

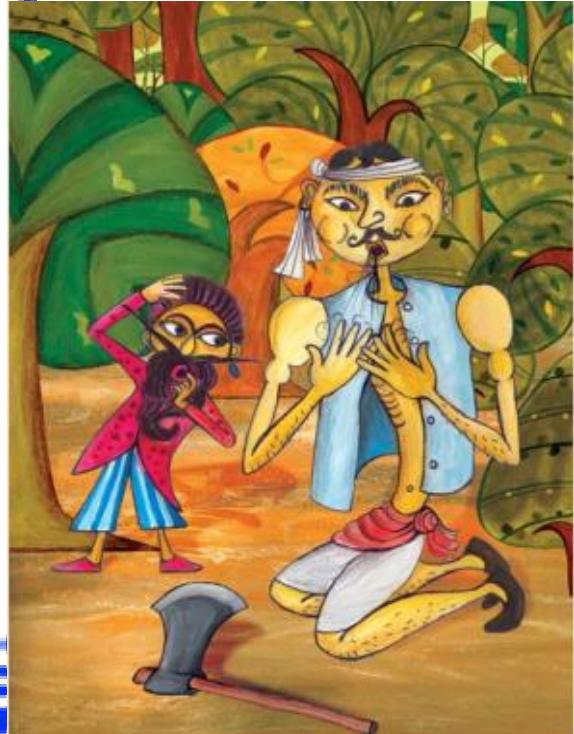
ଘੋਰਣਾ : 5

ਪਚਾਂਵਰਣਾ

15. ਨ੍ਹੁਕ ਕੇ ਗਲੁਮ ?



એક કઠિયારો હતો. તે દરરોજ સવારે જંગલમાં લાકડાં કાપવા જતો હતો. સાંજે તે બધાં લાકડાં શહેરમાં વેચી આવતો હતો. એક દિવસ તે જંગલમાં ખૂબ દૂર સુધી જતો રહ્યો. ત્યારે ખૂબ જ ઠંડી હતી. તેની આંગળીઓ થીજુ ગઈ હતી. કઠિયારો વારંવાર તેની કુહાડી બાજુ પર મૂકી તેના હાથ માં પાસે લાવતો હતો.



પછી તે હાથને ગરમ રાખવા તેના પર જોરથી ફુંક મારતો હતો. જ્યારે તે લાકડાં કાપતો હતો, ત્યારે મિયાં બાલિસ્તીયે ખૂણામાંથી તેને જોતા હતા. મિયાં બાલિસ્તીયએ જોયું કે કઠિયારો તેના હાથમાં ફુંકો માર્યા કરતો હતો. તે આશર્યમાં પડ્યા, આ બધું શું છે ! પરંતુ તેઓ તે સમજુ શક્યા નહિ.

ત વિચાર કરતાં ઉભા થયા કે તેમણે કઠિયારાને પૂછવું જોઈએ. થોડું ચાલ્યા પછી, ત એવું વિચારીને પાછા આવ્યા કે કદાચ કઠિયારાને તે ન ગમે તો. અંતમાં, મિયાં બાલિસ્તીયે પોતાની જતને રોકી શક્યા નહિ. તે કૂદતાં કૂદતાં કઠિયારા પાસે ગયા અને કહ્યું, “કેમ છો ભાઈ, જો તમને વાંધો ન હોય તો હું તમને કંઈક પૂછી શકું ?”

