

## ૧૦. ડાયનેમો

### નગેન્ડ્ર વિજય

ગુજરાતમાં જન્મેલા નગેન્ડ્ર વિજયગુપ્ત મૌર્ય ગુજરાતી ભાષાના વિજ્ઞાન લેખક, પત્રકાર અને પ્રકાશક છે. તેમણે પ્રથમ ગુજરાતી વિજ્ઞાન સામચિક સ્કોપની શરૂઆત કરી હતી, અનેક પુસ્તકો પણ લખ્યા છે જેવા કે, ‘ઈન્ડોપાક વોર-૧૯૭૧’, ‘વર્લ્ડવોર ૧ અને ૨’, ‘સફારી’, ‘નેચર એન્ડ એનિમલ’ વગેરે. હાલ તેઓ ગુજરાતી ભાષાના પ્રથમ નામાંકિત વૈજ્ઞાનિક માસિકનું પ્રકાશક પદ સંભાળી રહ્યાં છે. ૧૪ વર્ષની ઉંમરથી જ તેમણે લખવાનું શરૂ હતું. તેમણે મુંબઈ ખાતે બી.કોમ.ની પદવી મેળવી હતી. તેમના પુત્ર હર્ષલ પુરુષ ખાતે પણ વિજ્ઞાન લેખક છે.

### સૂર ઝૂતિનો

પ્રસ્તુત ઝૂતિમાં બ્રિટનના સ્ટીવન ફેઈન નામના ‘ડાયનેમો’ વિશેની વાત કરવામાં આવી છે. જન્મથી જ તકલીફોથી ઘેરાયેલા સ્ટીવનને અન્ય બાળકોએ આપેલા ત્રાસને સહન કરવો પડ્યો હતો. હિણપતની લાગણી અનુભવતો સ્ટીવન માનસિક સધિયારો લેવા ‘સુપરમેન’, ‘બેટમેન’ કે ‘સ્પાઇડર મેન’ જેવી ફિલ્મો જેઈ પોતાની જતને તેની સાથે તુલના કરી તેવી કલ્પનામાં રચ્યોપચ્યો રહેતો. તેના પરનાના થ્રેમ્સ્સે તેને કેટલાંક જદુ અને સામેની વ્યક્તિની શક્તિને ખેંચી લેતા શીખવ્યું પછી પોતાને હેરાન કરતાં છોકરાઓને તેણે પાઠ ભણાવ્યો. પોતાની જદુઈ તાકાતનો પરચો બતાવ્યો. પછી તેના માનપાન વધી ગયા.

જદુગરોના એક અધિવેશનમાં સ્ટીવને પોતાની એવી જદુગરી પેશ કરી કે એક પ્રોફેશનલ જદુગરે તેને ‘ડાયનેમો’ કહીને નવાજ્યો. આમ પોતાનામાં રહેલી નબળાઈને સ્ટીવને પોતાના આત્મવિશ્વાસથી વરદાનમાં ફેરવી નાખી તે વાત લેખકે અસરકારક શૈલીમાં રજૂ કરી છે.

૨૫ જૂન, ૨૦૧૧ના દિવસે બ્રિટનના લંડન શહેરના વેસ્ટમિન્સ્ટર બ્રિજ પરથી પસાર થતા રાહદારીઓના પગ એકાએક થંભી ગયા. સ્તર્યધ બની ગયેલા લોકો એ દશયને નજરે જેયા છતાં સાચું માનવા તૈયાર નહોતા કે જે થેમ્સનું અરાજક વહેણ દર વર્ષે લંડન શહેરના ૪૦-૫૦ લોકોનો ભોગ લે છે એ થેમ્સ નદીના પદ્ધતિમકાઠી ઊંડા શાસ લેતા ઊભેલો એકવડા બાંધાનો યુવાન પોતાના બંને હાથ ફેલાવીને વહેણ તરફ આગળ વધ્યો અને નદીના તળિયે નહિ, પણ નદીની સપાટી પર ડગલાં ભરવા લાગ્યો. માત્ર તેનો પાનીનો ભાગ પાણીમાં રૂભેલો હતો. ‘અરે આ તો ડાયનેમો છે !’ નો પોકાર ઊંડતા ત્યાં ઊભેલા લોકોમાં ચિંતાને બદલે અચરજનું મોન્ઝું ફરી વળ્યું.

ગ્રિઝમાતુ હોવા છતાં વાતાવરણમાં શરીરને કંપાવતી ઠંડી હતી. ૨૬ વર્ષીય ડાયનેમો તેના બેચેની પગ થેમ્સનો વેગવાન પ્રવાહ અનુભવી રહ્યો હતો. બાકીના શરીર પર પવનનું જેર વરતાતું હતું. ડાયનેમો સંતુલન જળવવા બંને હાથ ફેલાયેલા રાખી પ્રયત્નપૂર્વક મથતો હોય એમ જણાતું હતું. ડાયનેમોએ ધીમી ચાલે લગભગ ૧૨૫ મીટરનું અંતર એટલે કે નદીનો અડધો પટ પાર કર્યો ત્યાં તો થેમ્સ નદી પર ચોકી કરતી પુલિસની બોટે આવી ડાયનેમોને બોટ



પર ખેંચી લીધો. આ જદુગરે ભલે અડધી નહી કાપી પરંતુ એ પણ તેને વિશ્વમાં ખ્યાતિ આપવા પૂરતું હતું. જેનું મૂળ નામ સ્ટીવન ફેર્ન છે એવા ડાયનેમોનો જન્મ ૧૭ ડિસેમ્બર, ૧૯૮૮ના રોજ બ્રિટનના બ્રેડફોર્ડ શહેરમાં થયો હતો. જન્મ સમયે પોણા બે કિલોગ્રામ વજન અને ટચ્કૂકું કદ ઘરાવનાર સ્ટીવનને વીસ ડિવસ સુધી કાચની પેટીમાં રાખવો પડેલો. મોટા થયા પછી પણ ઉમરના પ્રમાણમાં તેનો બાંધો અતિશય નભળો હતો. તેરમે વર્ષે ડોક્ટરે નિદાન કર્યું કે સ્ટીવનને Crohn's disease નામનો રોગ છે જેનું મૂળ કારણ જિનેટિક ખામી છે અને તેની કોઈ દવા નથી. પણ મિતાહાર દ્વારા તેને નિયંત્રણમાં રાખી શકાય છે.

