shikshansagar.com
શિક્ષણ સાગર
The King of Education

ગણિત

ધોરણ-૭

દ્વિતીય સત્ર

વાર્ષિક માસવાર આયોજન

વર્ષ – ૨૦૨૪/૨૫

આવા દરેક ધોરણના વિષયવાર આયોજન શિક્ષણ સાગર એપ્લીકેશનમાં ઉપલબ્ધ છે.

નવેમ્બર માસનું પાઠ આયોજન
(7) રાશિઓની તુલના

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 708 પ્રમાણમાં રહેલી રાશિઓને ઓળખી બતાવે છે.

M 709 અપૂર્ણાંક અને દશાંશ અપૂર્ણાંકને ટકામાં તથા ટકાને અપૂર્ણાંક અને દશાંશ અપૂર્ણાંકમાં ફેરવે છે.

M 710 નફા-ખોટની ટકાવારીની તેમજ સાદા વ્યાજના વ્યાજ-દરની ગણતરી કરે છે.

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- રાશિઓની તુલના (સરખામણી)
- સમાન ગુણોત્તર
- ટકા ની સમજ
- ટકાવારી ની સંકલ્પના
- અપૂર્ણાંક સંખ્યાઓને ટકામાં ફેરવવી
- દશાંશોનું ટકામાં રૂપાંતર
- ટકાનો અપૂર્ણાંક અથવા દશાંશમાં રૂપાંતર
- અંદાજિત કિંમત સાથે ગમ્મત
- ટકાનો ઉપયોગ

★ ટકાનું અર્થઘટન, ટકાનું "કેટલા" માં રૂપાંતર ગુણોત્તરમાંથી ટકામાં વધારો અથવા ઘટાડો

- વસ્તુના ભાવ સાથે સંબંધ અથવા ખરીદી અને વેચાણ
- નફો કે ખોટ ટકા સ્વરૂપે
- વ્યવહારિક દાખલા
- સાદુ વ્યાજ અથવા ઉછીના પૈસા પર નો ચાર્જ
- એકથી વધુ વર્ષ માટે વ્યાજ

શૈક્ષણિક સાધન :

- પાઠ્ય પુસ્તક

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

- વિદ્યાર્થીને ઉદાહરણ દ્વારા રાશિઓની તુલના કરતાં શીખવાડીશ રાશિ ની તુલના માટે એકમો સરખા હોવા જોઇએ તે સ્પષ્ટ કરીશ આપેલા ગુણોત્તર સમાન છે કે નહીં તે ચકાસતા શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ તે ચકાસશે. વિદ્યાર્થીઓ ટકાની સમજ આપીશ વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા ટકાવારી ની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરીશ. ટકા શોધતા શીખવીશ અપૂર્ણાંક સંખ્યાઓને ટકામાં ફેરવતા શીખવીશ વિદ્યાર્થીઓ ટકામાં ફેરવશે દશાંશો ટકા માં રૂપાંતર કરતાં શિખવીશ. ટકાનો અપૂર્ણાંક અથવા દશાંશમાં રૂપાંતર કરતા શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓને રૂપાંતર કરવા આપીશ કોઇપણ ક્ષેત્રફળનો અંદાજિત ભાગ શોધવા માટે ટકા કેવી રીતે મદદરૂપ થાય છે તે બતાવીશ. ટકા ની વિવિધ જગ્યાએ કેવી રીતે ઉપયોગમાં લેવાય છે તે વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓને તેને અનુરૂપ દાખલા ગણવા આપીશ. વસ્તુના ભાવ સાથે સંબંધ અથવા ખરીદ અને વેચાણ ની ઉદાહરણ સાથે સમજ આપીશ. નફો-ખોટ ટકા સ્વરૂપ કેવી રીતે શોધી શકાય તેની સમજ આપીશ. વ્યવહારિક દાખલા ગણતા શિખવાડી વિદ્યાર્થીઓને દાખલા ગણવા આપીશ વિદ્યાર્થી દાખલા ગણશે. સાદા વ્યાજ ની ગણતરી કરતા પહેલા મુદ્દલ, વ્યાજ, વ્યાજમુદ્દલ ની સમજ આપીશ. સાદા વ્યાજ ની ગણતરી કરતાં શિખવીશ. વિદ્યાર્થીઓને દાખલા ગણવા આપીશ એકથી વધુ વર્ષ માટે

વ્યાજની ગણતરી કેવી રીતે થાય તે ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ વિદ્યાર્થીઓ દાખલા ગણશે.