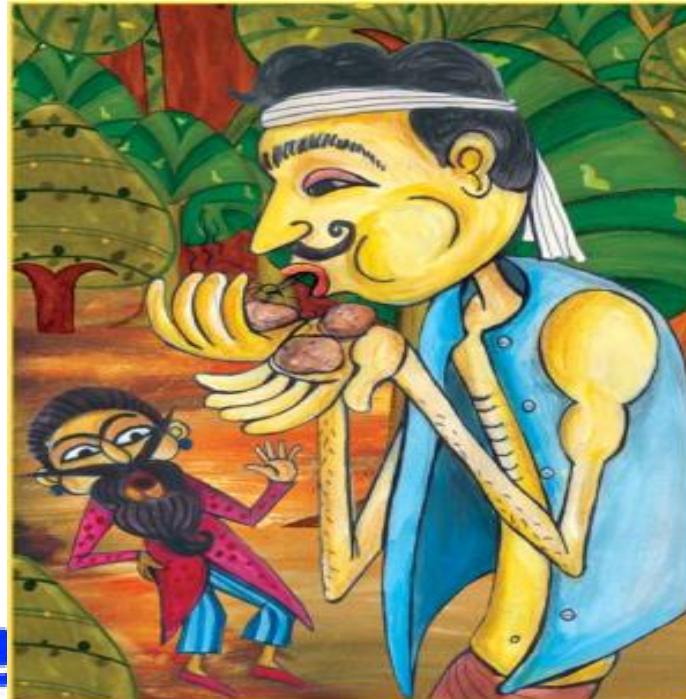
આ ટચ્યૂકડા માણસને જોઈ કઠિયારો તો આશ્રયચકિત અને આનંદિત થઈ ગયો. પરંતુ તેણે તેનું હાસ્ય સંતાડી રાખ્યું અને કહ્યું, “જરૂરથી પૂછો. તમારે શું પૂછવું છે ?” “મારે એ પૂછવું છે કે તમે તમારા હાથ પર ફૂંકો કેમ માર્યા કરો છો ?” મિયાં બાલિસ્તીયે કહ્યું.

કઠિયારાએ જવાબ આપ્યો, “ખૂબ જ ઠંડી છે. મારા હાથ થીજુ જાય છે, તેથી હું તેને ગરમ રાખવા તેના પર ફૂંકો મારું છું. પછી જ્યારે તે ફરી ઠંડા થાય છે. હું ફરી તેમને ગરમ રાખવા ફૂંકો મારું છું.”



મિયાં બાલિસ્તીયે માથું હલાવ્યું, “ઓ...હો... તો એવું છે !” અને પછી તે ત્યાંથી જતા રહ્યા. પરંતુ તે નજીકમાં જ રહ્યા અને કઠિયારા પર બારીક નજર રાખતા રહ્યા. થોડી જ વારમાં બપોર થઈ. કઠિયારો બપોરના ભોજન વિશે વિચારવા લાગ્યો. તેણે બે પદ્ધતિ લીધા અને ચૂલો બનાવ્યો.

તેણે આગ સળગાવી અને નાના વાસણમાં બટાટા બાફવા મૂક્યાં.
લાકડાં લેજવાળાં હતાં. તેથી કઠિયારો નીચે નમ્યો અને આગને સળગાવવામાં
મદદ થાય તે માટે ફુંક મારવા લાગ્યો. બાલિસ્તીએ તેને થોડે દૂરથી જોઈ રહ્યા
હતા. તેમણે પોતાની જાતને કહ્યું, “અરે, જો, તે ફરી કરવા લાગ્યો. તેના મોંથી
ફુંક મારવા લાગ્યો! શું આગ તેના મોંમાંથી નીકળે છે ?”



કઠિયારને ખૂબ જ ભૂખ લાગી હતી. તેણે
વાસણમાંથી બટાટા બહાર કાઢ્યાં અને તે ખાવાનો
પ્રયાસ કર્યો. પરંતુ બટાટા ખૂબ જ ગરમ હતાં. તેણે
ફરી તેને ફુંક મારવાનું ચાલુ કર્યું, ‘કુ..કુ..’

“અરેરે”, બાલિસ્તીએ પોતાની જતને કહે છે. “તે ફરી ફુંકો મારે છે ! હવે શું? શું તે બટાટા સળગાવવા જઈ રહ્યો છે ?” શ્રોડીવાર તેના પર કુ...કુ... ફુંકો માર્યા બાદ કઠિયારાએ તે પોતાનાં મોંમાં મૂક્યા અને ખાવા લાગ્યો.



હવે મિયાંને ખૂબ જ આશર્ય થયું. તે પોતાની જતને રોકી શક્યા નહિ અને કુદકો મારી કઠિયારા પાસે ગયા. “કેમ છો, ભાઈ.” તેમણે કહ્યું. “જો તમને વાંધો ન હોય, તો હું ફરી તમને પ્રશ્ન પૂછી શકું ?”

કઠિયારાએ જવાબ આપ્યો, “સહેજ પણ નહિ. તમારે જે પૂછવું હોય તે પૂછો.” મિયાં બાલિસ્તીએ કહ્યું, “આજે સવારે તમે મને કહ્યું કે તમારા હાથને ગરમી આપવા ફુંક મારતા હતા.