નભળો બાંધો અને વિવિધ શારીરિક તકલીફો ઘરાવતા સ્ટીવનને રસ્તે રખડતા ગાઠિયા છોકરાઓ અવાર-નવાર ધકે ચડાવતા હતા. પ્રતિકાર કરવાનું સ્ટીવનમાં જેર નહિ. એટલે દર વખતે ચૂપચાપ બધું સહી લેવું પડતું હતું. શાળામાં પણ એની એ જ હાલત થતી. હિણપતની લાગણી સતત તેના મનને કોરતી હતી, એટલે માનસિક સધિયારો લેવા તે 'સુપરમેન', 'બેટમેન' તેમજ 'સ્પાઇડરમેન' ફિલ્મોની વિડિઓ ફ્રીફરીને જેયા કરતો હતો અને પોતાની જતને અસીમ શક્તિવાળું પાત્ર ધારી કલ્પનાસૃષ્ટિમાં દૂબી જતો હતો.

એકવાર તોફાની છોકરાઓ દ્વારા પરેશાન થઈને આવેલા સ્ટીવનને તેના પરનાના જેને સ્ટીવન ગ્રેમ્પ્સ કહેતો. તેમણે સ્ટીવનને પૂછ્યું : 'પરેશાન કરતા જેરાવર છોકરાઓ સામે તારે જીતવું છે, ખરું ? ચાલ, હું તેને કંઈક બતાવું ! અગાઉ પણ સ્ટીવનને તેમણે અચરજભાં મૂકીતા કેટલાંક જદુ કરી દેખાડ્યાં હતાં. સામી વ્યક્તિનું શારીરિક જેર શી રીતે ખેંચી લઈ તેને કમજેર બનાવવી એ ગ્રેમ્પ્સે પ્રેક્ટિકલ રીતે સ્ટીવનને શીખ્યું. કેટલાક ડિવસો બાદ પેલા તોફાની છોકરાઓએ સ્ટીવનને કચરાના દ્રોમમાં ટૂંકિયું વાળીને બેસી જવાનું ફરમાવ્યું ત્યારે એ મક્કભ રહ્યો. એક છોકરો તેને ઘરાર દ્રોમમાં નાખવા આગળ થયો, પણ સ્ટીવનને ઊંચકવા માટે ધણું મથ્યા છતાં ઊંચકી શક્યો નહિ. સ્ટીવને ત્યાર પછી શાળાના બીજા ઉપદ્રવી છોકરાઓને આવો જદુઈ પરચો દાખલ્યો, એટલે તે સૌંદર્યે પણ તેને સતાવવાનું બંધ કર્યું. ઊલટું, શાળામાં તેના માનપાન વધ્યા. વર્ષો બાદ હંકાકંદા ટી.વી.સ્ટારને અને ત્યારબાદ હેવીવેઈટ



બોકિસંગના વર્લ્ડ ચેમ્પિયન ડેવિડ હેઈનની એનજી એંચ્યુલ લીધા બાદ તેઓ પોતાના કરતાં અડધા વજનના સ્ટીવનને ઉપાડવામાં અસમર્થ રહ્યા હતાં.

રોમાંચકારી અનુભવ થયા બાદ સ્ટીવન ફેઈન જાહુનાં રસિયા બન્યા. કુરસદના કલાકો દરમ્યાન ગંજપાની જોડ પર પ્રેક્ટિસ ઉપરાંત પ્રયોગો કરતાં હતા. જમણા હાથમાં પકડેલી જોડના દરેક પતાને વારાફરતી જમ્પ મરાવી સહેજ દૂરની ડાબી હથેળી સુધી પહોંચાડી ત્યાં થપ્પી બનાવવાનો કસબ તેણે રોઝિંદી પ્રેક્ટિસ દ્વારા શીખી લીધો. પતાનાં અવનવાં જદુ પણ તેણે અજમાવ્યાં, જેમાં અમુક ઝુદ્દ તેના ભેજની ઉપજ હતાં, ગંજપા પછી સિક્કાના જદુ પણ અજમાવ્યા.

સ્ટીવન ૧૭ વર્ષનો થયો ત્યાં સુધીમાં તેની મેલિશિઅન તરીકેની શાખ કમ્પેક્શન તેના બ્રેડફોર્ડ શહેર પૂરતી જમી. બર્થ ડે પાર્ટીમાં ખેલ બતાવવા માટેના ઓર્ડર તેને મળવા લાગ્યા. સ્ટીવનનું માનવું હતું કે જદુ તો રંગમંચને બદલે રસ્તા પર પ્રેક્ષકોની વર્ચ્યે રહીને કરવું જોઈએ. ચારેય દિશાઓ પ્રત્યક્ષ અવલોકન કરવા માગતા પ્રેક્ષકો માટે ખુલ્લી રહેવી જોઈએ. સ્ટીવન ભારતના મદારીની જેમ સ્ટ્રીટ મેલિશ કરવા માગતો હતો, જેના માટે રંગમંચ ધરાવતા ઓડિટોરિયમની જરૂર નહોતી અને તેણે પોતે ફેન્સી કપડાં પહેરવાનું જરૂરી નહોતું. અમેરિકામાં માત્ર ટી-શર્ટ અને શોર્ટ્સ પહેરીને તે એક સામાન્ય રાહદારીની જેમ ફર્યો અને મરળુ પડી ત્યાં લોકોને મેલિશનો કમાલ દાખલ્યો.

