

8.3 ቀን ፣ ሳምንት ፣ ወር ፣ ስመት

የተመደበው ክ/ጊዜ: 2

8.3.1 ከነውስ ምዕራፍ የሚጠበቁ የመሣሪያ ብቃቶች

- ቀናትን፣ ሳምንታትን፣ ወራትንና ዓመታትን ማዛመድ፤

- ቀናትን፣ ሣምንታትን፣ ወራትንና ዓመታትን የተመለከቱ የቃላት ፕሮብሌሞችን መፍታት፡

8.3.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- ለመግቢያ ያህል ቀደም ሲል ከተማሯቸው መካካል አንድ ዓይነት ምድብ ያላቸውን የጊዜ ልኬቶች እንዴት መደመርና መቀነስ እንደሚችሉ የተወሰኑ ጥያቄዎችን ሰጥቶ በጥቁር ስሌዳው ህእንዲደርሱ ማድረግ
- በመቀጠል የዕለቱን ትምህርት አስተዋውቆ የሚከተሉትን ጥያቄዎች መጠየቅ
- እድሜያቸውን እንዲናገሩ
- በሳምንት ውስጥ ያሉትን ቀናቶች እንዲጠሩ ማድረግና በ 1 ሳምንት ውስጥ ስንት ቀኖች እንዳሉ መጠየቅ
- በ 1ወር ውስጥ ስንት ቀናት እንዳለ እንዲገምቱ ማወያየት
- በተመሳሳይ መልኩ በ 1 ዓመት ውስጥ ቀናት እንዳለ እንዲገምቱ ማወያየት
- በመቀጠል ተግባር 8.4ን በቡድን ሰረትው ያገኙትን ውጤት ሪፖርት እንዲያደርጉ በማድረግ ወደ ትክክለኛው ዝምድናዎች መምራት

8.3.3 የምዘና ስዕቶችና ዝርዝር ተግባራት

- መልመጃ ሠ 1ኛውን ጥያቄ የከፍል ሥራ 2ኛውን የቤት ስራ እንዲሰሩ ማድረግ

ተግባር 8.4

1. 24 ሰዓቶች አሉት።
2. 7 ቀኖች አሉት።
3. 30 ቀኖች አሉት።

4. 12 ወሮች አሉት።

5. 365 ወይም 366 ቀኖች አሉት።

መሰረዳ ሠ

1. ሀ. 48 ወሮች
መ. 32 ሳምንት

ለ. 108 ወሮች
ሠ. 21 ቀን

ሐ. 16 ሳምንት
ረ. 70 ቀን

2.

| አመት | ወር | ሳምንት | ቀን |
|-----|----|------|-----------|
| 5 | 60 | 260 | 1825/1830 |
| 3 | 36 | 144 | 1095/1098 |
| 6 | 72 | 336 | 2325 |

3. በ11 ሳምንት ያጠናቅቃል።

4. ከሦስት አመት በፊት እድሜዎ 6 ዓመት ነበር።

8.4 ቀሳሳ የቀን መቁጠሪያ

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 2

8.4.1 ከንዑስ ምዕራፍ የሚጠበቁ የመሣሪ ብቃቶች

- ቀላል ካሌንደርን ማንበብ መቻል፤
- የዕለቱን ቀን ከካሌንደር መናገር
- ቀናትን በአጭር የአፃፃፍ መንገድ በመፃፍ መግለጽ፤

8.4.2 ንዑስ ርዕሱን ለማስተማር በመነሻነት ወይም በአማራጭነት የቀረቡ

የመሣሪ ማስተማር ዘዴና ተገባራት

- ቀላል የቀን መቁጠሪያ በማቅረብ በውስጡ የያዘውን እንዲዘረዝሩ መጠየቅ
- የልደት ቀናቸውን እንዲናገሩ የቃል ጥያቄ መጠየቅና በአጭሩ ደብተራቸው ላይ እንዲጽፉ ማድረግ
- የምዕራፉን ማጠቃለያ መስጠት