મૂલ્યાંકન

- સ્વાધ્યાય 8.1
- સ્વાધ્યાય 8.2
- સ્વાધ્યાય 8.3

ડિસેમ્બર માસનું પાઠ આયોજન
(૯) સંમેય સંખ્યાઓ

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 704 સંમેય સંખ્યાને લગતા રોજિંદા જીવનના વ્યવહારુ કોયડા ઉકેલે છે.

M 721 સંમેય સંખ્યાઓ વિશે સમજે છે અને વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં સંમેય સંખ્યાઓનો ઉપયોગ કરી ગણતરી કરે છે.

9.1 સંમેય સંખ્યાઓની ઓળખ

9.2 સંમેય સંખ્યાઓનું સંખ્યારેખા પર નિરૂપણ

9.3 સંમેય સંખ્યાઓને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં ફેરવવી.

9.4 બે સંમેય સંખ્યાઓ વચ્ચે આવતી સંમેય સંખ્યાઓ

9.5 સંમેય સંખ્યાની પાયાની ચાર ક્રિયાઓ

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- પ્રાકૃતિક સંખ્યા, પૂર્ણાંક સંખ્યાના પૂર્વજ્ઞાનની ચકાસણી
- સંમેય સંખ્યાની આવશ્યકતા
- સંમેય સંખ્યા એટલે શું?
- અંશ અને છેદ
- સમાન સંમેય સંખ્યાઓ
- ધન અને ઋણ સંમેય સંખ્યાઓ
- સંમેય સંખ્યાનું સંખ્યારેખા પર નિરૂપણ
- પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં સંમેય સંખ્યા
- સંમેય સંખ્યાની સરખામણી
- બે સંમેય સંખ્યાની વચ્ચે સંમેય સંખ્યાઓ
- સંમેય સંખ્યાઓ પરની ક્રિયાઓ
- સરવાળો
- બાદબાકી
- ગુણાકાર
- ભાગાકાર

શૈક્ષણિક સાધન :

- પાઠ્ય પુસ્તક

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓના પ્રાકૃતિક સંખ્યા, પૂર્ણાંક સંખ્યાના પૂર્વજ્ઞાનની ચકાસણી કરીશ. સંમેય સંખ્યાની આવશ્યકતા કેમ છે તે ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. સંમેય સંખ્યાની વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરી સંમેય સંખ્યા કેવી રીતે દર્શાવાય તે બતાવીશ. સંમેય સંખ્યાના અંશ અને છેદ વિશે સમજ ઉદાહરણ દ્વારા આપીશ. સમાન સંમેય સંખ્યાઓ કેવી રીતે મળે છે તે ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. ધન અને ઋણ સંમેય સંખ્યાઓનો ખ્યાલ આપીશ. સંમેય સંખ્યાનું સંખ્યારેખા પર નિરૂપણ કરતાં શીખવીશ. પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં સંમેય સંખ્યાને ફેરવતાં શીખવીશ. બે સંમેય સંખ્યાની સરખામણી કરતાં ઉદાહરણ દ્વારા ખ્યાલ આપીશ. બે સંમેય સંખ્યાની વચ્ચે આવતી સંમેય સંખ્યાઓ મેળવતાં શીખવીશ. સંમેય સંખ્યાઓ પરની ક્રિયાઓ જેવી કે સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર તથા ભાગાકાર કરતાં શીખવીશ. વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા સમજ આપીશ. વિદ્યાર્થીઓને દઢિકરણ કરાવીશ. વધુ મહાવરો કરાવીશ.

પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / રમત

-

મૂલ્યાંકન

- સ્વાધ્યાય ૯.૧
- સ્વાધ્યાય ૯.૨

જાન્યુઆરી માસનું પાઠ આયોજન
(૧) પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 725 વિવિધ સમતલીય આકૃતિઓની પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ શોધે તથા વ્યવહારમાં તેનો ઉપયોગ કરે છે.

11.1 લંબચોરસ તથા ચોરસની પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળનો ઉપયોગ.

11.2 ત્રિકોણ અને સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના ક્ષેત્રફળ.