સ્ટીવન ફેઈનને 'ડાયનેમો' શબ્દની મહોર રીતસરના સન્માન સમારંભને બદલે માત્ર વાતવાતમાં લાગી તે વર્ષ ૨૦૦૧નું હતું. વિઘ્યાત જદુસમ્રાટ હેરી હુડિનીએ સોસાયટી ઓફ અમેરિકન મેલિશિઅન્સ સ્થાપ્યાને સો વર્ષ પૂરા થતાં હતાં. તે માટે બધા અગ્રગણ્ય જદુગરો ન્યૂયોર્કમાં અધિવેશનમાં ભાગ લેવા ભેગા થવાના હતાં.

ઉગતા જદુગર તરીકે સ્ટીવનને પણ આમંત્રણ મોકલવામાં આવ્યું. અધિવેશનમાં સ્ટીવને પોતાની એવી જદુગરી પેશ કરી કે અન્ય જદુગરો અચંબો પામી તેની એક પછી એક મેલિશ આઈટમ જોતા રહી ગયા. થોડા સિક્કા તેણે ત્રણ આમંત્રિત પાસેથી તેમના જ હસ્તે સ્કેચ પેન વડે નિશાની કરાવીને લીધા અને પછી અદશ્ય કરી

દીધા. સિક્કા અંતે પાછળી હરોળના અનુકૂળે ત્રણ જણાના ગજવામાંથી, કાંડા ઘડિયાળના ડાયલ નીચેથી અને હેટ નીચેથી મળી આવ્યા. ત્રણેથ જણા પોતે વ્યવસાયી જદુગરો હતા. બીજી ખેલ દરમ્યાન સ્ટીવને પત્તાની જેડ પોતાની હથેળી પર રાખી. એક પછી એક પત્તા હવામાં આપોઆપ તરતાં થયાં અને સ્ટીવનની કેપ પર તેમની થપ્પી બનવા લાગી. એક પ્રોફેશનલ જદુગર ત્યારે મોટા અવાજે બોલી ઊંઠયાં : ‘આ છોકરો તો ડાયનેમો છે !’ બેદ્ફોર્ડમાં જ વર્ષો સુધી રહેલો અને કોલેજનું શિક્ષણ ન પામેલો સ્ટીવન ડાયનેમો શબ્દનો અર્થ જણાતો નહોતો. શબ્દાર્થ તેણે ડિક્ષાનરીમાં વાંચ્યો : ‘A small generator that gives massive electrifying results’. ડાયનેમો નામ યથાર્થ હતું. સાઈકડા સ્ટીવનનું મેલિક જેનારને સાચે જ આશ્વર્યનો મોટો આંચકો મળતો હતો.

ડાયનેમોના ઘણાખરા જદુ એવા છે કે જેમને વિજ્ઞાન કે લોજિક વડે સમજવી શકાતા નથી. કેટલાંક તો ભૌતિકશાસ્ત્રના સ્થાપિત મૂળભૂત સિદ્ધાંતોને ડિંગો બતાવે છે. આવો જ એક અચરજ પમાઇનાર પ્રયોગ ૨૦૧૩માં લંડનના વેસ્ટમિન્સ્ટર બ્રિજ પર ચાલતા લોકોએ જેયો. સામેથી આવી રહેલી ડબલ ડેકર બસની બહાર ડાયનેમો માત્ર જમણા હાથનો પંજે બસને અડકેલો રાખી જમીનથી લગભગ ૪.૫ મીટર ઊંચે લટકી રહ્યો હતો. કોઈ ગોપિત પ્લટેફોર્મ ન હતું. અને કોઈ પડદો ન હતો. રાહદારીઓ ગમે તે એન્ગાળે તેની ફોટોગ્રાફી કે વિડિઓગ્રાફી કરી શકે તેમ હતા.

વિજ્ઞાન જેને પ્રતિબંધિત ગણે એવું બીજું મેલિક બ્રાઝિલના રિઓ દ'નેરેરો શહેરની મુલાકાત દરમ્યાન સાર્વજનિક પાર્કમાં કર્યું. સિમેન્ટ કોંકિટના બાંકડા પર ફક્ત જમણો હાથ ટેકવી શરીરને આડીલીટીમાં અદ્ભર કર્યું અને કેટલીકવાર સુધી એવો પોત્ત જળવ્યો. આ પોત્ત અવલંબનનો હતો. અવલંબન વખતે બેલેન્સ જળવવાનો તકાઢો હોય છે. ડાયનેમોએ અવલંબન ધારણ કરી, અને એવી સ્થિતિમાં આધારબિંદુ છેક ડાબી તરફ હોય છે, જ્યારે ગુડ્રિલ મધ્યબિંદુ શરીરના centre of mass તરીકે વચ્ચે હોય છે. બેલેન્સ હંમેશાં ત્યારે જળવાય કે જ્યારે આધારબિંદુની બન્ને તરફ mass દળ સરખું હોય, પણ ડાયનેમોના કેસમાં એ સ્થિતિ નહોતી. ‘આમ કેવી રીતે બન્યું ?’ એ પ્રશ્નનો ખુલાસો મળતો નથી. ખુલાસાની બાબતમાં જેસેક ડનિંજર નામના જદુસાટના શબ્દો ચાહ આવે છે, ‘જે લોકો જદુમાં માને છે તેમને ખુલાસાની જરૂર નથી. જે લોકો ન માનતા હોય તેમને ગમે તેટલા ખુલાસા આપો તો પણ તેઓ માનવાના નથી.

### અધ્યાપન સંકેત

પ્રસ્તુત ફૂતિનું અધ્યાપન કરવવાની શરૂઆતમાં કે. લાલ જદુગર વિશે વર્ગમાં ચર્ચા કરવી. નાના-મોટા જદુ કરવાની રમત ઘણા વિદ્યાર્થીઓ રમતા હોય છે. તેવા જે કોઈ વિદ્યાર્થી વર્ગમાં હોય તો તે કરવાની તેમને વર્ગમાં તક આપવી. પછી ‘જદુ’ની સાચી, સ્પષ્ટ અને માન્ય સંકલ્પના દઢ કરાવવી.

