વિદ્યા, વિનય, વિચાર, વાણી અને વર્તનનો સમન્વય એટલે...

PANCHSHIL

અંક : 119 | વર્ષ : 12 | સપ્ટેમ્બર : 2023 | પેઇજ : 20
સંપાદક : ડૉ. ડી. કે. વાડોદરિયા | સંયોજક : સાક્ષી વાડોદરિયા

શિવનગર મેઈન રોડ, પી.ડી.એમ. કોલેજ કેમ્પસ, ગોંડલ રોડ, રાજકોટ. | મો: 8866110011
web: www.panchshilschool.edu.in | Email: info@panchshilschool.edu.in

સુખી જીવનનો ઉપાય

અવંતિ નગરી. ક્ષિપ્રા નદીને કિનારો. ત્યાં એક રૂપાળો વડલો. એ વડલા નીચે એક સાધુજી ઉતર્યા છે. ઘણા લોકો જાય છે અને સાધુજીની વાતો સાંભળે છે. નગરમાં એક શેઠ રહે. શેઠને એક દીકરો. તેનું નામ અનુપચદ. એક દિવસની વાત છે. અનુપ ફરવા નીકળ્યો. નગર બહાર નીકળી ગયો. વડ તળે સાધુને તેણે. જોયા દસ વીસ માણસો પણ બેઠેલા. ત્યાં જઈને અનુપ બેઠો બધા માણસો કંઈ પ્રશ્ન પૂછતા. સાધુજી તેને ઉતર આપતા. પૂછી પૂછીને બધા ચાલ્યા ગયા. અનુપ બેસી રહયો. સાધુએ પૂછ્યું : ભાઈ, તારે કઈ પૂછવું છે ? અનુપે પૂછ્યુ : મારે મનનીય અને સુખી માણસ બનવું છે. સાધુજીએ આમતેમ જોયું. લાકડાનો એક કડકો પડયો હતો. તે લઈને અનુપને આપ્યો અને કહયુ : જા, આ કકડો ચોકમાં દાટજે. અનુપ કાઠી લઇ ગયો નગરમાં. ચોકમાં દાટી દીધો. લોકો આવ્યાને ગયા. લાકડાના કડકાને ઠોકર મારીને ફેંકી દીધો.

અનુપ પાછો સાધુજી પાસે ગયો અને વાત કહી કે લોકોએ ઠોકરે ચડાવીને કકડાને ધૂળમાં ફેંકી દીધો. સાધુજીએ એક મોટો લાકડાનો કકડો આપીને કહયું કે આજે ઉભો દાટી દેજે. અનુપ ગયો ચોકમાં તે કકડો દાટયો. લોકો આવ્યા ને ગયા કોઇએ લાકડાના કકડાને ઉઠાવીને દૂર ફેંકી દીધો. વળી અનુપે જઇને સાધુજીને તે વાત કરી. સાધુજીએ મોટું એક લાકડું આપ્યું અને કહયું કે : આ લાકડું ચોકમાં ખોડી દેજે.

અનુપ તે લાકડું લઇ ગયો. ચોકમાં ખોડી દીધુ. તે જોઈને લોકો કહેવા માંડયા કે, મૂરખો લાગે છે. કોઇ કહે કે, ગાંડો હશે. એક માણસે હચમચાવીને લાકડું કાઢી લીધું અને ઉઠાવી ગયો. અનુપે આ વાત સાધુજીને કહી. હવે સાધુજીએ કહયું કે લાટીમાંથી મોભ જેવું મોટું જાડું લાકડું ચોકમાં ખોડી દે. અનુપ લાટીમાંથી જાડો મોભ લઇ આવ્યો. મજૂરો પાસે ઉંડો ખાડો કરાવીને લાકડાનો મોભ તેમાં ખોડી દીધો. લોકો એકઠા થઈને જોવા લાગ્યા. કોઈ કહે કે આ નવી જાતનો ખેલ થવાનો હશે. કોઈ કહે કે, ખેલબેલ કંઈ નથી. અહીં ધજા ખોડવાની હશે. કોઇ કહે કે, કોઈ ઠગારો બનાવટ કરતો હશે. તે વિના આવો નકામો થાંભલો શા માટે ઉભો કરે ?