11.3 વર્તુળની પરિમિતિ (પરિઘ) અને ક્ષેત્રફળ.

11.4 એકમનું રૂપાંતર તથા પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળનો રોજિંદા જીવનમાં ઉપયોગ.

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- ચોરસ અને લંબચોરસની પરિમિતિ-
- ચોરસ અને લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ
- પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળને લગતાં વ્યવાહારિક દાખલા
- લંબચોરસના ભાગ તરીકે ત્રિકોણ
- લંબચોરસના અન્ય એકરૂપ ભાગોનું સામાન્યીકરણ
- સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ
- ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ
- વર્તુળ – ત્રિજ્યા, વ્યાસ પરિઘ તથા પરિઘ અને વ્યાસનો ગુણોત્તર
- વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ
- ક્ષેત્રફળના માપનમાં એકમોનું રૂપાંતર
- ઉપયોગ

શૈક્ષણિક સાધન :

- પાઠ્ય પુસ્તક
- કંપાસપેટી ગ્રાફપેપર

શિક્ષક વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને ચોરસ અને લંબચોરસની પરિમિતિ શોધતાં શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓને પરિમિતિ શોધવા જણાવીશ. ચોરસ અને લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ શોધતાં શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓને ક્ષેત્રફળ શોધવા જણાવીશ. પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળને લગતાં વ્યાવહારિક દાખલા શીખવીશ. લંબચોરસના ભાગ તરીકે ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધતાં શીખવીશ. લંબચોરસના અન્ય એકરૂપ ભાગોનું સામાન્યીકરણ કરાવી દરેક એકરૂપ ભાગનું ક્ષેત્રફળ શોધાવીશ. સમાંતર આપીશ. તેની પરિમિતિ તથા ક્ષેત્રફળ શોધતાં શીખવીશ. ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ મેળવતાં શીખવીશ. વર્તુળ વિશે સમજ આપી વર્તુળનો પરિઘ શોધાવીશ. પરિઘ અને વ્યાસનો ગુણોત્તર શોધાવીશ. વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શોધતાં શીખવીશ.ઉદાહરણ દ્વારા સમજ આપીશ. વિદ્યાર્થીઓ ક્ષેત્રફળ શોધશે. ક્ષેત્રફળનાં માપનનાં એકમોનું રૂપાંતર કેવી રીતે કરી શકાય તે ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. ક્ષેત્રફળના વ્યવહારમાં ઉપયોગના દાખલા શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ દાખલા ગણશે.

પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / રમત

પ્રવૃત્તિ : કાર્ડપેપરમાંથી ચોરસ, લંબચોરસ, ત્રિકોણ વર્તુળના વિવિધ માપના કટિંગ્સ કરવા.

મૂલ્યાંકન

સ્વાધ્યાય ૧૧:૧
સ્વાધ્યાય ૧૧:૨
સ્વાધ્યાય ૧૧:૩
સ્વાધ્યાય ૧૧:૪

જાન્યુઆરી માસનું પાઠ આયોજન
(10) બીજ ગણિતીય પદાવલી

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 707 બીજગણિતીય પદાવલિને સમજે છે અને તેના સરવાળા-બાદબાકી કરે છે.

12.1 એકપદી, દ્રીપદી, ત્રિપદી અને બહુપદી

12.2 પદાવલિના સરવાળા-બાદબાકી

12.3 પદાવલિની કિંમત મેળવવી

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- પદાવલીની રચના કેવી રીતે થાય છે ?
- પદાવલીના પદ
- પદાવલીની રચના માટે પદોનો સરવાળો
- પદના અવયવ
- સહગુણક
- સજાતીય અને વિજાતીય પદ
- એકપદી, દ્વિપદી, ત્રિપદી અને બહુપદી
- પદાવલીના સરવાળા – બાદબાકી
- સજાતીય પદોના સરવાળા અને બાદબાકી
- સામાન્ય બીજ ગણિતીય પદાવલીઓનાં સરવાળા – બાદબાકી
- આપેલ પદાવલીની કિંમત શોધવી.
- બીજ ગણિતીય પદાવલીનો ઉપયોગ સૂત્ર અને નિયમો

શૈક્ષણિક સાધન :

