



# ગણિત ઘોરણ-૫

પ્રથમ સત્ર

## વાર્ષિક માસવાર આયોજન

વર્ષ - ૨૦૨૪/૨૫



આવા દરેક ઘોરણના વિષયવાર આયોજન  
શિક્ષણ સાગર એપ્લીકેશનમાં ઉપલબ્ધ છે.

SHIKSHAN SAGAR  
APPLICATION  
2024-25

જુલાઈ માસનું પાઠ આયોજન

૧. રાષ્ટ્રીય ફળ કેરી

**અધ્યયન નિષ્પત્તિ :**

- આસપાસના વિસ્તારમાં ઉપયોગમાં લેવાતી ૧૦૦૦ કરતાં મોટી સંખ્યાઓ વાંચે અને લખે છે.
- અંકોની સ્થાનકિંમતને સમજી ૧૦૦૦ થી મોટી સંખ્યા પર ચાર મૂળભૂત અંકગણિત ક્રિયાઓ કરે છે.
- સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા લંબાઈ, વજન, અંતર અને સમયના મોટા અને નાના એકમો વચ્ચે અંતર સબંધ સમજે છે.
- કોચડા ઉકેલ અને વાહનોની ગતિ અંતર સમયના આંતર સબંધને સમજે.

**શૈક્ષણિક મુદ્દા :**

- હાઈકુંનું કથન
- હાઈકુંની સમજ તથા તેના બંધારણની વાત
- રાષ્ટ્રીય ફળ કેરી વિશે વાત તથા ઉત્પાદન અંગે ચર્ચા

- મૌખિક ગણતરી
- કિ.ગ્રા. ની સમજ
- વ્યાવહારિક કોચડાની ગણતરી
- કેરીની જાતોના પ્રકાર
- અંતર તથા કિ.મી.ની સમજ
- સૂર્યની ઉગવાની દિશાના આધારે દિશાનો ખ્યાલ
- વેચાણ માટે લઈ જવામાં આવતા વાહનોની માહિતી
- કેરના ઉત્પાદનમાં ખાતરના ઉપયોગ વિશે ચર્ચા
- કચુ વાહન કેટલી કેરી લાવે તેના આધારે ગણતરી
- ૧૦૦૦ કરતાં મોટી સંખ્યાનું અંકોમાં તથા શબ્દોમાં લેખન
- ફળ બજારની મુલાકાત તથા વ્યાવહારિક કોચડાની ગણતરી
- ‘ટંગ ટવીસ્ટર’ નું કથન
- કેરી ઉત્પાદકોની મહિલા આમ્ર બેન્ક
- કેરીનો રસ (મેંગોપલ્પ) તૈયાર કરવાનો ઉદ્યોગ વિશેની માહિતીની ચર્ચા

- વ્યાવહારિક કોચડાની ગણતરી
- કેરીને લગતા ગીતનું ગાન

**શૈક્ષણિક સાધન :**

- ચાર્ટસ
- ચિત્રો

**શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :**

વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ હાઈકુંનું કથન કરીશ. હાઈકુંની સમજ આપીશ. તેના બંધારણની વાત કરીશ. રાષ્ટ્રીય ફળ કેરી વિશે તથા તેના ઉત્પાદન વિશે માહિતી આપીશ. કેરીના બોક્સના આધારે મૌખિક ગણતરી કેવી રીતે કરી શકાય તેની સમજ આપીશ. તેના આધારે વજનમાં કિ.ગ્રા.ની સમજ આપીશ. તેના વ્યાપારિક કોચડાની ગણતરી કરાવીશ. કેરીની જાતો જણાવી ચર્ચા કરીશ. આંબાવાડીની મુલાકાત કરાવી ખેડૂત સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરીશ. વિદ્યાર્થીઓ ચર્ચામાં ભાગ લેશે. કેરી લઈ જતા બળદગાડા કાપતા અંતર વિશે જણાવી કિ.મી.ની સમજ આપીશ. સૂર્યની ઉગવાની દિશાના આધારે દિશાનો ખ્યાલ આપીશ. વેચાણ માટે લઈ જવામાં

આવતી કેરીઓ જે વાહનમાં લઈ જવામાં આવે છે તે વિશે માહિતી આપીશ. કેરીના ઉત્પાદનમાં ખાતરના ઉપયોગ વિશે ચર્ચા કરીશ. કયું વાહન કેટલી કેરી લાવે તે અંગે આપેલ માહિતીના કોષ્ટકના આધારે પ્રશ્નોત્તરી કરીશ. કોચડાની ગણતરી શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ ગણતરી કરશે. ૧૦૦૦ કરતા મોટી સંખ્યાનું અંકોમાં તથા શબ્દોમાં લેખન કરતાં શીખવીશ. ફળબજારની મુલાકાતના આધારે વ્યાવહારિક કોચડાના દાખલાની ગણતરી કરાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા વારાફરતી ‘ટંગ ટવીસ્ટર’ નું કથન કરાવીશ. કેરી ઉત્પાદકોની મહિલા આમ્ર બેન્કની માહિતી આપીશ. તેના આધારે પ્રશ્નોની ગણતરી કરાવીશ. કેરીનો રસ (મેગો પલ્પ) તૈયાર કરવાના ઉદ્યોગની માહિતી આપીશ. તેના આધારે આપેલ પ્રશ્નોની ગણતરી કરી ચર્ચા કરી જવાબ મેળવીશ. વિદ્યાર્થીઓ ગણતરી કરશે. વ્યાવહારિક કોચડાના દાખલા ગણવા આપીશ. વિદ્યાર્થીઓ દાખલા ગણશે. કેરીને લગતા

ગીતનું ગાન વિદ્યાર્થીઓને કરાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ સમૂહમાં તથા વ્યક્તિગત ગાન કરશે.