હવે તમે આ બટાટા પર ફુંકો મારો છો, જે પહેલેથી ખૂબ જ ગરમ છે.
તમારે તેને શા માટે વધારે ગરમ કરવા છે ?” ના, ના, મારા નાના મિત્ર. આ
બટાટા ખૂબ જ ગરમ છે. હું તેને ઠંડા પાડવા તેના પર ફુંકો મારું છું.”

જ્યારે તેમણે આ સાંભળ્યું ત્યારે મિયાં બાલિસ્તીયેનો ચહેરો સફેદ થઈ ગયો.
તે ડરના માર્યા ધૂજવા લાગ્યા અને દૂર જવા લાગ્યા.

કઠિયારો સારો માણસ હતો. તેણે કહ્યું, “શું થયું મિયાં ? તમે ઠંડીના લીધે
ધૂજુ રહ્યા છો ?” તેમ છતાં મિયાં બાલિસ્તીયે પાછળ જવા લાગ્યા. જ્યારે તે
સુરક્ષિત અંતરે પહોંચી ગયા ત્યારે તેમણે પોતાની જતને કહ્યું, “આ કેવા પ્રકારનો
જીવ છે ? ચોક્કસ તે ભૂત છે કે જીન છે. ફુંક મારી ગરમ, ફુંક મારી ઠંડું... બંને એક
જ શાસથી ! આ શક્કય નથી !” હા, તે સાચું છે. અમૃત વસ્તુઓ જે દેખાતી નથી
પરંતુ તે હોય છે !

- ઝકીર હુસેન

- આપણે નાક વાટે શાસમાં હવા લઈએ છીએ અને ઉચ્છવાસ વાટે હવા બહાર કાઢીએ છીએ.
- કેટલીક વાર આપણે મોમાંથી ફુંક વાટે હવા બહાર કાઢીએ છીએ. આપણે ગરમ વસ્તુને ઠંડી કરવા માટે તેમજ ઠંડી વસ્તુને ગરમ કરવા માટે તેના પર ફુંક મારીએ છીએ.
- દાિ.ત., ગરમ ચાને ઠંડી કરવા આપણે ફુંક મારીએ છીએ અને શિયાળામાં ઠંડી થયેલી આગંળીઓને ગરમ કરવા પણ ફુંક મારીએ છીએ.
- આજુબાજુની હવાની સરખામણી કરીને આપણે કોઈ વસ્તુ ગરમ છે કે ઠંડી તે નક્કી કરીએ છીએ. ગરમપણા અને ઠંડાપણાની સ્થિતિ દર્શાવતા માપને તાપમાન કહે છે. તાપમાન માપવા માટે થરમોમિટર સાધન વપરાય છે.

- મોંથી ઘણા બધા કામ કરવા માટે આપણે ફુંક વાટે હવા બહાર કાઢીએ છીએ.
- દા.ત., કુચ્છો કુલાવવા માટે, સિસોટી વગાડવા માટે, ભૂંગળી વડે અન્યિ પ્રગાટાવવા માટે કપડાં અથવા અન્ય વસ્તુઓ પરથી ધૂળ ઉડાડવા માટે ચશ્માંના કાચને સાફ કરવા માટે, કાગળની ફરકડી ગોળ ફેરવવા માટે અને વાંસળી, બીન જેવાં કેટલાંક સંગીતનાં સાધનો વગાડવાં માટે.
- આપણે મોંની ફુંક વડે જુદી જુદી વસ્તુઓની સિસોટી બનાવીને વગાડી શકીએ છીએ. દા.ત., પેનના ટાંકણને મુખ પાસે લાવી જોરથી ફુંક મારતાં મોટેશી સિસોટી વાગે છે.



આ કરો :

મિયાં બાલિસ્તીયે મુંજવણમાં હતા જ્યારે તેમણે કઠિયારાને તેના ઢંડા
હથને ગરમ કરવા અને ગરમ બટાટાને ઢંડા પાડવા ફૂંક મારતો જોયો.

- તમે શિયાળામાં તમારા હથ ઢંડા પડી જય તો તેને ગરમ કરવા
ફૂંકો મારી છે ? તે કેવું લાગે ?
- ✓ હા, મેં શિયાળામાં ઢંડા પડી ગયેલા હથને ગરમ કરવા ફૂંકો મારી
છે. શિયાળામાં ઢંડા હથ પર ફૂંક મારવાથી હથને ગરમી મળે છે.