આમ ઘણી વાતો ચાલી. અનુપે જઈને સાધુજીને કહયું. સાધુજીએ કહયું : હવે ચોકઠામાં સુંદર ચબુતરો બનાવ. તેની ઉપર સુંદર એક સ્થંભ ખડો કરી દે. તેની ટોચ પર એક સુંદર મોર જડાવી દે. અનુપે સફેદ આરસના પથ્થરનો ચબૂતરો ચણાવ્યો. તે જોઈને લોકો કહેવા માંડયા કે કોઈ દયાળુ દાતા સુંદર ચબૂતરો બંધાવે છે.
તે ચબૂતરા વચ્ચે સરસ થંભ ખડો કરી દીધો, તેની ટોચ પર રૂપાળો મોર જડાવી દીધો. નગરના લોક જોવા માટે એકઠા થવા માંડયા. ચબૂતરો જોઈ જોઈને કહે છે કે, વાહ વાહ અનુ નામ ઉદારતા કહેવાય. કેવો સુંદર ચબૂતરો બંધાવ્યો છે. જો ને, કેવો રૂપાળો થાંભલો ખડો દીધો છે ? વળી એ થી ય રૂપાળો મોર જડયો છે. વાહ વાહ આમ જે જૂએ તે વખાણ કરે છે. અનુપે આ વાત સાધુજીને કહી.

સાધુજી બોલ્યા : જો ભાઈ તારે માન, પ્રેમ અને આનંદ મેળવવાં હોય અને સુખથી જીવવું હોય તો રૂપાળા થંભ જેવો થા. લાકડાના કકડા જેવા બનીશ તો ફેંકાઈ જઈશ. મોભ જેવો થઈશ તોય લોકો તને મૂરખો ગણાશે પણ એજ જગાએ રૂપાળો થંભ બનીને ખડો થઈશ તો બધા તારી વાહ વાહ બોલશે. ઉચો થંભ બનાવવા તારે બે જાડા લાકડા લેવા પડયાં તેમ તારા સુખી અને માનવંતા થવા માટે એના થાંભઇા માટે બે મોડા ટુકડા તારે લેવા પડશે. એનું નામ વિદ્યા અને ધન છે. વિદ્યા વિનાનું ધન નકામું છે અને ધન વિનાની વિદ્યા નકામી છે. એ બંને પૂરેપૂરાં મેળવી લે. તો એ થાંભલો પાકો થયો. વિદ્યા અને ધન કાચાં હશે તો પેલાં લાકડાનો કડકો લોકોએ ધૂળમાં દાટી દીધો. તેમ તારીય કશી કિંમત થશે નહી. પણ વિદ્યા પાકી હશે ધન પૂરે પૂરું હશે તો બધા તારા વખાણ કરશે, પણ તેને માથે સુંદર મોર નહીં હોય તો થાંભલો બાંડો લાગશે. માથા વિનાના ઘડ જેવો દેખાશે. એ મોર તે ઉદારતા છે. ધન હોય, વિદ્યા હોય પણ ઉદારતા ન હોય તો સ્વાર્થી અને મલાઈ દાનજી જેવા માખણિયા માણસો નમતા આવશે, પણ બધા લોકો પ્રેમથી નમશે નહી. પણ ઉદારતા હશે તો બધા વાહ વાહ બોલશે. પણ બીજી એક વાત યાદ રાખજે કે થાંભલો ઉભો કરવા માટે ધૂળમાં ખાડો ખોદવો પડે. નાનામાં નાની મજૂરી કરવી પડે છે. તેમ ધન અને વિદ્યા માટે નાનામાં નાનું કામ કરતા કદી લજાવું નહી, કામથી કદી થાકવું નહી. સમજયો? સુખી જીવનનો એ ઉપાય છે.અનુપ પગે લાગ્યો. સાધુજીએ આશીષ આપ્યા.
અનુપે મહેનતથી પેઢીનું કામ કરવા માંડયું.

અરે .. આ પણ જાણો

એક લીલાછમ વૃક્ષ ઉપર લગભગ ૨૦,૦૦૦ પાંદડા હોય છે.

માણસનું મગજ દિવસ કરતાં રાત્રે વધારે સક્રિય હોય છે.

ચિતો દુનિયાનું સૌથી ફાસ્ટ પ્રાણી છે, તેની સ્પીડ કલાકના ૧૧૩ કિલોમીટર છે.

જંગલોમાં સિંહનું આયુષ્ય ૧૨ થી ૧૫ વર્ષનું હોય છે. જયારે માનવવસ્તીમાં તેનું આયુષ્ય ૨૫ વર્ષનું હોય છે.

વિમાનની શોધ ૧૯૦૩માં થઇ હતી.