લધુપ્રશ્નો પૂછીને વિષયવસ્તુનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું. સ્ટીવનના જન્મ અને તેના શારીરિક રોગ વિશે પણ ચર્ચા કરવી. તેને પરેશાન કરતાં વિદ્યાર્થીઓની વર્તાણું અચ્યુત ગણાવીને સ્ટીવન જેવા કોઈપણ બાળકને મદદ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા. તેમ છતાં અહીં પરનાના ગ્રેમ્પ્સે સામેવાળાની શક્તિ ખેંચી લેવાની જે જદુઈ તાકાત દર્શાવી છે તેનો વિવેકબુદ્ધિપૂર્વક ઉત્સેખ કરીને આવું ક્યારેય ન કરવા માટે ચેતવણી પણ આપવી. સ્ટીવનને પરેશાન કરતાં વિદ્યાર્થીઓને કાબુમાં લેવાના અન્ય નિર્દોષ ઉપાયો વિશે પણ ચર્ચા કરવી.

## સ્વાધ્યાય

**ગુજરાતી શબ્દો અને અર્થો**

સ. ૧. નીચેના શબ્દો માટે કૃતિમાં વપરાયેલા શબ્દો શોધો :

- |           |           |          |           |
|-----------|-----------|----------|-----------|
| (૧) અચાનક | (૨) નામના | (૩) કાબુ | (૪) સામનો |
| (૫) હેરાન | (૬) નવરાશ | (૭) આબરુ | (૮) ગાયબ  |

સ. ૨. ‘વજનદાર’ શબ્દના અક્ષરો લઈને બની શકે તેટલા વધારે શબ્દો બનાવો.

સ. ૩. નમૂના પ્રમાણે શબ્દ બનાવો : દા.ત. જું - જડાઈ

- |           |          |           |          |         |           |
|-----------|----------|-----------|----------|---------|-----------|
| (૧) મૂર્ખ | (૨) સગું | (૩) લાંબુ | (૪) ભલું | (૫) જું | (૬) કંબૂસ |
|-----------|----------|-----------|----------|---------|-----------|

સ. ૪. અંતે ‘દાર’ પ્રત્યય લખી તેવા શબ્દોની યાદી બનાવો. દા.ત. હવાલદાર

સ. ૫. ઓળખો :

- |                        |         |                        |         |
|------------------------|---------|------------------------|---------|
| (૧) ડાયનેમોની જન્મભૂમિ | - ----- | (૩) સ્ટીવનને થયેલો રોગ | - ----- |
| (૪) સ્ટીવનના પરનાના    | - ----- | (૫) વિષ્યાત જદુ સમાટ   | - ----- |

સ. ૬. કહો.

- |  |   |
|--|---|
| (૧) અમેરિકામાં જદુ બતાવતી વખતે સ્ટીવને પહેરેલા કપડાં | - |
| (૨) બિટનનાં બે શહેરો                                 | - |
| (૩) પાઠમાં ઉલ્લેખ થયેલા જદુસમાટો                     | - |
| (૪) સ્ટીવન જેતો તે વિડિયો ફિલ્મના પાત્રો             | - |

સ. ૭. ખાતી જગ્યા પૂરો :

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| (૧) માત્ર તેનો           | ભાગ પાણીમાં ડૂબેલો હતો. |
| (૨) લોકોમાં ચિંતાને બદલે | મોજું ફરી વળ્યું.       |
| (૩) બાકીના શરીર પર       | જેર વર્તાતું હતું.      |
| (૪) જદુમાં માનતા લોકોને  | જરૂર નથી.               |

સ. ૮. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી વિધાન પૂર્ણ કરો :

- |   |                     |                         |
|---|---------------------|-------------------------|
| (૧) મોટા થયા પછી પણ ઉંમરના પ્રમાણમાં સ્ટીવનનો બાંધો | .                   |                         |
| (અ) અતિશય નબળો હતો                                  | (આ) અતિશય પહોળો હતો | (ઇ) સુડોળ અને યોગ્ય હતો |
| (૨) રોમાંચકારી અનુભવ થયા બાદ સ્ટીવન                 | .                   |                         |
| (અ) બહુદુર બન્યો                                    | (આ) ખુશખુશાલ થયો    | (ઇ) જદુનો રસિયો બન્યો   |

- (3) ગંજફા પદ્ધી સ્ટીવને \_\_\_\_\_.  
 (અ) દઢાના જણુ કર્યા (આ) સિક્કાના જણુ અજમાવ્યા (ઇ) કપડાંના જણુ અજમાવ્યા

(4) સ્ટીવન ભારતના મહારીની જેમ \_\_\_\_\_.  
 (અ) સ્ટ્રીટ મેલિક કરવા માંગતો હતો (આ) દોરડા પર ચાલવા માંગતો હતો  
 (ઇ) વાંદરાના ખેલ કરવા માંગતો હતો

સ. ૮. આડાઅવળા શબ્દોને યોગ્ય કમમાં ગોઠવી અર્થપૂર્ણ વાક્ય બનાવો :  
 (૧) બતાવું તને કંઈક હું ચાલ  
 (૨) સિક્કાના અજમાવ્યા પણ પદ્ધી ગંજફા પ્રયોગો  
 (૩) જીતવું છે સામે તારે કરતા, ખરું જેરાવર છોકરાઓ પરેશાન  
 (૪) છે આ ડાયનેમો તો છોકરો

સ. ૧૦. ‘શારીરિક નબળાઈ હોવા છતાં માણસ ધારે તે કરી શકે છે.’ સ્ટીવનના ઉદાહરણને ધ્યાનમાં રાખીને તમારા શબ્દોમાં સમજાવો.

१०८

★ तमे ज्येता जटुना प्रयोगो विशे वर्गमां समृह चर्चा करो.