- તમારા મોંથી હાથ પર જોરથી ફુંક મારો. તમારા મોમાંથી નીકળેલી હવા આજુબાજુની હવાની સરખામણીમાં કેવી છે ? ગરમ કે ઠંડી ?
- મોમાંથી નીકળેલી હવા આજુબાજુની હવાની સરખામણીમાં થોડી ગરમ છે.
- હવે તમારા હાથ તમારા મોંથી થોડા દૂર રાખો અને ફરીથી ફુંક મારો. તમારા મોની હવા કેવી લાગી? કેમ ?
- હાથને મોંથી દૂર રાખીને ફુંક મારતાં હવા થોડી ઠંડી લાગે છે. કારણ કે મોમાંથી આવતી હવા હાથ સુધી આવે તે પહેલાં આજુબાજુની હવા સાથે ભણીને થોડી ઠંડી પડે છે. તેથી મોંથી દૂર રાખેલા હાથ પર આવતી હવા થોડી ઠંડી લાગે છે.

વિચારો અને કહો :

- તમે બીજો કોઈ રસ્તો વિચારી શકો કે જેનાથી તમે તમારા શાસના ગરમાવાનો ઉપયોગ કરતાં હો.
- ✓ હા, રૂમાલની ગડી પર જોરથી કુંક મારવાથી રૂમાલ ગરમ થાય છે. તેનો ઉપયોગ આંખ પર હાથથી ઝાપટ વાગવાથી કે અન્ય રીતે આંખને ઇજા થઈ હોય તો આંખ પર શેડ કરવા માટે થાય છે.



- કાપડના ટુકડાની 3-4 ગડી કરો. હવે તેને તમારા મોં પાસે લાવો અને જોરથી ફૂંક મારો. કપડું ગરમ થયું ?
 - ✓ હા, ગડી વાળેલા કાપડના ટુકડાને મોં પાસે લાવી તેના પર જોરથી ફૂંક મારતાં કપડું ગરમ થાય છે.
- બાલિસ્તીએ જોયું કે કઠિયારો ગરમ બટાટાને ઠંડા કરવા તેના પર ફૂંક મારતો હતો. જો તેણે બટાટાને ઠંડા કર્યા વગર ખાઈ લીધા હોત, તો શું થયું હોત ?
 - ✓ કઠિયારએ બટાટાને ઠંડા કર્યા વગર ખાઈ લીધા હોત તો તેની જુલ દાઝી જત અને જુલ પર બળતરા થાત. આને લીધે તેણે ચાવેલા બટાટા મોંમાંથી થુંકી દેવા પણ પડત.

- તમે ક્યારેય કંઈ ખૂબ ગરમ ખાતાં અથવા પીતાં તમારી જીલે દાખ્યા છો?
- જ્યારે કોઈ ઓરાક ખૂબ ગરમ હોય, ત્યારે તેને કેવી રીતે ઠંડો કરો છો?
- ✓ હા, ગયા અઠવાડિયે મારી મમ્મીએ દાળ - ભાત બનાવ્યા હતા. તે સમયે
જમતાં ગરમ - ગરમ દાળ પીધી હતી ત્યારે હું મારી જીલે દાખ્યો હતો.
ઘણી વાર સુધી જીલ પર અને ગળામાં બળતરા થઈ હતી.
- ✓ કોઈ ઓરાક ખૂબ ગરમ હોય ત્યારે હું તેને મોં વડે ફૂકું મારીને અથવા તેને
થોડા સમય રહેવા દઈને કે પંખા નીચે રાખીને ઠંડો કરું છું.

□ જો તમારે આ ત્રણ ગરમ વસ્તુઓ ઠંડી કરવાની હોય દાળ, રોટલી, ભાત.
તમે તે કઈ રીતે કરશો ?

✓ ગરમ દાળને એક વાટકીમાંથી બીજુ વાટકીમાં અને બીજુ વાટકીમાંથી
પહેલી વાટકીમાં નાખીશ. આમ, થોડી વાર કરવાથી દાળને ઠંડી કરીશ.
ગરમ રોટલીના ચાર ટુકડા કરી તેના પર ફૂંક મારીને રોટલી ઠંડી કરીશ.
ગરમ ભાતને ડીશમાં પહોળા કરી ફેલાવીને ભાતને ઠંડા કરીશ.



□ મિનિ તેની ચા ફૂંક મારી ઠંડી કરવા પ્રયાસ કરતી હતી. તમારા
મતે શું વધુ ગરમ હશે - મિનિની ચા કે તે તેના મૌખાંથી ફૂંકે છે
એ હવા ?