### પ્રવૃત્તિ/ પ્રોજેક્ટ/ પ્રયોગ

પ્રવૃત્તિ : કેરીના ભાતચિત્રો બનાવી રંગપૂરો પ્રોજેક્ટ : આંબાવાડીની મુલાકાત તથા ખેડૂત સાથે પ્રશ્નોત્તરી  
પ્રવૃત્તિ : વાહનોના રેખા ચિત્રો દોરો પ્રોજેક્ટ : ફળ બજારની મુલાકાત તથા વેપારીઓ સાથે પ્રશ્નોત્તરી  
પ્રોજેક્ટ : કેરીને લગતા ગીતોનો સંગ્રહ કરવો.

### મૂલ્યાંકન

– મહાવરના પ્રશ્નોના ઉત્તરો ગણતરી કરી લખવા જણાવીશ.

### ઓગષ્ટ માસનું પાઠ આયોજન

૨. આકાર અને ખૂણા

### અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

– ખૂણાને કાટખૂણો ગુરૂકોણ, લઘુકોણમાં વર્ગીકરણ કરે અને તે રેખાંકન અને

– બંધ અને ખુલ્લા આકારો વિષે સમજે છે.  
– ખૂણાના વિવિધ પ્રકારો વર્ગીકરણ કરે અને દોરે.

### શૈક્ષણિક મુદ્દા :

– દિવાસળીની સળીઓથી બદલાતા આકારો  
– ખૂણાઓની સરખામણી  
– દિવાસળીનો કોચડો  
– કાટખૂણાની સમજ  
– ખૂણો તપાસવાનું સાધન બનાવવું  
– કાગળમાંથી ખૂણા બનાવવા  
– શરીરના અંગો દ્વારા રચાતા ખૂણા  
– બાગમાં રચાતો ખૂણો  
– પાંદડા પરના ખૂણાનું અવલોકન  
– પક્ષીઓની ચાંચથી રચાતાં ખૂણાઓનું અવલોકન  
– નામના અક્ષરોમાં ખૂણાની રચના  
– બગીચામાં લપસણીઓનું અવલોકન – પ્રશ્નોની ચર્ચા  
– રબરચુબ અને દિવાસળીથી બનતા જુદા  
– જુદા આકારો

- આકાર અને મિનારા
- ખૂણો અને સમય
- ઘડિયાળ દોરી ખૂણાઓ બતાવવા
- અંશ ઘડિયાળ – કેરમ ની રમત દ્વારા ખૂણાનું માપ
- ઘડિયાળના આધારે કાટકોણના માપની સમજ
- કાગળનું વિમાન બનાવી તેના દ્વારા રચાતા ખૂણા
- D ની રમત (D એટલે કોણ માપક)

#### શૈક્ષણિક સાધન :

- દિવાસળીની પેટી
- કોણ માપક
- પાંદડા
- રબર ટ્યુબ
- ગણિત પેટી

#### શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને દિવાસળીની સળીઓ આપી આકારો બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. છ દિવાસળીથી બનતા આકારો બદલાય છે તે અંગે ચર્ચા કરીશ. આકારોનાં ખૂણાઓની

સરખામણી કરાવીશ. ખૂણા બદલાથી આકારોમાં થતાં ફેરફાર બતાવીશ. દિવાસળીના આધારે આપેલા કોચડાનો ઉકેલ મેળવીશ. વિદ્યાર્થીઓને ખૂણો તપાસવાનું સાધન બનાવતાં શીખવીશ. કાટકોણની સમજ આપીશ. ચોરસ કાગળમાંથી અલગ – અલગ પ્રકારના ખૂણાઓની રચના કરતાં શીખવીશ. શરીરના અંગો દ્વારા રચાતાં ખૂણાઓ બતાવીશ. બાગમાં રચાતાં ખૂણાઓ બતાવીશ. પાંદડા પર રંગ લગાવી છાપવાથી પાંદડા પરના ખૂણાનું અવલોકન કરાવીશ. પક્ષીઓની ચાંચથી રચાતાં ખૂણાઓનું અવલોકન કરાવશી. વિદ્યાર્થીઓના નામ અંગ્રેજી કેપીટલ અક્ષરોમાં લખતા તે અક્ષરોમાં ખૂણાની રચના થાય છે. તેનું વ્યક્તિગત અવલોકન કરાવીશ. બગીચાની લપસણીઓનું અવલોકન કરાવી આપેલ પ્રશ્નોની ચર્ચા કરીશ. રબર ટ્યુબ અને દિવાસળીથી જુદા – જુદા આકારો બનાવતાં શીખવીશ. તેના આધારે આપેલ પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. આપેલા ચિત્રોમાં અવલોકન કરાવી