- પાઠ્ય પુસ્તક

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને પદાવલીની રચના કેવી રીતે થાય છે તે વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવીશ. પદાવલીમાં પદ કોને કહેવાય છે તેની સમજ આપીશ. પદાવલીની રચના માટે પદોનો સરવાળો કરાવીશ. પદના અવયવ પાડતાં શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ અવયવ પાડશે. પદના સહગુણક અથવા સંખ્યાત્મક સહગુણક ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. પદાવલીમાં સજાતીય અને વિજાતીય પદ બતાવીશ. એકપદી, દ્વિપદી, ત્રિપદી અને બહુપદીની ઉદાહરણ દ્વારા સમજ આપીશ. પદાવલીના સરવાળા અને બાદબાકીની ઉદાહરણ દ્વારા સમજ આપીશ. સામાન્ય બીજગણિતીય પદાવલીઓના સરવાળા – બાદબાકીના દાખલા શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ દાખલા ગણશે. આપેલ પદાવલીની કિંમત શોધતાં શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ કિંમત શોધશે. બીજ ગણિતીય પદાવલીનો ઉપયોગ સૂત્ર, નિયમોમાં ક્યાં થાય છે તે બતાવીશ. પરિમિતિનાં સૂત્રો, ક્ષેત્રફળનાં સૂત્રો, આંકડાની પેટર્નના નિયમો, ભૂમિતિમાં પેટર્નમાં પદાવલીનો ઉપયોગ બતાવીશ. વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી માર્ગદર્શન આપીશ.

પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / રમત

-

મૂલ્યાંકન

સ્વાધ્યાય ૧૨:૧

સ્વાધ્યાય ૧૨:૨

સ્વાધ્યાય ૧૨:૩

સ્વાધ્યાય ૧૨:૪

ફેબ્રુઆરી માસનું પાઠ આયોજન
(11) ઘાત અને ઘાતાંક

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 705 ઘાત સ્વરૂપનો ઉપયોગ કરી મોટી સંખ્યાના ગુણાકાર અને ભાગાકાર કરે છે.

13.1 ઘાતાંકનો પરીચય

13.2 ઘાતાંકના નિયમો

13.3 ઘાતાંકની દશાંશ પધ્ધતિ

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- ગ્રહોના દળ તથા બે ગ્રહો વચ્ચેના અંતરને વાંચવા, સમજવા અને સરખામણી કરવા ઘાતાંકનો ઉપયોગ
- ઘાતાંકની સમજ ઉપયોગ
- કેવી રીતે વંચાય ?
- સંખ્યાને ઘાત સ્વરૂપે દર્શાવો.
- સાદુ રૂપ આપો.

★ ઘાતાંકના નિયમો :

- સમાન આધારની ઘાતનો ગુણાકાર
- સરખા આધાર પર ઘાતાંકોનો ભાગાકાર
- ઘાતનો ઘાત
- સરખા ઘાતાંકનો ઘાતનો ગુણાકાર
- સરખા ઘાતાંકવાળી સંખ્યાઓનો ભાગાકાર
- ઘાતાંક 0 સાથેની સંખ્યા
- ઘાતાંકના નિયમોનો ઉપયોગ થતો હોય તેવા ઉદાહરણો
- ઘાત સ્વરૂપે દર્શાવો.
- સાદુ રૂપ આપો.
- દશાંશ પદ્ધતિ
- વિશાળ સંખ્યાઓને પ્રમાણભૂત સ્વરૂપમાં દર્શાવવી.

શૈક્ષણિક સાધન :