૪૫૮

★ ભારતીય જ્ઞાનગરો વિશે માહિતી મેળવીને એક પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો..

ભાષિક સમજ

- ★ વિશેષજ્ઞ ઓળખી રેખાંકિત કરો :

  - (૧) નીલાએ ચાર રમકડાં ખરીદ્યા.
  - (૩) આ સુંદર ઘોડો છે.
  - (૨) જાડ પર ઘણાં પંખી હતાં.
  - (૪) રાહુલ તોફાની છોકરો છે.

★ યોગ્ય વિરામચિહ્નો મૂકો.

  - (૧) પરેશાન કરતાં જેરાવર છોકરાઓ સામે તારે જીતવું છે ખરું
  - (૨) અરે આ તો ડાયનેમો છે
  - (૩) આમ કેવી રીતે બન્યું એ પ્રશ્નનો ખુલાસો મળતો નથી

★ કાળ ઓળખો :

  - (૧) જદુગર જદુના ખેલ બતાવે છે.
  - (૨) તમે જદુના ખેલ કરવાનો પ્રયત્ન કરશો ખરાં ?

હું વાંચું ..... તમે પણ વાંચો.

### કઠપૂતળી

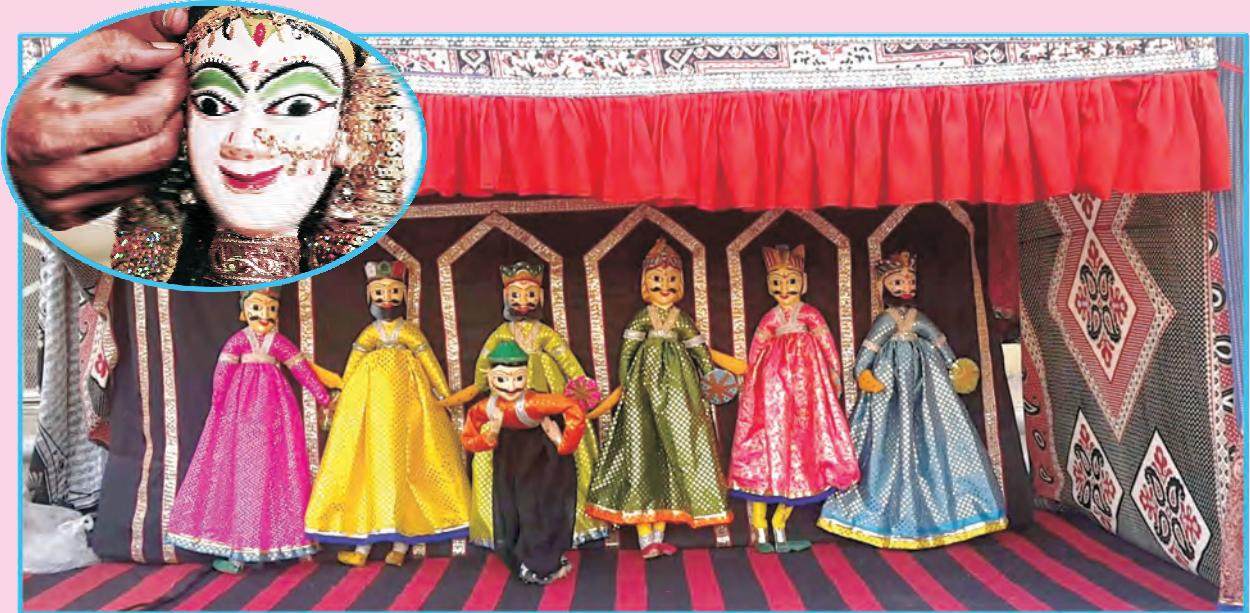
પ્રેક્ષકોની નજરે ન પડે એ રીતે પાછળથી દોરીસંચાર કરી માનવ કે પ્રાણીપાત્રોનાં સંચાલનથી કથા-પ્રસંગોની મનોરંજક રજૂઆત કઠપૂતળીઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે.

દ્વેક યુગમાં વિશ્વના જુદા જુદા દેશોમાં કઠપૂતળી રાજ તથા રંક, બાળક તથા વૃદ્ધ, સર્વેનું મનોરંજન કરતી આવી છે. સંપૂર્ણ વિશ્વમાં આ લોકકળાનો જુદા જુદા સ્વરૂપે વિકાસ થયો છે. સામાન્ય રીતે કઠપૂતળીઓનો ઉપયોગ લોકકથા, ધાર્મિક કથા અને બાળકોને ગમતી વાર્તાઓ પ્રત્યક્ષ રજૂ કરવામાં થાય છે.

આમ તો લાકડાની બનાવેલી પૂતળીઓને જ 'કઠપૂતળીઓ' કહેવાય. પરંતુ હવે તો લાકડા સિવાય ચીથરા અથવા કાગળના માવામાંથી પૂતળાં બનાવવામાં આવે છે. છાયાપૂતળી બનાવવા કાગળ, ચામડું, વગેરે વપરાય છે તો પ્રાણીના પૂતળાં બનાવવા માટે કાપડ, ઝડપ વગેરે વાપરવામાં આવે છે. કઠપૂતળીઓના હલનચલન, હાવભાવ, કથન પ્રગટ કરવા માટે પૃષ્ઠભૂમિમાં રહીને સૂત્રધાર તેમનું સંચાલન કરે છે. પૂતળીઓના પરસ્પર સ્નેહ, વાદવિવાદ, સંઘર્ષ વગેરે તેમજ જુદા-જુદા અવાજે અને સંગીત પણ સૂત્રધાર જ પડા પાછળથી પૂરાં પાડે છે.

કઠપૂતળીના ધણા પ્રકારો છે; જેમાં મુખ્યત્વે આંગળી-પ્રેટ (finger puppet) હાથ વડે ચાલતાં જલવ પ્રેટ, દોરી વડે સંચાલિત કઠપૂતળી, છાયાપૂતળી અને જપાની બુનરાકુ છે.