ત્રિકોણ શોધવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. ઘડિયાળના કાંટા પરથી ખૂણો અને સમય કેવી રીતે સંલગ્ન છે તે બતાવીશ. ઘડિયાળના જુદા જુદા ચિત્રો દોરાવીશ. તેમાં કાંટાઓ વચ્ચે બનતા ખૂણાઓ બતાવવા જણાવીશ. કેરમની રમત દ્વારા ખૂણાનું માપ<sup>o</sup> (અંક) માં માપતાં શીખવીશ. અંશ ઘડિયાળ બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. તે ઘડિયાળના આધારે કાટકોણના માપની સમજ આપીશ. કાગળનું વિમાન બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. તેના દ્વારા રચાતા બતાવીશ. યોગ સાથે ખૂણા કેવી રીતે રચાય છે તે બતાવીશ. D ની રમત (D એટલે કોણમાપક) રમાડીશ તેના દ્વારા ખૂણાનું માપન કરાવીશ.

#### પ્રવૃત્તિ/ પ્રોજેક્ટ/ પ્રયોગ

પ્રવૃત્તિ : ખૂણો તપાસવાનું સાધન બનાવવું  
 પ્રોજેક્ટ : વર્ગની જુદી જુદી વસ્તુઓના અલગ અલગ ખૂણા માપવા  
 પ્રવૃત્તિ : ચોરસ કાગળમાંથી ખૂણાઓની રચના કરવી.

પ્રવૃત્તિ : શરીરના ચિત્રોની રચાતા ખૂણા દોરો

પ્રવૃત્તિ : જે પક્ષીઓના ચાંચના ખૂણા નાના હોય તેવા પક્ષીઓ શોધો

પ્રવૃત્તિ : તમારી આસપાસ ત્રિકોણનો ઉપયોગ થયો હોય તેવાં સ્થળો શોધો

પ્રવૃત્તિ : અંશઘડિયાળ બનાવવી.

પ્રવૃત્તિ : કાગળનું વિમાન બનાવવું

રમત : D ની રમત

### મૂલ્યાંકન

– મહાવરોના પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવા જણાવીશ.

– મહાવરો ચિત્રોમાં આપેલ ખૂણા ખોઈ કોષ્ટક પૂર્ણ કરો.

– ચિત્રમાં ખૂણા દર્શાવતાં અલગ અલગ રંગથી નિશાની કરો.

ઓગષ્ટ માસનું પાઠ આયોજન

૩. કેટલા ચોરસ ?

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

– આલેખપત્ર, શતરંજ બોર્ડ અને

વ્યવહારમાં વપરાતી વસ્તુઓના ઉપયોગ

દ્વારા ક્ષેત્રફળ અને પરિમિતિની સમજ

મેળવે. આ સાથે ગણતરી કરતાં અને

સરખામણી કરતાં શીખે.

– પરિમિતિ સમજી તેના આધારિત કોચડા

ઉકેલે

– ગ્રાફ પેપરથી ક્ષેત્રફળ શોધે.