8. ሀ. 5760 ደቂቃ

ሐ. 20160 ደቂቃ

ለ. 225 ደቂቃ

መ. 1200 ደቂቃ

9. ሀ. $2\frac{1}{3}$ ሰዓት

ሐ. $49\frac{5}{4}$ ሰዓት

ለ. $9\frac{5}{6}$ ሰዓት

10. ሀ. 2437 ደቂቃ

ሐ. 105ደቂቃ

ለ. 3645 ደቂቃ

መ. 210 ደቂቃ

ምዕራፍ ዘጠኝ

መረጃ አድጋሚ

መግቢያ

የዚህ ምዕራፍ ዋና ትኩረት መረጃ አድጋሚን የሚመለከት ይሆናል። ምዕራፉ በዋናነት በሁለት ንዑስ ምዕራፎች የተከፋፈለ ሲሆን እነሱም ቀሳሽ የምስል ግራፎችና ግራፎችን መተርጎም ናቸው። በቀሳሽ የምስል ግራፎች የሚካተቱት መረጃዎችን መስብሰብ፣ ማደራጀትና ቀሳሽ ግራፎችን መሳሰል ሲሆን፣ ግራፎችን መተርጎም በሚሰጡ ንዑስ ምዕራፍ ስር ተማሪዎች ምስሳዊ ግራፎችን ማዘጋጀትና መተርጎምን ይማራሉ።

አምራች የሚጠበቁ የመማር ማስተማር ውጤቶች

- መረጃዎችን መሰረት አድርገው ቀሳሽ ግራፎችን ማግባብ
- ከግራፎች መረጃዎችን ማግባብ

ምዕራፉን ለማስተማር በዋናነት የሚያስፈልጉ የትምህርት መርጃ መሳሪያዎች በትምህርት ቤት ውስጥ የተለጠፉ መረጃዎች፣ ማስመሪያና ማርከሮች ይገኙበታል።

9.1 ቀሳሽ የምስል ግራፎች

የተመደበው ክ/ጊዜ፡ 3

9.1.1 ከንዑስ ምዕራፍ የሚጠበቁ የመማር ብቃቶች

- መረጃዎችን ማሰባሰብና ማደራጀት፣
- ከሰበሰቡት መረጃ ቀላል ግራፍ መሳሰል

9.1.2 ንዑስ ርዕሱን ሰማስተማር በመነሻነት ወይም በስማራጭነት የቀረቡ የመማር ማስተማር ዘዴና ተገባራት

- ቀደም ሲል በ2ኛና 3ኛ ክፍሎች ስለመረጃ አያያዝ መማራቸውን ለማስታወስ ጥቂት የቃል ጥያቄዎችን መጠየቅና ምላሻቸውን አድምጦ ከተገቢው ማስተካከያ በኋላ የአለቱን ትምህርት አስተዋውቆ ከተግባር 9.1 ክፍል ውስጥ መስራት የሚችሉትን ብቻ በማድረግ የግሩፑን ሪፖርት ማድመጥ
- በመቀጠል በምሳሌ 9.1 መሰረት ውጤታቸውን በግራፍ እንዲያቀርቡ መጠየቅና ስራቸውን መከታተል

9.1.3 የምዘና ስዕቶችና ዝርዝር ተገባራት

መሰመጃ ሀ 1ኛውን ጥያቄ የክፍሰ ስራ ቀይዞችን ጥያቄዎች የቤት ስራ መስጠት





9.1.4. መስሪያ

መሰመጃ ሀ

1. 10 ሳንቲም 50 ጊዜ በመወርወር የተገኘው መረጃ (ውጤት) አንበሳ 30 ጊዜ እና አጋዘን 20 ጊዜ የወጣ ቢሆን የሚከተለውን ቀላል የስዕል ግራፍ ሊሳል ይችላል። (1 ስዕል 5 አንበሳ ወይም 5 አጋዘን ይወክላል)

| | |
|------|---|
| አጋዘን |  |
| አንበሳ |  |
| | |

2. አንድ የመጻፍ ስዕል 5 መጻፍችን ቢወክል፡- የሚከተለው ቀላል የስዕል ግራፍ ይሳላል፡-

| መጻፍ የተሸጠባቸው ቀናት | የተሸጡ መጻፍት ብዛት |
|-----------------|---|
| ሰኞ |  |
| ማክሰኞ |  |
| ሐሙስ |  |
| እርብ |  |

| በሳጥኑ ውስጥ ያሉ ፍራፍሬዎች ስም | በሳጥኑ ውስጥ ያሉ ፍራፍሬዎች ብዛት |
|-----------------------|------------------------|
| ብርቱካን | 6 |
| ሙዝ | 7 |
| ማንጎ | 8 |
| ሎሚ | 10 |