✓ મિનિની ચા વધારે ગરમ હશે.



- સોનુને ખૂબ જ ઠંડી લાગતી હતી. તે તેના હાથ પર ફૂંકો જ માર્યા કરે છે. હવે વિચારો અને લખો. શું વધારે ઠંડું છે સોનુના હાથ કે તેનો શાસ ?
 - ✓ સોનુના હાથ વધારે ગરમ ઠંડા છે .

- તમે તમારા મોંથી બીજા કયા કામ માટે હવા ફૂંકો છો ?
 - 1) સીટી વગાડવા માટે
 - 2) ભૂંગળી વડે ચૂલામાં અન્ઝિ પ્રગટાવવા માટે
 - 3) કપડાં અથવા અન્ય વસ્તુઓ પરથી ધૂળ ઉડાડવા માટે
 - 4) ચશમાંના કાચને સાફ કરવા માટે
 - 5) કાગળની ફરકડી ફેરવવા માટે
 - 6) કુઞ્ચો ફૂલાવવા માટે.

પ્રવૃત્તિ : 1



કાગળની સિસોટી બનાવો

- 12 સેમી લાંબો અને 6 સેમી પહોળો કાગળનો ટુકડો લો.
- કાગળને અડધેથી વાળો (ચિત્ર 1 મુજબ). મધ્યમાંથી નાનું કાણું બનાવવા થોડું કાપો (ચિત્ર 2માં બતાવ્યા મુજબ).
- બંને બાજુથી કાગળને ઉપરની તરફ વાળો (ચિત્ર 3).
- કાગળને તમારી આંગળીઓ વચ્ચે રાખી પકડો અને તેમાં મોં રાખો.
- તેમાં ફૂંક મારો અને સિસોટી સાંભળો. કોણી સિસોટી વધારે મોટી સંભળાય છે – તમારી કે તમારા મિત્રની ?
- જોરથી અને ધીમેથી પણ ફૂંક મારો અને જુદા જુદા અવાજ કાઢો.



1



2



3



□ જુદી-જુદી રીતે ફૂંક મારો

- ❖ નીચે આપેલી વસ્તુઓની સિસોટી બનાવો. સૌથી મોટેશી અને સૌથી ધીમે વાગે તે રીતે કમમાં લખો.
 - ચોકલેટનું રેપર
 - પાંદડું
 - કુચ્છો
 - પેનનું ફાંકણા
 - બીજી કોઈ વસ્તુ (બંને હાથની આંગાળીઓ વડે)
- ✓ 1) પેનનું ફાંકણા 2) બંને હાથની આંગાળીઓ વડે 3) પાંદડું 4) કુચ્છો 5) ચોકલેટનું રેપર

- તમે માણસોને જુદાં-જુદાં સંગીતનાં સાધનો જેવાં કે વાંસળી, ઢોલક, બીના, ગિટાર, સિતાર, મૃદુંગ વગેરે વગાડતાં જોયા છે. શું તમે તમારી આંખો બંધ કરી તેમના અવાજ ઓળખી શકો છો?
- ❖ આ સંગીતનાં સાધનો વિશે વધારે જાણો. તેમનાં ચિત્રો પણ લેગાં કરો.

(1) વાંસળી : તે વાંસમાંથી બનેલી હોય
છ. તેનો આકાર પોલી નળી જેવો છે.
તેને છ કાણાં હોય છે. એક બાજુએથી
કુંકીને તેને વગાડવામાં આવે છે.



(2) ઢોલક : તે લાકડામાંથી બનેલું નળાકાર વાદ્ય
છે. તેની બંને બાજુ તંગ ચામડાથી ફાંકેલી હોય છે.
તેને બે લાકડાથી લેમ્બ સર્જિયો વડે કે હાથથી
અંગારીઓની થપાટથી વગાડવામાં આવે છે.



(3) મોરલી (બીન) : તે સૂકી ફુધી કે કોળાની
ખાલ તથા વાંસ અથવા લોખંડની પાઈપમાંથી
બનેલું વાદ્ય છે. કુંકીને વગાડવામાં આવે છે.
મદારી લોકો આ વાદ્યનો ઉપયોગ કરે છે.

(4) મૂદંગ : તે ઢોલક જેવું જ એક વાય છે. તેને
હાથથી થપાટ મારીને વગાડવામાં આવે છે. તેની
પહોળાઈ ઢોલક કરતાં ઓછી અને લંબાઈ વધુ
હોય છે.