### શૈક્ષણિક મુદ્દા :

– બિદુઓથી બનાવેલ કાગળ પર લંબચોરસ બનાવવો

– કેટલા ચોરસ બન્યા તથા દરેકની

પરિમિતિનું માપન

– ટિકિટનું માપ

– ક્ષેત્રફળ

– હથેળી, પગની છાપ, પ્રાણીઓના પગની

છાપનું ક્ષેત્રફળ તથા તે વચ્ચેનો તફાવત

– નિયમિત આકારો તથા અનિયમિત

આકારો ઘરાવતી વસ્તુઓના ક્ષેત્રફળ તથા તે

વચ્ચેનો તફાવત

– નિયમિત આકારો તથા અનિયમિત

આકારો ઘરાવતી વસ્તુઓના ક્ષેત્રફળ અને

પરિમિતિ

– “આકાર પૂર્ણ કરો” ની પ્રવૃત્તિ

– પાંચ ચોરસનો કોચડો

– વિવિધ આકારોના પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ શોધવા

– ૫ ચોરસના વિવિધ આકારો કાપવા

– રમત : શતરંજ પર આકારો ગોઠવવા

– લાટીની પેટર્નનું અવલોકન

– લાટી લગાવવાની પ્રવૃત્તિ

– ભોંયતળિયાની અલગ અલગ પેટર્નની લાટીનું અવલોકન

– લાટી બનાવવાની પ્રવૃત્તિ

– પેટર્નનું ક્ષેત્રફળ શોધવું

### શૈક્ષણિક સાધન :

– ગણિત પેટી

– ટિકીટ

– અન્ય લાટીઓના ચિત્રો

– અન્ય પેટર્ન

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓ પાસે બિંદુઓથી બનાવેલ કાગળ પર લંબચોરસ દોરાવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. કેટલા ચોરસ બન્યા તથા પરિમિતિ દરેકની કેટલી થાય તે બતાવવા કહીશ. તેની પર પોસ્ટ ઓફિસની ટીકિટો મૂકી કેટલું ક્ષેત્રફળ થાય તે સમજાવીશ. વિવિધ વસ્તુઓનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય તે બતાવવા જણાવીશ. હથેળી, પગની છાપનું ક્ષેત્રફળ શોધાવી તેમની વચ્ચેનો તફાવત શોધાવીશ. નિયમિત આકારો તથા અનિયમિત આકારો ઘરાવતી વસ્તુઓના ક્ષેત્રફળ અને પરિમિતિ શોધાવીશ. ચોરસ, લંબચોરસ, ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળ શોધવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. 10 ચો.સે.મી. ક્ષેત્રફળ થાય તે રીતે આકાર પૂર્ણ કરવાની પ્રવૃત્તિઓ કરાવીશ. પાંચ ચોરસનો કોચડામાં 5 ચોરસનો ઉપયોગ કરીને જેટલા આકાર બનાવી શકાય તેટલા બનાવવા જણાવીશ. તેની પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ શોધવા જણાવીશ. 10 x 6 ના લંબચોરસમાં 5 ચોરસની મદદ થી 12 આકારો મેળવ્યા છે ? તેની અલગ અલગ રીતની ગોઠવણી કરી

10 x 6 લંબચોરસ બનાવવા જણાવીશ. આ 12 આકારનો સમૂહ લઈ શતરંજના બોર્ડ પર રમત રમાડીશ. ઘો. ૪ ના ગણિત ગમ્મતમાં ( પાન નં. ૧૧૭ – ૧૧૯ ) તળિયાની પેટર્નમાં સાચી લાદી પસંદ કરી લગાવાની પ્રવૃત્તિ હતી તેમાં 5 ચોરસ સાથે, 6 ચોરસ સાથે કરવા જણાવીશ. ભોયતળિયાની અલગ અલગ પેટર્નની લાદીઓનું અવલોકન કરાવીશ. લાદી બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. આ લાદીનો ઉપયોગ કરી પેટર્ન બનાવતા શીખવીશ. તેનું ક્ષેત્રફળ જણાવવા કહીશ. વિદ્યાર્થીઓ પેટર્ન બનાવશે. ક્ષેત્રફળ માપશે.

### પ્રવૃત્તિ/ પ્રોજેક્ટ/ પ્રયોગ

પ્રવૃત્તિ : બિંદુઓથી બનાવેલ કાગળ પર લંબચોરસ બનાવવો.

પ્રવૃત્તિ : પોસ્ટ ઓફિસની ટીકિટ સંગ્રહ કરો.

પ્રવૃત્તિ : 5 ચોરસની મદદથી વિવિધ

આકારો બનાવવા (કાગળ / પૂંઠાની મદદથી)

પ્રવૃત્તિ : લાદી બનાવવાની પ્રવૃત્તિ

### મૂલ્યાંકન

– મહાવરોના પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવા જણાવીશ.

– મહાવરોના જવાબ લખવા જણાવીશ.

### સપ્ટેમ્બર માસનું પાઠ આયોજન

#### ૪. ભાગ અને પૂર્ણ

### અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

– આકારો અને તેના વિવિધ ભાગો વિષે સમજે

– વસ્તુઓના જ કથામાંથી અનુરૂપ ભાગને શોધી કાઢે છે.

– દશાંશ અપૂર્ણાંક રૂપાંતર

– દશાંશ અપૂર્ણાંક આધારિત કોચડા ઉકેલ

### શૈક્ષણિક મુદ્દા :

– રાષ્ટ્ર ધ્વજ દોરવો (માપ = ૯ સે.મી. લંબાઈ x ૬ સે.મી. પહોળાઈ)

– અન્ય દેશના રાષ્ટ્રધ્વજનું અવલોકન તથા કયો ભાગ વધારે કે ઓછો છે તેની ચર્ચા.

– ગણિત કલબનો ધ્વજ શાળામાં ગણિત કલબ બનાવવું તથા તેનો ધ્વજ બનાવવો.

- જાદુઈ ભમરડો બનાવી ૮ સરખા ભાગ કરો
- મહાવરા દ્વારા દ્રઢિકરણ
- લોભી ચોકીદારની વાર્તા, તેના દ્વારા અપૂર્ણાક સમજ ભાગમાં વિવિધ પેટર્ન તેના, દ્વારા અપૂર્ણાકની સમજ
- રામનું શાકભાજીનું ખેતર તથા તેના આધારે પ્રશ્નોત્તરી
- તેના દ્વારા અપૂર્ણાકની સમજ
- સમજ : કોણ વર્તુળને પહેલાં રંગશે ?
- કાર્ડનો કોયડો
- અનુમાન કરો અને તપાસો
- વર્તુળના સરખા ભાગ કરો તેના દ્વારા અપૂર્ણાકનો ખ્યાલ
- હલવાના ભાગ દ્વારા અપૂર્ણાકની સમજ
- સમતૂલ્ય (સમ) અપૂર્ણાકની સમજ
- ભાગથી પૂર્ણ તરફની સમજ
- રૂપિયા અને પૈસા દ્વારા અપૂર્ણાકની સમજ