- અંજના ભગવતી



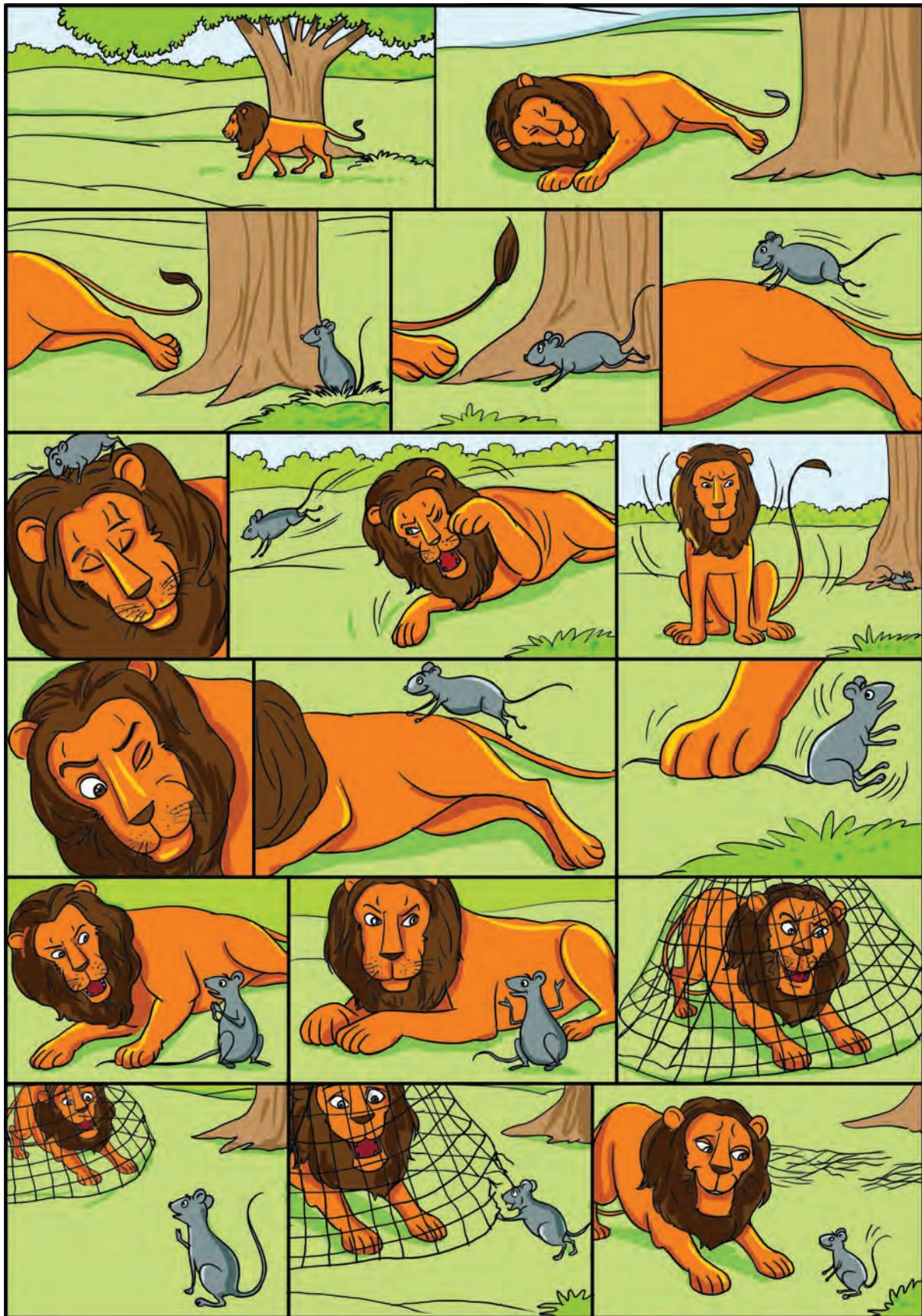
અખંડ પુરુષાર્થીઓ જ નવી કેડી કંડારી શકે.



8RXE3U

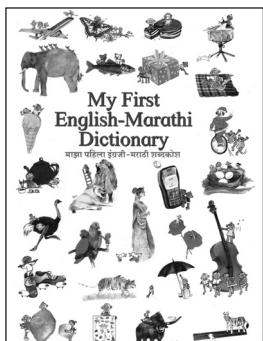
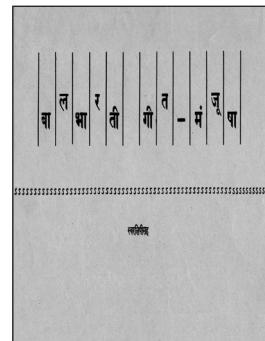
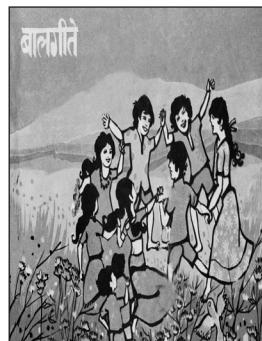
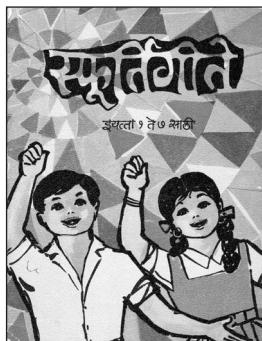
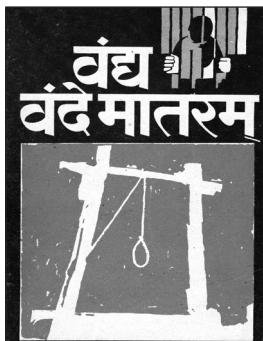
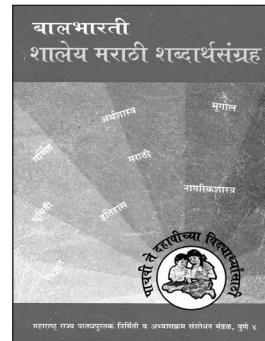
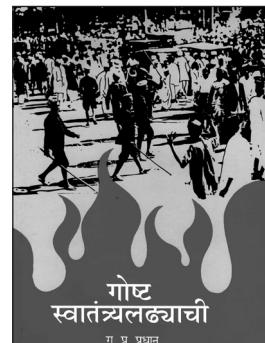
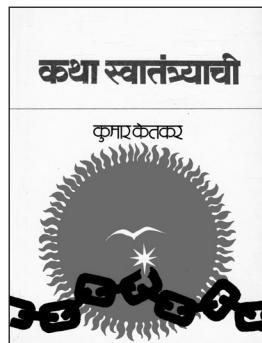
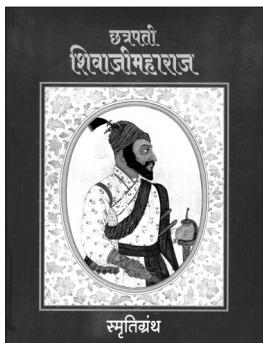