(5) ગિટાર : તે પ્લાયવુડથી બનેલું વાય છે.
તેમાં લગાવેલા તંગ તારની મદદથી તેને
વગાડવામાં આવે છે.

❖ લખો :

- શું તમે કેટલીક એવી વસ્તુઓનાં નામ આપી શકો કે જ્યારે તેને
વગાડવામાં આવે ત્યારે તે સુરીલા અને રૂચિકર અવાજ ઉત્પણ
કરી શકે.
- ✓ હા, હું સુરીલા અને રૂચિકર અવાજ ઉત્પણ કરી શકે એવી
વસ્તુઓનાં (સાધનોનાં) નામ આપી શકું છું. તે નીચે મુજબ છે :
- ✓ વાંસળી, મોરલી, શરણાઈ, હાર્મોનિયમ (વાજું), સિતાર, ગિટાર.

❖ આ કરો અને ચર્ચા કરો :

□ તમે કોઈને તેમનાં ચશ્માં ચોખ્યાં કરવા તેના પર ફૂંક મારતાં જોયા છે? મોંમાંથી નીકળતી હવા ચશ્માં સાફ કરવામાં કેવી રીતે મદદ કરે?

✓ હા, મેં જોયું છે. મોંમાંથી નીકળતી હવામાંના લેજને લીધે ચશ્માંના કાચ ઝંખા પડે છે. તે પાણીનાં નાનાં બિંદુઓ છે. તેને કપડાં વડે લૂછવાથી ચશ્માં સાફ થઈ જાય છે.



□ એક કાચ લો. તે તમારા મોંની નજીક લાવો અને તેના પર જોરથી ફૂંક મારો. આવું ત્રણથી ચાર વખત કરો. કાચ ઝંખો દેખાય છે?

✓ હા, કાચ પર ત્રણથી ચાર વખત જોરથી ફૂંક મારતાં કાચ ઝંખો દેખાય છે.

□ તમે અરીસાને આવી રીતે ઝંપો બનાવી શકો ? તમે અરીસાને અડીને કહી શકો કે તે શાનાથી ઝંપો થયો ? તમે મોમાંથી જે હવા ફુંકી તે સૂકી હતી કે ભીની ?

✓ હા, હું અરીસા પર જોરથી ફુંક મારીને તેને ઝંપો બનાવી શકું છું. અરીસાના અંગાળી અડકવાથી ભીનો લીસોટો દેખાય છે. આ પરથી કહી શકાય કે અરીસો ઝંપો થયો છે. મેં મોમાંથી અરીસા પર જે હવા ફુંકી તે ભીની (બેજવાળી) હતી.

□ તમારા હાથ તમારી છાતી પર મૂક્ણો. જ્યારે તમે શાસ લો છો ત્યારે તમારી છાતી બહાર આવે છે કે અંદર જાય છે ?

✓ જ્યારે હું શાસ લઉં છું ત્યારે મારી છાતી બહાર આવે છે.

- નાક વાટે આપણે ઠંડી હવા શાસમાં લઈએ છીએ અને ઉચ્છવાસમાં ગરમ હવા કાઢીએ છીએ. આપણે એક મિનિટમાં અંદાજિત. 14થી 18 વાર નાક વાટે શાસ લઈએ છીએ અને તેટલી જ વાર ઉચ્છવાસ બહાર કાઢીએ છીએ. દોડ્યા કે વ્યાયામ કર્યા પછી આપણા શાસોચ્છવાસની પ્રક્રિયા ઝડપી હોય છે.
- જ્યારે આપણે શાસ લઈએ છીએ ત્યારે છાતી ફૂલે છે અને ઉચ્છવાસ બહાર કાઢીએ છીએ ત્યારે છાતી સંકોચાય છે. તેથી ઊંડો શાસ લીધા પછી છાતીનું માપ એ શાસ બહાર કાઢ્યા પછીના છાતીના માપ કરતાં વધુ હોય છે.
- હંદયના ધબકારા માપવા માટે ડૉક્ટર સ્ટેથ્રોસ્કોપનો ઉપયોગ, કરે છે. આપણે રબરની ટયૂબ અને ગળણીની મદદથી સાંદું સ્ટેથ્રોસ્કોપ બનાવી શકીએ છીએ.