– “વૃદ્ધ સ્ત્રીનું વસિયત નામું” વાર્તાનું કથન – તેના આધારે આપેલ કોયડાનો ઉકેલ

– “અરૂણનું સમયપત્રક” ને આધારે આપેલ પ્રશ્નોની ચર્ચા

– “શાળાનું સામયિક” કયા મહિને છાપવાનું હશે ? તે અંગે ચર્ચા

– કીર્તિની ખરીદીની યાદીને આધારે પ્રશ્નોના ઉત્તરોની ચર્ચા

**શૈક્ષણિક સાધન :-**

**શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :**

વિદ્યાર્થીઓને આપેલ માપ મુજબ રાષ્ટ્રધ્વજ ઘોરવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. તેમાં રંગ પુરાવીશ. સફેદ રંગ ધ્વજના ત્રીજા ભાગથી ઓછો છે તેની ચર્ચા કરીશ. અફઘાનિસ્તાનનો, મ્યાનમારનો ધ્વજ બતાવી કયો ભાગ વધારે છે અને કયો ઓછો તે ચર્ચા કરીશ. કેરલની એક શાળાની ગણિત ક્લબનો ધ્વજ બતાવીશ. કેટલામો ભાગ લાલ અને લીલા રંગનો છે તે બતાવવા કહીશ. શાળામાં ગણિત ક્લબ બનાવી તેનો ધ્વજ બનાવવા

જણાવીશ. તેમાં કેટલા ભાગમાં કયો રંગ પૂર્યો છે તે જણાવવા કહીશ. જાદુઈ ભમરડો બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. તેમાં વર્તુળના ૮ સરખા ભાગ કરાવીશ. સૂચના મુજબ રંગ પુરાવીશ. ઝડપથી ફેરવતાં તેમાં શું દેખાય છે તેનું અવલોકન કરાવીશ. મહાવરાની પ્રવૃત્તિ કરાવી દ્રઢિકરણ કરાવીશ. લોભી ચોકીદારની વાર્તાનું કથન કરીશ. તેમાં અપૂર્ણાકની સમજ આપીશ. વાર્તા પૂરી કરવા માટે જણાવીશ. જરૂરી માર્ગદર્શન આપીશ. આપેલ આકૃતિઓના ચોરસમાં રંગ પૂરીને અલગ અલગ વિવિધ પેટર્ન બનાવડાવીશ. ખાનામાં કેટલો ભાગ સફેદ છે ? લાલ છે ? લીલો છે ? તે લખાવીશ. આકૃતિના આધારે પ્રશ્નોત્તરી કરીશ. રામનું શાકભાજીનું ખેતરના ૭ સરખા ભાગમાં ઉગાડેલ શાકભાજી વિશે પૂછીશ. તેના આધારે આપેલ પ્રશ્નોના ઉત્તરો મેળવીશ. રામું તેના મિત્રોને શાકભાજીના અમુક ભાગ આપી દે છે. તે અપૂર્ણાકમાં બતાવીશ. “કોણ વર્તુળને પહેલાં રંગશે? ” રમત રમાડીશ. વિદ્યાર્થીઓ સૂચના મુજબ રમત

રમશે. પ્રશ્નોના જવાબ આપશે. કાર્ડનો કોચડોમાં ચિત્રનું અવલોકન કરી આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપવા જણાવીશ. અનુમાન કરો અને તપાસોની પ્રવૃત્તિ કરાવી અપૂર્ણાકનો ખ્યાલ આપીશ. વર્તુળના સરખા ભાગ કરી અપૂર્ણાકનો ખ્યાલ આપીશ. હલવાના ભાગ દ્વારા અપૂર્ણાકનો ખ્યાલ આપીશ. તેના આધારે આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ મેળવીશ. પટ્ટીના ભાગ દ્વારા સમતુલ્ય અપૂર્ણાકોની સમજ આપીશ. ભાગની પૂર્ણ તરફની સમજ આપીશ. રૂપિયા અને પૈસા દ્વારા અપૂર્ણાકની સમજ આપીશ. “વૃદ્ધ સ્ત્રીનું વસિયતનામું” વાર્તાનું કથન કરીશ. વિદ્યાર્થીઓ શ્રવણ કરશે અને તેના આધારે આપેલ કોચડાનો ઉકેલ મેળવવા જણાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ કોચડા ઉકેલ મેળવશે. અરૂણનું સમયપત્રક (દિનચર્યા) ને આધારે આપેલ પ્રશ્નોના ઉત્તરોની ચર્ચા કરીશ. વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તર મેળવશે. “શાળાનું સામયિક” દર ત્રીજા મહિને છાપવાનું હોય તો કયા મહિને છાપવાનું હશે ? તે જણાવવા કહીશ. કીર્તિની

ખરીદીની યાદીને આધારે આપેલ પ્રશ્નોના ઉત્તરોની ચર્ચા કરી જવાબ મેળવીશ.

### પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / પ્રયોગ

પ્રવૃત્તિ : બીજા અન્ય ધ્વજના ચિત્રો સંગ્રહ કરો.

પ્રવૃત્તિ : જદુઈ ભમરડો બનાવવો.

પ્રવૃત્તિ : ૧૬ ચોરસથી આકૃતિ બનાવો જેમાં આપેલ માહિતી મુજબની પેટર્ન દોરો

પ્રવૃત્તિ : એક કુલના  $\frac{1}{4}$  ભાગની પાંદડીઓ દર્શાવી છે. બાકીની પાંદડીઓ દોરીને ચિત્ર પૂર્ણ કરો. રંગ પૂરો.