નીચેના ચિત્રનું નિરીક્ષણ કરીને વર્ણન કરો.



## ધોરણ : આઠમું - ગરવી ગુજરાતી - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

| અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયા   | અધ્યયન નિષ્પત્તિ   |
|--|--|
| <p>દેક વિદ્યાર્થીઓને (જુદી રીતે સક્ષમ વિદ્યાર્થીઓ સહિત) વ્યક્તિગત અથવા સામૂહિક સ્વરૂપે નીચેની બાબતો માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• પોતાની ભાષામાં બોલવાની તેમજ ચર્ચા તથા વિશેષણ કરવાની તક આપવી.</li> <li>• જૂથમાં કાર્ય કરતી વખતે એકબીજના કામો વિશે ચર્ચા કરવી, મત લેવો - આપવો, પ્રશ્ન પૂછવાનું સ્વાતંત્ર્ય આપવું.</li> <li>• ગુજરાતીની સાથે પોતાની ભાષાનું સાહિત્ય વાંચવાનું સ્વાતંત્ર્ય આપવું.</li> <li>• પોતાના પરિવાર અને સમાજ સાથે સંબંધિત વિવિધ સાહિત્યનું વાંચન અને તેના વિશે ચર્ચા કરવાની તક આપવી.</li> <li>• પોતાની ભાષા વાંચતી વખતે લખવાના સંદર્ભમાં કૃતિઓ આયોજિત કરવી. જેમ કે - શબ્દ રમત, કવિતા, ગીત, પત્ર વગેરે.</li> <li>• વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય અને જગ્યાત બનાવવા માટે તૈયાર કરવામાં આવતું સાહિત્ય જેમકે-વર્તમાનપત્ર, પત્રિકા, ચલચિત્ર, દશ્યશ્રાવ્ય સાહિત્ય (વગેરે) જ્ઞાવાની, સાંભળવાની, વાંચવાની, લખવાની તક આપવી.</li> <li>• કલ્પનાશક્તિ અને સર્જનાત્મકતાનો વિકાસ કરનારી કિયા જેમકે - અભિનય, મૂક અભિનય, કવિતા, પાઠ, સર્જનાત્મક લેખ, વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં સંવાદ વગેરેનું આયોજન કરવું અને તેની તૈયારી સંબંધિત લેખિત સાહિત્ય પૂરું પાડવું.</li> </ul> | <p>વિદ્યાર્થીઓ</p> <p>08.19.01 વિવિધ પ્રસાર માધ્યમો દ્વારા પ્રસારિત થતી ચર્ચા, સંવાદ બાબત પોતાનો અભિપ્રાય આપી શકે છે.</p> <p>08.19.02 સાર્વજનિક સ્થળો પરની સૂચના સમજપૂર્વક સાંભળે છે.</p> <p>08.19.03 ઔપચારિક અને અનૌપચારિક સંવાદ, સંભાષણ સાંભળીને તેમાં ભાગ લે છે.</p> <p>08.19.04 વિવિધ પ્રસંગે, વિવિધ ઉદ્દેશ માટે લખતી વખતે શબ્દ, વાક્ય, ઇદ્દિપ્રયોગ, કહેવતોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>08.19.05 કવિતા, ગીત વગેરે યોગ્ય આરોહ, અવરોહ સહિત ગાય છે, તેની ઓડિયો સીડી સાંભળે છે.</p> <p>08.19.06 પાઠ્યપુસ્તક અને પુસ્તકેતર અન્ય સાહિત્યને સમજને તેનું પ્રગટ વાંચન કરે છે.</p> <p>08.19.07 વિરામચિહ્નોને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રકટ વાંચન કરે છે.</p> <p>08.19.08 સંદર્ભ માટે શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>08.19.09 આપેલા વિષયનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરીને પોતાનો સ્પષ્ટ અભિપ્રાય આપે છે.</p> <p>08.19.10 શબ્દસમૂહ, ઇદ્દિપ્રયોગ, કહેવતોનો લેખન અને ભાષણ-સંભાષણમાં અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>08.19.11 વિવિધ સામાજિક સમસ્યાઓ વિશે પોતાના વિચારો સ્પષ્ટ પણે રજૂ કરે છે.</p> <p>08.19.12 લખતી વખતે શુદ્ધલેખનના નિયમોનું પાલન કરે છે.</p> <p>08.19.13 સાંભળેલી, અનુભવેલી માહિતી પોતાના શબ્દોમાં લખે છે.</p> <p>08.19.14 ગુજરાતી ભાષાનું વિવિધ પ્રકારનું સાહિત્ય (વર્તમાનપત્રો, માસિકો, વાર્તા, ઇન્ટરનેટ પર પ્રાસિદ્ધ થતું સાહિત્ય) સમજને વાંચે છે.</p> <p>08.19.15 વાંચેલા સાહિત્યનું ચિંતન કરીને આકલન માટે પ્રશ્ન પૂછે છે.</p> <p>08.19.16 પોતાના શબ્દોમાં ચિત્રવર્ણન કરે છે.</p> <p>08.19.17 વ્યાકરણના ઘટકોની માહિતી મેળવે છે અને તેનો યોગ્ય ઉપયોગ કરે છે. દા.ત. - સંધિ, જાતિ, વચન, નામ, સર્વનામ, વિશેષણ, કિયાપદ, કાળ, વિરામચિહ્નો, જેછણીના નિયમો.</p> |