- પાઠ્ય પુસ્તક

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને ગ્રહોના દળ તથા બે ગ્રહો વચ્ચેના અંતરને વાંચવા, સમજવા અને સરખામણી કરવા માટે ઘાતાંકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તે સમજાવીશ. ઘાતાંકની સમજ આપીશ. ઘાતાંકનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવામાં આવે છે તે સમજાવીશ. ઘાતાંકમાં લખેલી સંખ્યાને કેવી રીતે વંચાય તે સમજાવીશ. સંખ્યાને ઘાત સ્વરૂપે કેવી રીતે દર્શાવાય તે જણાવીશ. આપેલી સંખ્યાના સાદુરૂપ આપી કિંમત શોધાવીશ. ઘાતાંકના નિયમોમાં સમાન આધારની ઘાતનો ગુણાકાર તથા સરખા આધાર પર ઘાતાંકોનો ભાગાકાર તથા ઘાતનો ઘાત તથા સરખા ઘાતાંકના ઘાતનો ગુણાકાર તથા સરખા ઘાતાંકવાળી સંખ્યાઓનો ભાગાકારની વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવીશ. ઘાતાંક 0 સાથેની સંખ્યા વિશે સમજ આપીશ. ઘાતાંકના નિયમોનો ઉપયોગ થતો હોય તેવા ઉદાહરણો આપીશ. સાદુરૂપ આપવાના દાખલા શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ સાદુરૂપના દાખલા ગણશે. દશાંશ પદ્ધતિની સમજ આપીશ. આપેલ સંખ્યાનું વિસ્તરણ કરાવીશ. વિશાળ સંખ્યાને પ્રમાણભૂત સ્વરૂપમાં દર્શાવવા શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ પ્રમાણભૂત સ્વરૂપમાં દર્શાવશે ?

પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / રમત -

મૂલ્યાંકન

- સ્વાધ્યાય ૧૩.૧
- સ્વાધ્યાય ૧૩.૨
- સ્વાધ્યાય ૧૩.3

ફેબ્રુઆરી માસનું પાઠ આયોજન
(12) સમિતિ

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 722 રૈખિક અને પરિભ્રમણિય સંમિતિ વિશે સમજ કેળવે છે.

14.1 રૈખિક સંમિતિનો ખ્યાલ.

14.2 પરિભ્રમણિય સંમિતિનો ખ્યાલ.

14.3 પરિભ્રમણિય કેન્દ્ર અને પરિભ્રમણિય કોણનો ખ્યાલ.

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- સંમિતિ – એક ભૌમિતિક વિચાર
- સંમિતિનો ઉપયોગ
- સંમિતિ આકૃતિઓની રચના
- સંમિતિ આકૃતિઓ બનાવવાની પ્રવૃત્તિ
- નિયમિત બહુકોણ આકૃતિ માટે રેખાઓની સંમિતિ
- પરિભ્રમણિય સંમિતિ
- રૈખિક સંમિતિ અને પરિભ્રમણિય સંમિતિ

શૈક્ષણિક સાધન :

- પાઠ્ય પુસ્તક સંમિતિની આકૃતિઓ
- અરીસો

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને સંમિતિ એક ભૌમિતિક વિચાર છે તે સમજાવીશ. સંમિતિનો ઉપયોગ કોણ કોણ કરે છે તે જણાવીશ. સંમિતિ આકૃતિઓની રચના ક્યાં ક્યાં જોબ મળશે તે બતાવીશ. સંમિતિ આકૃતિઓ બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવીશ. આકૃતિ ૧૪.૧ માં આપેલી આકૃતિઓનો અભ્યાસ કરાવીશ. નિયમિત બહુકોણ આકૃતિ માટે ત્રણ સંમિતિ રેખા, ચાર સંમિતિરેખા, પાંચ સંમિતિ રેખા, છ સંમિતિ રેખાના ઉદાહરણ દ્વારા સમજ આપીશ. રૈખિક સંમિતિને અરીસા દ્વારા બતાવીશ. પરિભ્રમણિય સંમિતિ ઘડિયાળના કાંટા દ્વારા કાગળની ફરકડી, ચોરસ દ્વારા સમજાવીશ. આપણી આસપાસ પરિભ્રમણિય સંમતિ ધરાવતા આકારોની યાદી નોંધાવીશ. કેટલાંક આકારો રૈખિક સંમિતિ અને પરિભ્રમણિય સંમિતિ ધરાવે છે જેવા કે વર્તુળ, તેની સમજ આપીશ.

પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેક્ટ / રમત

પ્રવૃત્તિ : સંમિતિ દર્શાવતો ચિત્ર સંગ્રહ બનાવો.

પ્રવૃત્તિ : રંગીન શાહીના કેટલાક ડાઘા બનાવો.

પ્રવૃત્તિ : કાગળ કાપીને સંમિતિની રચના બનાવો.

પ્રવૃત્તિ : કાગળની ફરકડી બનાવો.