ઉંદરનું હૃદય 1 મિનીટમાં સરેરાશ 632 વખત ધડકે છે. જયારે મનુષ્યનું હૃદય 1 મિનિટમાં 60 થી 100 વખત ધબકે છે.

અંતરીક્ષના સૂટની કિંમત લગભગ 12 મિલીયન ડોલર થાય છે. એટલે કે ભારતીય મુદ્રામાં 75,24,05,400 રૂપિયા બરાબર છે.

જિરાફ તેની ૨૧ ઇંચની જીભ વડે તેનાં કાન સાફ કરી શકે છે.

તમારા પગમાં ૨૬ હાડકાં છે.

સરેરાશ માનવ મગજમાં ૭૮ ટકાં પાણી હોય છે.

જો તમે ૧ થી ૧૦૦ સુધીની બધી સંખ્યાઓ સળંગ ઉમેરો (૧ + ૨ + ૩...) તો તે કુલ ૫૦૫૦ થાય છે.

બધાં જંતુઓને ૬ પગ હોય છે.

સાવિજ ઉર્જા 4-A

જેલી ફિશ

પૃથ્વી પર ડાયનોશોર વસતા એ પહેલા પણ અસ્તિત્વ ધરાવતા જેલી ફિશ એક અદ્દભુત છે. છત્રી જેવો દેખાવ ધરાવતું આ પારદર્શીય જળચર જીવની ૨૦૦૦ કરતા પણ વધારે પ્રજાતીયો છે. કેટલીક જેલીફિશ એટલી પારદર્શક હોય છે કે તેને જોઇ શકાતી પણ નથી. જયારે કેટલીક જેલીફિશ લીલા, ગુલાબી, પીળા અને વાદળી રંગોમાં જોવા મળે છે. જેલિફિશના શરીરનો અમુક ભાગ પ્રકાશનું ઉત્સર્જન કરે છે. જેના કારણે તે અંધારામાં પણ ચમકતી દેખાય છે. તેઓ મોટેભાગે ઝૂંડમાં રહે છે. તેમનાં આ ઝૂંડને 'બ્લુજા' કહેવામાં આવે છે.

ગોંડલીયા માહી 3-A

તમને ખબર છે...!!!
અવકાશમાં દિવસ-રાત થતાં જ નથી

બિલાડી બેન સૂતા છે ત્યાં સુધીમાં વાંચી લો...!!!

- સિંહની ગર્જના ૫ કિ.મી. દૂર સુધી સંભળાય છે.
- લીમડાના એક વૃક્ષનું આયુષ્ય ૧૫૦ થી ૨૦૦ વર્ષનું હોય છે.
- અરબી ભાષામાં ઉંટ માટે એક હજારથી પણ વધારે શબ્દ છે.
- જાપાનમાં એક ઝાડ એવું છે કે જેમાંથી સૂરજ આથમવાના સમયે ધુમાડો નિકળે છે.
- હાથી વધારેમાં વધારે ચારથી પાંચ કલાક ઉંઘી શકે છે.
- ભારતમાં લક્ષદ્વિપ એક જ એવો વિસ્તાર છે કે જયાં એક પણ હિન્દુ મંદિર નથી.
- પતંગિયાની લગભગ ૨૦,૦૦૦ જેટલી જાતી છે.
- આંખો ખૂલી રાખીને તમે છીંકના ખાઇ શકો.
- દુનિયામાં ગુલાબના ફૂલની કુલ ૭૯૨ જાતો છે.
- સૌપ્રથમ સાયકલ ભારતમાં ૧૮૯૦ માં બની હતી.
- બ્લુટૂથની શોધ ૧૯૪૨માં સ્વીકીશ કંપનીએ કરી હતી.
- માનવીના શરીરમાં રહેલી તમામ માંશપેસીઓમાં ફકત જીભ જ એવી માંશપેસી છે. જે બંને છેડે બંધાયેલી નથી.
- ભારત પાસે સૌથી વધારે વિશાળ દરિયાકિનારો છે.

બાબીયા સ્વેની 3-A

બાળક માટે માતા-પિતા કેવું-કેવું યોગદાન આપી શકે ?

સંસ્કાર એક એવી અમૂલ્યની મૂલ્યવાન ભેટ છે. તેને ખરીદી શકાતા નથી. તેને તો સમજી તેમજ અનુભવી શકાય છે. તે એક જીવન જીવવાની બિરાદરી છે. તે માનવતાની મૂરત છે, તે વ્યકિતના જીવનની સૂરત છે. આવા શું સંસ્કારો બાળકને માતા-પિતા, પરિવાર,શિક્ષક,ઘર,શાળાને આજુબાજુના વાતાવરણને આધિન પ્રાપ્ત થતાં હોય છે. સારા મિત્રો પાસેથી પણ સુસંગના સંગરૂપે પ્રદાન થાય છે.