- સામાન્ય સ્થિતિમાં તંકુરસ્ત મનુષ્યના હૃદયના ધબકારા એક મિનિટમાં 72થી 75 થાય છે. દોડયા પણી કે વ્યાયામ કર્યા પણી તરત હૃદયના ધબકારા 75 થી વધુ થાય છે.
- આપણે જે ગરમ હવા ઉચ્છવાસમાં બહાર કાઢીએ છીએ તેમાં વરાળ હોય છે. જ્યારે તે ઠંડા અરીસાના સંપર્કમાં આવે છે. ત્યારે પાણીનાં નાનાં-નાનાં બિંદુમાં ફેરવાઈ જાય છે. તેથી આપણે કાચ પર મોંશી ઝુંક મારીએ તો કાચ ઝંખો દેખાય છે.
- ગરમ હવા પ્રમાણમાં હલકી હોવાથી ઉપર તરફ જાય છે અને ઠંડી હવા પ્રમાણમાં ભારે હોવાથી નીચેની તરફ આવે છે.

પ્રવૃત્તિ : 2

- તમારી છાતીને માપો :
 - ❖ ઊડો શાસ લો.
- > તમારા મિત્રને માપપદ્ધીની મદદથી છાતીનું માપ લેવા કહો. માપ _____ સેમી
- ✓ માપ 70 સેમી
- > હવે શાસ બહાર કાઢો. ફરી વખત તમારા મિત્રને તમારી છાતીનું માપ લેવા કહો. માપ _____ સેમી
- ✓ માપ 66 સેમી
- > તમારી છાતીનાં બે માપમાં કોઈ તફાવત જોવા મળ્યો ? જો હા તો, _____
- ✓ 4 સેમીનો તફાવત જોવા મળ્યો.



પ્રવૃત્તિ : 3

- ❖ એક મિનિટમાં કેટલા શાસ ?
- તમારી આંગળી તમારા નાક નીચે મૂકો. તમે જ્યારે તમારા નાકમાંથી શાસ કાઢો છો ત્યારે કોઈ હવા અનુભવી શકો છો?
- ✓ હા, હું મારા નાકમાંથી શાસ કાઢું છું, ત્યારે હવાનો અનુભવ કરી શકું છું
- એક મિનિટમાં તમે કેટલી વખત શાસ અંદર લો છો અને બહાર કાઢો છો ? ગણો.
- ✓ એક મિનિટમાં હું 18 વાર શાસ અંદર લઉં છું અને 18 વાર શાસ બહાર કાઢું છું.



ત્રીસ ક્રૂદકા મારો. તમે હંફિતાં હોય એવું લાગે છે ?

હા, ત્રીસ ક્રૂદકા મારવાથી હું હંફિતો હોય એવું લાગે છે.

હવે ફરી એક મિનિટમાં તમે કેટલી વખત શાસ અંદર અને બહાર કાઢો છો?
તે ગણો.

આ વખતે એક મિનિટમાં મેં 28 વાર શાસ અંદર લીધો અને 28 વાર શાસ
બહાર કાઢ્યો.

કૂદાં પહેલાં અને પછી તમારી ગણતરીમાં શું તજાવત આવ્યો ?

કૂદાં પછી મેં 10 વાર શાસ વધારે લીધો અને વધારે છોડ્યો.

પ્રવૃત્તિ : 4

❖ તમારી અંદરની ઘડિયાળ

□ તમે બધાંએ ઘડિયાળનો ટિક-ટિક અવાજ સાંભળ્યો છે. તમે

ડૉક્ટરને તમારી છાતીનો અવાજ સાંભળવા સ્ટેથોસ્કોપનો

ઉપયોગ કરતા જોયા છે ? અવાજ ક્યાંથી આવે છે? શું તમારી છાતીમાં ઘડિયાળ છે જે અવાજ કરે છે ?

✓ હા, મેં ડૉક્ટરને મારી છાતીનો અવાજ સાંભળવા સ્ટેથોસ્કોપનો ઉપયોગ કરતા જોયા છે. આ અવાજ આપની છાતીના ડાબી બાજુએ આવેલું ધક ધકકરતું ઘડિયાળ જેવું હંમેશાં ધબકતું રહે છે. તે આપણી છાતીના ડાબી બાજુએ આવેલું ધક - ધક કરતું ઘડિયાળ જેવું હંમેશાં ચાલુ રહેતું અંગ છે.