- पाठ्यपुस्तक मंडळाची वैशिष्ट्यपूर्ण पाठ्येतर प्रकाशने.
- नामवंत लेखक, कवी, विचारवंत यांच्या साहित्याचा समावेश.
- शालेय स्तरावर पूरक वाचनासाठी उपयुक्त.



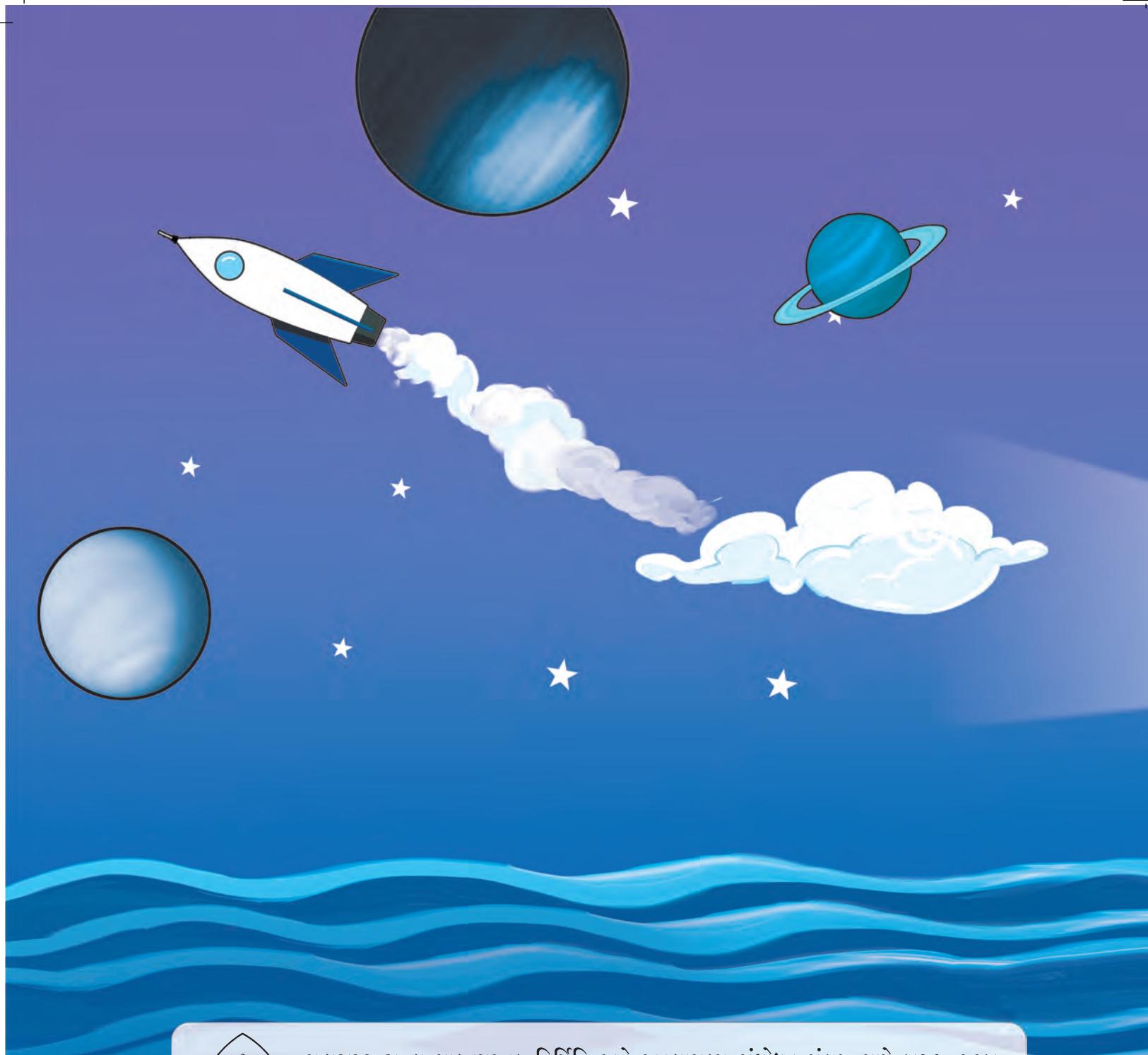
पुस्तक मागणीसाठी [www.ebalbharati.in](http://www.ebalbharati.in), [www.balbharati.in](http://www.balbharati.in) संकेत स्थळावर भेट क्या.

**साहित्य पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या विभागीय भांडारांमध्ये**  
**विक्रीसाठी उपलब्ध आहे.**



ebalbharati

विभागीय भांडारे संपर्क क्रमांक : पुणे - ☎ २५६५९४६५, कोल्हापूर- ☎ २४६८५७६, मुंबई (गोरेगाव)  
- ☎ २८७७९८४२, पनवेल - ☎ २७४६२६४६५, नाशिक - ☎ २३१५९९, औरंगाबाद - ☎ २३३२९७९, नागपूर - ☎ २५४७७७९६/२५२३०७८, लातूर - ☎ २२०९३०, अमरावती - ☎ २५३०९६५



મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળ, પુણે ४११ ००४.

ગરવી ગુજરાતી ઇયત્તા ૮વી (સંપૂર્ણ)

₹ 30.00