9.2 ግጥምን መተርጎም

የተመደበው ክ/ጊዜ፡2

9.2.1 ከግዕዝ ምዕራፍ የሚጠበቁ የመሣር ብቃቶች

- መረጃን ከቀላል ስዕላዊ ግራፍ ማንበብ

9.2.2 ግዕዝ ፎካሉን ለማስተማር በመነሻነት ወደም በስማራዊነት የቀረቡ

የመሣር ማስተማር ዘዴና ተግባራት

- በመልመጃ ሀ ላይ የሰሩትን የቤት ስራ በጋራ ለውይይት በማቅረብ ማስተካከያና እርምጃ ሰጥቶ የዕለቱን ትምህርት

ማስተዋወቅና የተግባር 9.2 ጥያቄዎች ስርተው ውጤታቸውን ለክፍሉ ተማሪዎች ሪፖርት እንዲያደርጉ ማድረግ

- በመጨረሻም የዕለቱን ትምህርት ማጠቃለያ ሠጥቶ ያልገባቸውን መጠየቅና ማብራረት

9.2.3 የሦስት ስብዕትና ዝርዝር ተግባራት

- ከመልመጃ 9ሰ 1ኛውን ጥያቄ የክፍል ሥራ 2ኛውንና የማጠቃለያ መልመጃ የቤት ስራ መስጠት

9.2.4 መሰሪያዎች

ተግባር 9.2

- ሀ. በአካባቢ 1 200 ዛፎች አሉ።
- ለ. አካባቢ 3 ከሁሉም አካባቢዎች የሚበልጡ ዛፎች አሉት። አካባቢ 3 500 ዛፎች አሉት።
- ሐ. አካባቢ 2 እና አካባቢ 4 እኩል ዛፎች አሏቸው።
- መ. በአራቱም አካባቢዎች የሚገኙ ዛፎች ብዛት 1300 ናቸው።

መሰረዳ ስ

1. ሀ. 20 ለ. 30
ሐ. በከፍተኛ መጠን የተገኘው ምስል አንበሳ ነው። ብልጫውን በ10 ነው።
2. ሀ. ብዙ ኩንታል ማዳበሪያ የተከፋፈለው ረቡዕ ነው። በዚህ ቀን የተከፋፈለው ማዳበሪያ 120 ኩንታል ነው።
ለ. ማክሰኞ
ሐ. 60 ኩንታል ማዳበሪያ

የማጠቃለያ መሰረታዊ ጥያቄዎች መሰረት




1. ለምሳሌ አራት የምግብ ዓይነቶችን፡- አትክል፣ አሣ፣ ዶሮ ወጥ እና ሽሮ ወጥ ለምርጫ የቀረቡ የምግብ ዓይነቶች ቢሆኑ እና የሚከተለው መረጃ የተገኘ ቢሆን፡-

| የተመረጡ የምግብ ዓይነቶች | የመረጡ ተማሪዎች ብዛት |
|------------------|----------------|
| አትክልት | 8 |
| አሳ | 16 |
| ዶሮ ወጥ | 20 |
| ሽሮ ወጥ | 12 |

ሀ. ብዙ ተማሪዎች የሚወዱት የምግብ ዓይነት ዶሮ ወጥ ነው።

ለ. ትንሽ ተማሪዎች የሚወዱት የምግብ ዓይነት አትክልት ነው።












1. 1 ስዕል 50 ተማሪዎችን ይወክላል። ቀላል የስዕል ግራፍ ቀጥሎ ያለውን ይሆናል።

| የጨዋታ ዓይነት | ጨዋታው ማየት የሚፈልጉ ተማሪዎች |
|-----------|--|
| እግር ኳስ |  |
| መራብ ኳስ |  |
| ጠረጴዛ ቴኒስ |  |

| የሚወዱት ፍራፍሪና ፈሳሽ | የተማሪዎች ብዛት |
|-----------------|------------|
| ፓፓያ | 10 |
| ሙዝ | 12 |
| ሻይ | 18 |

4. - ሰዎችን በመጠየቅ
 - ከመረጃ ቁጥር
 - በመመልከት

ቀቢ መጽሐፍት

-  **Learning frame work for Early childhood development**
National curriculum Development
Center,Kyambogo,Kampala Uganda 2005.
-  **Mathematics Primary 4 pupils book and Primary 4 teachers guide, Accra, Ghana(2005).**
-  **Basic School Mathematics-Pupils book 6, Accra, Ghana(2005).**
-  **Basic School Mathematics- teachers guide 6, Accra, Ghana(2005).**
-  Richard Jolly, Lancet, **Early child hood development the global challenge**, 2007; 369:8-9.
-  Zdranko kurnik, **The Scientific approach to teaching Mathematics**, Faculty of Science, University of Zagreb,2008.
-  Kurnik, Z. (2007), **The Scinentific framework of teaching mathematic**, U.M
-  Parlerkovic,(Ed.), International Scientific Colloquim **Mathematics and Children**, Proceeding (pp 199 - 207).
Osijek: Faculty of teacher education.
-  Early Childhood development Eastern and Southern Africa regional office (May 2007).
-  **Hodder Home Learning age 8 - 9.**
-  **www.Mc.pta.org.uk.**