❖ શું તમે તમારા ધબકારા સાંભળ્યા છે ? તમારા ખલાથી કોણી સુધી લાંબી લો. ટ્યૂબના એક છેડે ગળણી લગાવો. ગળણી તમારી છાતીની ડાબી બાજુએ મૂકો. ટ્યૂબનો બીજો છેડો તમારા કાન પાસે રાખો. ધ્યાનથી સાંભળો. શું તમે “ધક ધક” એવો અવાજ સાંભળ્યો?

✓ હા, મેં મારા હદયના ધબકારા સાંભળ્યા છે. વળી, રબરની ટ્યૂબ અને ગળણીથી બનાવેલ સાદા સ્ટેથોસ્કોપની મદદથી હદયના ધબકારાનો ‘ધક – ધક’ અવાજ સંભળાય છે.



પ્રવૃત્તિ : 5



હવાનો પ્રવાહ

- આ માટે 10-15 સેમી ત્રિજ્યાનો કાગળ લો. આ કાગળને સર્પાકાર કાપો (ચિત્ર 1માં બતાવ્યા મુજબ).
- આ સાપના માથાના ભાગે દોરી બાંધો.
- તેને લટકાવવા ગાંઠ બાંધો. હવે સાપ હલનચલન કરવા તૈયાર છે.
- સાપને ગરમ વસ્તુની નજીક લઈ જાઓ. આ માટે તમે ગરમ ચા, ગરમ પાણી કે સણગતી મીણાભતી લઈ શકો છો. હવે ઉપરથી જુઓ, સાપ કઈ દિશામાં ફરે છે.
- જ્યારે હવા ઉપર તરફ વહે છે ત્યારે તે ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં ગોળ-ગોળ ફરશો. જ્યારે હવા નીચે તરફ વહે છે ત્યારે સાપ તેની વિરુદ્ધ દિશામાં ફરશો.
- આ સાપ સાથે પંખા નીચે ઊભા રહો. જુઓ, તે કઈ દિશામાં ફરે છે. આ કાગળના સાપને જુદી-જુદી જગ્યાએ લઈ જાઓ અને તેના હલનચલનનું અવલોકન કરો.
- શું તમે સાપના હલનચલનથી સમજી શકો કે હવા ઉપર તરફ કે નીચેની તરફ વહે છે ?



✓ હવા, સાપની ઘડિયાળની દિશામાં ફરવાથી (હલન - ચલનથી) હું સમજી શકું છું કે હવા નીચેથી ઉપરની તરફ વહી રહી છે. તથા સાપના ઘડિયાળથી વિરુદ્ધ દિશામાં ફરવાથી (હલનચલનથી) હું સમજી શકું છું કે હવા ઉપરથી નીચેની તરફ વહી રહી છે.

- ❖ આપણે શું શીખ્યાં
- જ્યારે રમતા રમતા અમીત દીવાલ સાથે અથડાયો. તેનું કપાળ ફૂલી ગયું.
દીદીએ તરત ૪ સ્કાફ (4-5 વાર) વાય્યો. તેમાં ફૂંક મારી અને અમીતના
કપાળ પર રાખ્યો. તમારા મતે દીદીએ કેમ આવું કર્યું ?
- ✓ દીદીએ પોતાના સ્કાફને વાળીને તેમાં ફૂંક મારીને ગરમ કર્યો અને અમીટના
કપલ પર રાખ્યો. આમ કરવાથી સ્કાફમાં આવેલી ફૂંકવાળી ગરમ હવા ઢારા
અમીટના કપાળના સોજા પર શેક થવાથી દર્દમાં રાહત થઈ અને કપાળમાં
થતો દુખાવો ઓછો થયો.

- આપણે ગરમ વસ્તુઓને ઠંડી કરવા અને ઠંડી વસ્તુઓને ગરમ કરવા ફૂક મારીએ છીએ. દરેકનું એક ઉદાહરણ આપો.
- ✓ ફૂક મારવાથી ગરમ વસ્તુ ઠંડી થાય તેનું ઉદાહરણ : ગરમ ભજિયાં પર ફૂક મારવાથી તે જલદી ઠંડાં પડે છે.
- ✓ ફૂક મારવાથી ઠંડી વસ્તુ ગરમ થાય તેનું ઉદાહરણ : બરફ પકડવાથી ઠંડી થયેલી હાથની આંગળીઓ પર સતત જોરથી ફૂક મારતાં રહેવાથી આંગળીઓ ગરમ થાય છે.

THANKS



FOR WATCHING