### મૂલ્યાંકન

– મહાવરોમાં આપેલ પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીઓ પાસે કરાવીશ.

– મહાવરોની ચર્ચા કરી પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવા જણાવીશ.

સપ્ટેમ્બર માસનું પાઠ આયોજન

પ. તે સરખું દેખાય છે ?

### અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

– વિવિધ આકારોમાં જોવા મળતી સંમતિના વિશે જાણે અને ઓળખે.

– દ્વિપરીમાણીય આકારોને ઓળખે.

– પેટર્નના આધારે દાખલા ગણો

### શૈક્ષણિક મુદ્દા :

– રંગના એક ટીપાંથી પેટર્ન બનાવવી

સંમિતતાની સમજ

– અસંમિતતા સમજ

– તૂટક રેખાથી બે ભાગમાં વહેચાતા આકારો

દર્પણ સામે રાખવાની ચિત્ર પૂર્ણ બને

– દર્પણની રમત

– “અડધો આંટો ફેરવો” રાજાની વાર્તાનું

કથન

– આકારોને અડધા આંટા સુધી ફેરવવાથી શું થાય ?

– પવનચક્કી બનાવવી તથા તેને  $\frac{1}{4}$

જેટલી ફેરવવી શું થાય ?

– પંખાને વિવિધ આકારો ને  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{5}$

જેટલા ફેરવવા શું થાય છે તે જુઓ

### શૈક્ષણિક સાધન :

– દર્પણ

### શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :



વિદ્યાર્થીઓને કાગળ પર રંગના એક ટીપાંથી પેટર્ન બનાવતાં શીખવીશ. તેના બે સરખા ટુકડા કરાવીશ. જેથી દર્પણમાં આખું ચિત્ર બને રંગનું સંયોજન ચિત્રની અસંમતિના દર્શાવે છે તે ચિત્રો બતાવીશ. તુટક રેખાથી બે ભાગમાં વહેચાતા આકારો માંથી કયો આકારો દર્પણ સામે રાખવાથી પુરું ચિત્ર બનશે ? તે બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓને દર્પણની રમત રમાડીશ. જરૂરી માર્ગદર્શન આપીશ. વિદ્યાર્થીઓ દર્પણનો ઉપયોગ કરી સૂચના મુજબ પ્રવૃત્તિ કરશે. સફેદપેટ્ટી દ્વારા આ રમત રમાડીશ. ‘અડધો આંટો ફેરવો’ – રાજની વાર્તાનું કથન કરીશ. તેના આધારે પ્રશ્નોત્તરી કરીશ. વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તર આપશે. આપેલા આકારોને અડધો આંટો ફેરવવાથી શું થાય તેનો પ્રવૃત્તિ દ્વારા ખ્યાલ આપીશ. વિદ્યાર્થીઓ પાસે પવનચક્કી બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. તેને તે ફેરવવાથી શું થશે ? તે બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ અવલોકન કરશે. તે જ રીતે પંખાને ફેરવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. આપેલા આકારોને જેટલા ફેરવવાથી કેવા

દેખાશે ? તેનું અવલોકન કરાવીશ. ષટ્કોણ, સ્ટાર જેવી આકૃત્તિને છઠ્ઠો ભાગ ફેરવતા શું થાય છે તે બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ અવલોકન બતાવશે.

### પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / પ્રયોગ

પ્રવૃત્તિ : કાગળ પર રંગના એક ટીપાંથી પેટર્ન બનાવવી.

પ્રવૃત્તિ : કાગળ / પૂંઠામાંથી ત્રિકોણ, લંબચોરસ, ચોરસ, ષટ્કોણ જેવા આકારો કાપવા

પ્રવૃત્તિ : ‘પવનચક્કી’ બનાવવી.

### મૂલ્યાંકન

– મહાવરો પ્રશ્નોની ચર્ચા કરીશ. વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તર આપશે.

– મહાવરોના પ્રશ્નોની ચર્ચા કરીશ.

વિદ્યાર્થીઓ અવલોકન કરી ઉત્તર આપશે.

સપ્ટેમ્બર માસનું પાઠ આયોજન  
૬. તું મારો ગુણક, હું તારો અવયવ

### અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

- સંખ્યાઓના ગુણનફળ અને ભાગાકારના અંદાજ કાઢે અને જુદી જુદી ગાણિતિક રીતોનો ઉપયોગ કરીને તેની ખાતરી કરે છે. જેમ કે પ્રમાણભૂત રીતનો ઉપયોગ કરવો અથવા સંખ્યાના ટુકડા કરવા અને પછી ગાણિતિક પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરવો.
- કોયડા ઉકેલી શકે અને તેના આધારિત ભેદ તારવી શકે છે.

### શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- “ઉંદર અને બિલાડીની પ્રવૃત્તિ” દ્વારા ગુણક અને અવયવની સમજ
- “મોટો કોની રાહ જોઈ રહી છે ? ” તેના દ્વારા ૨ વડે, ૩ વડે, ૪ વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તેવી સંખ્યાઓની સમજ
- “મ્યાઉ રમત” દ્વારા ગુણક મેળવવા
- પાસાની રમત
- સામાન્ય ગુણક (અવયવ)
- કોયડો – આંબલીના કચુકાની રમત

- સમૂહ બનાવવા
- લંબચોરસ બનાવી તેમાં રંગ પૂરો
- બંગડીઓની રમત કોષ્ટક પૂર્ણ કરો (ગુણાકારનું કોષ્ટક) તથા તેના આધારે પ્રશ્નોત્તરી

- સામાન્ય અવયવ
- અવયવ વૃક્ષ
- લાદી આધારિત પ્રશ્નો

#### શૈક્ષણિક સાધન :

- પાસા
- કચૂકા

#### શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને “ઉંદર અને બિલાડીની પ્રવૃત્તિ” દ્વારા ગુણક અને અવયવની સમજ આપીશ. “મોન્ટો કોની રાહ જોઈ રહી છે” તેના દ્વારા ૨ વડે, ૩ વડે અને ૪ વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તેવી સંખ્યાઓ શોધાવીશ. ત્રણેય વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તેવા અક્ષરો શોધી ક્રમમાં લખાવીશ. જે “મોન્ટો” ને મળશે. “મ્યાઉં રમત” રમાડીશ. તેના દ્વારા સંખ્યાઓના ગુણક મેળવતાં શીખવીશ. બે

પાસાની રમત દ્વારા મળતી સંખ્યા કઈ સંખ્યાના ગુણક છે ? તે તેના વર્તુળમાં લખવા જણાવીશ. સામાન્ય ગુણક (અવયવ) ની સમજ વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા આપીશ. આંબલીના કચૂકા ૫-૫ ના, ૬-૬ ના, અને ૪-૪ ના સમૂહ બનાવવાનો પ્રયત્ન કરાવીશ. દરેક વખતે ૧ કચૂકો વધતો હતો, તો કુલ કેટલા કચૂકા હશે તે શોધાવીશ. ૨૦ ખાનાનાં લંબચોરસમાં ૧૨ કચૂકાને અલગ અલગ લંબચોરસમાં ગોઠવી કેટલા સમૂહ થાય છે તે શોધાવીશ. ૧૫ કચૂકાનો સમૂહ બનાવડાવીશ. લંબચોરસ બનાવડાવી રંગ પુરાવીશ. બંગડીઓની રમત રમાડીશ. ૧૮ બંગડીઓમાંથી કોઈપણ બંગડી ન વધે તે રીતે ૨, ૩, ૬, ૯ અને ૧૮ ના સમૂહમાં મૂકવા જણાવીશ. આપેલા ગુણાકારના કોષ્ટકને પૂર્ણ કરાવીશ. જરૂરી માર્ગદર્શન આપીશ. કોષ્ટક પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપવા જણાવીશ. સામાન્ય અવયવ મેળવવા માટે પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. વિવિધક ઉદાહરણો દ્વારા સામાન્ય અવયવો મેળવતાં શીખવીશ.

અવયવ વૃક્ષની સમજ આપીશ. અવયવો વૃક્ષ દોરતાં શીખવીશ. લાદી આધારિત આપેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા મેળવીશ. વિદ્યાર્થીઓ ગણતરી કરી જવાબો આપશે.

#### પ્રવૃત્તિ/ પ્રોજેક્ટ/ પ્રયોગ

રમત : “મ્યાઉં રમત”

– પાસાની રમત

પ્રવૃત્તિ : અવયવનું વૃક્ષ દોરવું, રંગ પૂરવો.

#### મૂલ્યાંકન

(૧) આપેલી સંખ્યાના કોઈપણ દસ ગુણક લખો.

– ૩

– ૪

– ૫

– ૭

(૨) સામાન્ય ગુણક લખો.

– ૨ અને ૭

– ૩ અને ૫

(૩) સામાન્ય અવયવો જણાવો.

– ૨૫ અને ૩૫

– ૪૦ અને ૬૦

ઓક્ટોબર માસનું પાઠ આયોજન

૭. તમે પેટર્ન (ભાત) જોઈ શકો છો ?

**અધ્યયન નિષ્પત્તિ :**

- ત્રિકોણાકાર સંખ્યા અને ચોરસ સંખ્યામાં પેટર્નને ઓળખે છે.
- પેટર્નની મદદથી ઘડિયાળના કાંટાની તેમજ તેની વિરુદ્ધ દિશામાં ફેરવવાથી બનતી પેટર્ન સમજશે.
- ૩-૩ ચોરસખાનામાં તથા ષટ્કોણની મદદથી સંખ્યાઓની વિશિષ્ટ ગોઠવણી સમજે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ અંકોની અદલા – બદલી તેમજ વિવિધ ગોઠવણીની મદદથી સંખ્યાઓ સાથે ગમ્મત કરશે.

**શૈક્ષણિક મુદ્દા :**

- કુર્તા, સ્કર્ટ પર છાપેલી પેટર્નનો અભ્યાસ
- પેટર્ન  $\frac{1}{4}$  ભાગ જેટલું ફેર છે તેનું અવલોકન
- પેટર્નને ફેરવો

–  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{4}$  પ્રમાણે પેટર્નને ફેરવો.