ઉમદા હદયપૂર્વક માતૃત્વ પ્રેમ એક બાળક માટે તો સિતાર સમાન હોય. વણતોળી ભૂખમાં પણ એક કણમાં અમીનો ઓડકાર આવી જાય. જયાં માતા-પિતા સમંદર છે, ત્યાં બાળક હરગિજ મોતી જ પાકે ? જો કાકરા ગોતવા જઈએ તો આવા બાળકના હાથમાં હીરા જ આવે.

સુસંસ્કારો માત્ર નહીં પરંતુ તે સમજ ક્ષણિક વૈચારિક પણ હોવા જરૂરી ઉપર યુકત તમામ સંસ્કારો બાળકમાં સિંચન કરવા માટે માતા-પિતાએ પ્રાથમિક વાતાવરણ સજજ કરવું જરૂરી તેમજ પોતાએ સજજ બની સજજ રહેવું જરૂરી આ માટે માતા-પિતાએ શું શું કરવું જરૂરી.

બાળકના જીવનમાં સંસ્કારો આપવા સિધ્ધાંત શોધવામાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા પર આધારિત હોય જેટલી પોતાની અપેક્ષા તેનાથી અધિક કાર્ય કરવું જરૂરી. એક માતા-પિતા હોવાના નાતે આપણે બાળક માટે એક ઉદાર અને સમજદાર બની બાળક માટે આદર્શ માતા-પિતા બનવાની જવાબદારી પર ખુદને કેન્દ્રિત કરી પરિસ્થિતિને સુંદર આકર્ષક બનાવવા આપણે ખુદને જ શ્રેષ્ઠ બનાવવા રહયા. બાળકનો દષ્ટિકોણ બદલવાના પ્રયત્ન કરતાં પહેલાં પોતાનો દષ્ટિકોણ બદલવો યોગ્ય.

કંઈક મેળવવા પોતાએ શિસ્ત્બધ્ધ બનવું જરૂરી. બાળકોમાં સંસ્કારોનું સિંચન કરવા તેમજ આજ્ઞાકિત બનાવવા તેને કેટલાક સિધ્ધાંતોનું પાલન કરવું અનન્ય પરિવર્તન સ્વપ્રેરિત હોવાથી તેના માટે પોતે તેમજ બાળકને ખુશ રહેવું જરૂરી ? સૌ પ્રથમ વ્યવહારમાં પોતાનામાં પહેલા ડોકિયું કરવું ઝીણી-ઝીણી ભૂલોની બાદબાકી કરવી. નાનુંય અસત્ય કાર્ય બાળકને જાણતા ના કરવું. પરિવારના વડીલો સાથે શુધ્ધ વ્યવહાર રાખવો.

જે કાંઇ કરવું તે વિશ્વાસ પૂર્વક દિલથી હાર્ડ-વર્ક કરવું. ૧૦૦ ટકાએ સત્ય છે કે માતા-પિતાની સો શિક્ષક સમાન ગણના હોય તો તેના મૂલ્યને સમજવું હિતાવહ. આપણું હદય એ જ બાળકનું હદય, બાળક એજ આપણે અને આપણે એજ બાળક.

બાળકોના મિત્રની ખરાઇ કરી સદાચારી મિત્ર એટલે કે કમળ, નહીં કે કાદવ પસંદ કરવો. શેરી વાતાવરણમાં પણ માતા-પિતાનો હિસ્સો હોવો ખરો. બાળકની શાળાની મુલાકાત સમય - સમયે કરતી રહેવી જરૂરી. તેમજ આજના સમયમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો બાળક આડો-અવળો ઉપયોગ ના કરી લે, તે સંસ્કારોનું ધોવાણ કરી નાખે છે. તે માતા-પિતાની આંખ સામે રહેવું પણ જરૂરી છે. આ ઉપરાંત ઘરમાં ટીવી હોય. કેવા-કેવા દષ્યો જોવા તેમજ કેટલો સમય તેની ફાળવણી કરી બંધારણ બાંધવું જરૂરી. કાળજીપૂર્વક જાગૃત અવસ્થામાં રહી દરેક બાબતનું માપદંડ નકકી કરવું ને પાલન કરવું તે ખૂબ જ અગત્યનું હોવાથી ધ્યાન આપવું.