મૂલ્યાંકન

- સ્વાધ્યાય ૧૪.૧
- સ્વાધ્યાય ૧૪.૨
- સ્વાધ્યાય ૧૪.૩

માર્ચ માસનું પાઠ આયોજન
(13) ઘન આકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ

અધ્યયન નિષ્પતિ :

M 723 ઘન આકારોનું વિવિધ જગ્યાએથી પ્રત્યક્ષીકરણ કરે છે.

15.1 ફલક, ધાર અને શિરોબિંદુ

15.2 3D આકાર માટેની નેટ-રેખાકૃતિ

શૈક્ષણિક મુદ્દા :

- સમતલીય આકૃતિઓ અને ઘન આકારો
- ત્રિપરિમાણીય આકારો
- દ્વિપરિમાણીય આકારો
- ફલક, ધાર અને શિરોબિંદુ
- 3 D આકારો બનાવવા માટેની નેટ

- સમતલ પર ઘન આકારો દોરવા
- તિર્યક રેખાકૃતિઓ
- સજાતીય આકૃતિઓ
- ઘન વસ્તુઓને જુઓ
- ઘનના જુદા – જુદા ભાગને જોવા
- બ્રેડના આડછેદ
- રસોડામાં શાકભાજીના ટુકડા
- પડછાયાની રમત
- વસ્તુઓને જુદા – જુદા ખૂણાઓથી જોતાં જુદા – જુદા દેખવા મળે
- સમઘનમાંથી બનતી આકૃતિઓ

શૈક્ષણિક સાધન :-

શિક્ષક વિદ્યાર્થિની પ્રવૃત્તિ :

વિદ્યાર્થીઓને આસપાસની ભિન્ન આકારો ધરાવતી વસ્તુઓની યાદી બનાવવા જણાવશી. ત્રિપરિમાણીય આકારોને નામ સાથે જોડવા જણાવીશ. દ્વિપરિમાણીય આકૃતિઓની ચર્ચા કરીશ. દ્વિપરિમાણીય આકૃતિઓને તેમનાં નામ સાથે જોડવા જણાવીશ. ઘન આકારોના ફલક, શિરોબિંદુ અને ધાર કોને કહેવાય તે ઉદાહરણ દ્વારા બતાવીશ. આપેલ કોષ્ટક પૂર્ણ કરાવીશ. પૂંઠાના બોકસમાંથી તે બોકસને ધાર પરથી કાપી સમતલ પૂંઠું બનાવડાવીશ. તે બોકસની નેટ છે. સમઘન, નળાકાર અને શંકુ આકારો માટે ભિન્ન 'નેટ' બનાવડાવીશ. સમતોલ પર ઘન આકારો દોરવા જણાવીશ. સમઘનની તિર્યક રેખાકૃતિઓ દોરતાં શીખવીશ. લંબઘનની સમિતિય આકૃતિઓ દોરતાં શીખવીશ. વિદ્યાર્થીઓ આકૃતિઓ દોરશે. ઘન વસ્તુઓનું અવલોકન કરાવીશ. ઘનના જુદા – જુદા ભાગનું (૩-D વસ્તુને) જુદી – જુદી રીતે જોવા જણાવીશ. પડછાયાની રમત રમાડીશ. વિવિધ વસ્તુઓના પડછાયાનું અવલોકન કરાવીશ. સૂર્યનું સ્થાન અને અવલોકનના સમયના સંદર્ભમાં વસ્તુના પડછાયાનો અભ્યાસ કરાવીશ. અવલોકનની નોંધ કરાવીશ. કોઇએક વસ્તુને તેની સામે ઉભા રહીને, એક બાજુ ઉભા રહી કે તેની ઉપરની દીશામાં જોવા જણાવીશ. તેનું અવલોકન કરાવીશ. તેની આકૃતિ કેવી જોવા મળે ? તે બતાવીશ. કેટલાક સમઘનને સાથે સાથે મુકીને (જોઇને) આકૃતિ બનાવવા જણાવીશ.

પ્રવૃત્તિ / પ્રોજેકટ / રમત - 3D આકારો બનાવવા માટેની 'નેટ' બનાવવી.

મૂલ્યાંકન

- સ્વાધ્યાય ૧૫.૧
- સ્વાધ્યાય ૧૫.૨
- સ્વાધ્યાય ૧૫.૩
- સ્વાધ્યાય ૧૫.૪

પ્રયત્ન કરો લખવા જણાવીશ.