- પેટર્ન નિયમ અનુસાર ન હોય તો સુધારો
- જાદુઈ ચોરસ
- જાદુઈ ષટ્કોણ
- સંખ્યાઓ અને સંખ્યાઓ
- એક સમાન (ડાબે થી જમણેથી)
- કેલેન્ડરનો જાદુ
- સંખ્યાઓની કેટલીક વધારે પેટર્ન
- સ્માર્ટ સરવાળો
- અચુગ્મ એકી સંખ્યાઓ સાથે ગમ્મત
- અજ્ઞાત સંખ્યાઓ
- વિસ્મયકારક સંખ્યાઓ

**શૈક્ષણિક સાધન :**

**શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :**

વિદ્યાર્થીઓને કુર્તા, સ્કર્ટ પર છાપેલી પેટર્નનો અભ્યાસ કરાવીશ. કુર્તાની ડિઝાઇનમાં પહેલા તે બ્લોક ઉપર છે પછી  $\frac{1}{4}$  ભાગ જેટલું દર વખત ફેર છે તે બતાવીશ. આ રીતે કોઈ નિયમ બનાવી પેટર્ન બનાવવા જણાવીશ. તે

પેટર્નને ફેરવીને બતાવીશ. નિયમ પ્રમાણે પેટર્નને  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{4}$  ફેરવવા જણાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ પેટર્ન ફેરવશે આપેલી પેટર્ન નિયમ અનુસાર ન હોય તો નિશાની કરવા જણાવીશ. અને તેને સુધારવા જણાવીશ. જાદુઈ ચોરસમાં ૪૬ થી ૫૪ સુધીની સંખ્યાનો ઉપયોગ કરી દરેક હારની સંખ્યાઓનો સરવાળો ૧૫૦ થાય તે રીતે ગોઠવવા જણાવીશ. આ રીતે બીજો જાદુઈ ચોરસ બનાવવા જણાવીશ. જાદુઈ ષટ્કોણ સંખ્યાની પેટર્નનો અભ્યાસ કરાવીશ. તેની દરેક બાજુ પર બે વર્તુળ તથા એક ચોરસ ખાનુ છે. આજુ બાજુ વર્તુળની સંખ્યાનો ગુણાકાર વચ્ચેના ચોરસ ખાનામાં આપેલ છે. તે બતાવીશ. આપેલા બીજા ષટ્કોણને પૂર્ણ કરવા માટે આપેલ નિયમનો ઉપયોગ કરાવીશ. સંખ્યાઓ અને સંખ્યાઓ એક સમાન (ડાબે થી જમણેથી) ઉદાહરણ બતાવીશ. વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા મહાવરો કરાવીશ. આપેલી સંખ્યાના અંકોને

ઉલટાક્રમમાં ગોઠવતાં બે સંખ્યાનો સરવાળો વિશિષ્ટ સંખ્યા મળે છે તે બતાવીશ. ઉદાહરણ દ્વારા દ્રઢિકરણ કરાવીશ. કેલેન્ડર માં ૩ x ૩ (૯ તારીખો) માપનું એક ચોરસખાનું બનાવીને તેમાંની તમામ સંખ્યાનો સરવાળો ખૂબ ઝડપથી કેવી રીતે થાય છે તે બતાવીશ. આજ રીતે બીજા ૩x૩ માપના ખાનાને લઈ ગણતરી બતાવીશ. સંખ્યાઓની કેટલીક વધારે પેટર્ન ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ પેટર્ન મુજબ પ્રક્રિયા કરશે. સ્માર્ટ સરવાળો કેટલી સરળ રીતે થઈ શકે તે ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. ૧ થી ૧૦, ૧૧ થી ૨૦ ની સંખ્યાનો સરવાળા દ્વારા પેટર્ન બતાવીશ. અચુગ્મ (એકી) સંખ્યાઓના સરવાળામાં પ્રથમ બે અચુગ્મ સંખ્યાઓ લઈ કરીશ. તેમાં દરેક વખતે પછી આવતી અચુગ્મ સંખ્યા ઉમેરવા જણાવીશ. અજ્ઞાન સંખ્યા કઈ છે તે ધારવા જણાવીશ. તે માટે કોઈને સંકેત આપીશ. વિદ્યાર્થીઓ તે મુજબ ક્રિયા કરશે. વિસ્મયકારક સંખ્યાઓ કેવી રીતે મેળવાય તે વિવિધ ઉદાહરણ

દ્વારા બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓ સૂચના મુજબ ક્રિયાઓ કરશે.

### પ્રવૃત્તિ/ પ્રોજેક્ટ/ પ્રયોગ

પ્રવૃત્તિ : પેટર્ન બનાવવી.

પ્રવૃત્તિ : જદુઈ ચોરસ બનાવવો.

પ્રવૃત્તિ : જદુઈ ષટકોણ બનાવવો.

પ્રવૃત્તિ : કેલેન્ડર બનાવો.

### મૂલ્યાંકન

– મહાવરોમાં આપેલી પેટર્ન ને આગળ વધારો

– સંખ્યાઓમાં આપેલી પેટર્ન જુઓ અને તેમાં આગળ વધો.