જેટલા પ્રયત્નો વાતાવરણને સજજ કરવા આદરીએ તેટલા ઓછા જ છે. કારણ કે બાળકનું ઘડતર, જડતર, ભણતરનું ચણતર વાતાવરણમાંથી સુસુપ્ત રીતે બાળકમાં સંગ્રહતાતું જાય છે. બાળક અનુકરણથી સંસ્કારો, સુટેવો, સમજ વગેરે પ્રાપ્ત કરે છે. નહીં કે તેને બોધ પાઠ આપવાથી.

માતા-પિતા બાળક પ્રત્યેની જેટલી લાગણી અનુભવે છે. તેનાથી વધારે યોગદાન આપવું તેની ફરજ હોય. માતાનું જો માધુર્ય જેટલું જ મધુર તેટલું જ બાળકમાં સંસ્કારોનું અંકુર ફૂટવાનું વિશેષ મધુર આકર્ષણ. મા એટલે સર્વસ્વ.

કરૂણા અને માનવ સેવાની મહાનતાના સંસ્કારો માતા-પિતા દ્વારા જ પ્રાપ્ત થાય છે. જયારે માતા-પિતા તંબુર બનતા હોય છે ત્યાં બાળક તેનો તાર બની જાય હો. આવા બાળકો પરિવારની અસ્મિતા તેમજ સનલાઇટ બને છે. બાળક માટે તો સંસ્કારો, વર્તન, નર્તનની મુડી જ જિંદગીનું ભાથું છે. જેણે સંસ્કારો તેમજ ગુણોનો હદયમાં રસ-રંગ ભર્યો છે તે એક દિવસ દેશનું કરોડરજજું બનશે.

વાતાવરણના નિર્દોષ અને ઉપયોગી વાયુઓ

પૃથ્વી પરના વાતાવરણમાં ૭૮ ટકા નાઈટ્રોજન અને ૨૧ ટકા ઓકિસજન છે. બાકીના એક ટકા હિસ્સામાં ઘણા વાયુઓ છે. પરંતુ તેમાં છ વાયુ એવા છે કે જે આપણા માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે. અને નિર્દોષ છે. હિલિયમ, નિયોન, આર્ગોન, ક્રિપ્ટન, ઝેનોન અને રેડીન નામના વાયુઓને 'નોબલગેસ' પણ કહે છે.

નોબેલ ગેસ ઉપર વાતાવરણની અસર થતી નથી. અને અન્ય પદાર્થો સાથે રાસાયણિક પ્રક્રિયા પણ કરતાં નથી. આ વાયુઓને રંગ કે ગંધ પણ હોતા નથી. તે હંમેશા વાયુ સ્વરૂપે જ રહે છે. તીવ્ર ઠંડા વાતાવરણમાં પણ તે પ્રવાહી થતાં નથી.

હવાને લેબોરેટરીમાં ખૂબ જ ઠંડી કરી પ્રવાહીમાં ફેરવાય ત્યારે નોબલ ગેસ છૂટા પડે છે. આ રીતે મેળવેલા આ વાયુઓનો વિવિધ સાધનોમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે.

હિલિયમ વાયુનો ઉપયોગ હિલિયમ બલુનમાં જાણીતો છે. નિયોન અને આર્ગોન રંગીન ટયૂબ લાઈટ કે રંગીન લેમ્પમાં વપરાય છે. રેડોન વાયુ ઝેરી છે. તેનો ઉપયોગ જમીનમાં પાણીની હાજરી, લોખંડના વેલ્ડિંગની ચકાસણી કરવામાં થાય છે. ક્રિપ્ટન વાયુ ફાયરપ્રૂફ બારીબારણા અને દીવાલો બનાવવામાં વપરાય છે. ઝેનોન વાયુ તેજસ્વી પ્રકાશ આપતી આર્કલાઈટમાં વપરાય છે.

શરીરનો રાજા મગજ

પ્રાણી પક્ષીઓમાં મગજ શરીરનું સંચાલન કરનાર મુખ્ય અવયવ છે. જટિલ રચના અને કાર્યપધ્ધતિ ધરાવતું મગજ વિવિધ પ્રાણી પક્ષીઓમાં જરૂરિયાત મુજબ સંદેશાવ્યવહાર દ્વારા શરીરનું સંચાલન કરે છે. મનુષ્યનું મગજ સૌથી વધુ ક્ષમતા ધરાવતું અને બુધ્ધિશાળી છે. માણસના મગજમાં અબજો જ્ઞાનકોશો હોય છે. આ જ્ઞાનકોશો ઉંમર વધે તેમ નાશ પામતા હોય છે. અને નવાં બનતા નથી. મગજનો ૬૦ ટકા સફેદ ભાગ વિચારવાનું અને ૪૦ ટકા ભૂખરો ભાગ સંદેશાવ્યવહારનું કામ સંભાળે છે. મગજનો સંદેશાવ્યવહારનું કામ સંભાળે છે. મગજનો સંદેશાવ્યવહાર માણસના મગજનું વજન તેના શરીરના લગભગ બે ટકા જેટલું હોય છે. મગજ નાનું હોવા છતાંય શરીરને મળતાં કુલ ઓકિસજનનો ૨૦ ટકા હિસ્સો વાપરે છે.

પંચશીલ કા રાજા
ગણેશ મહોત્સવ
Morya

પંચશીલ કા રાજા
ગણેશ મહોત્સવ
Morya

પંચશીલ કા રાજા
ગણેશ મહોત્સવ
Morya

સ્કૂલ
પંચશીલ સ્કૂલ
ગણેશ મહોત્સવ

પંચશીલ કા રાજા
ગણેશ મહોત્સવ

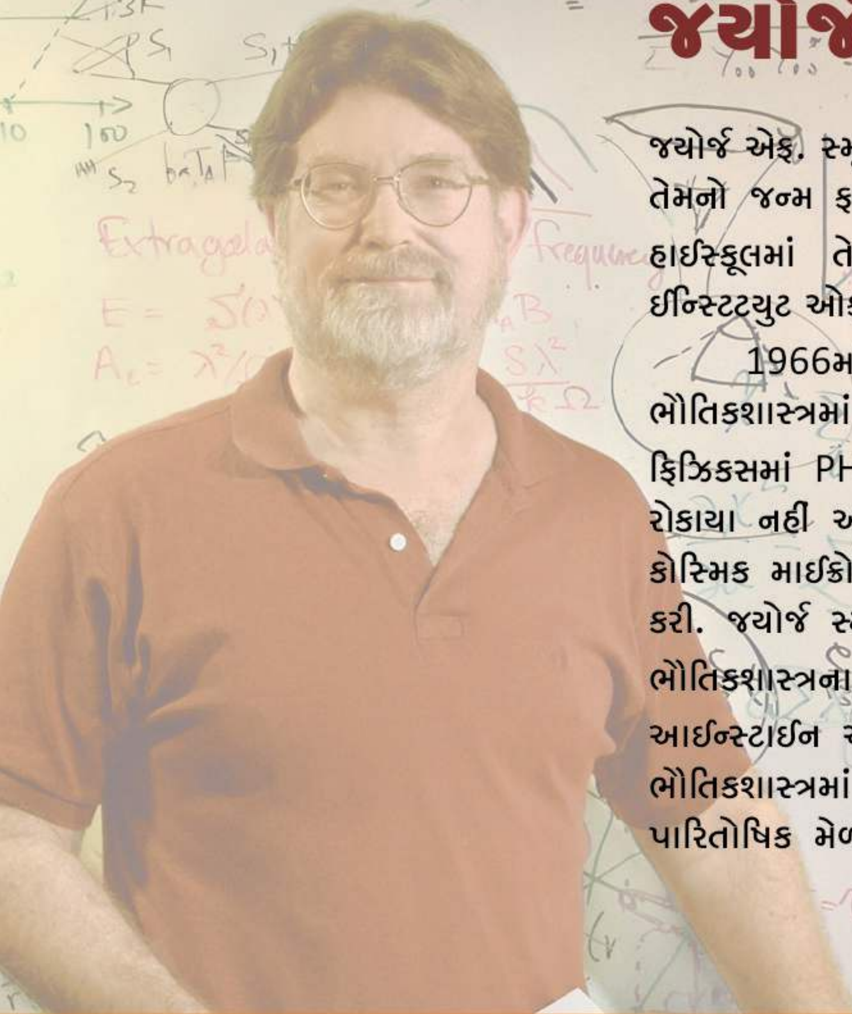
વિશ્વનું સૌથી મોટું માલવાહક વિમાન

એન્ટોનોવ

વિશ્વના સૌથી મોટા વિમાન બોઈંગ વિશે તમે સાંભળ્યું હશે પરંતુ આ પ્રવાસી વિમાન કરતાંય મોટું વિમાન છે. એન્જિનિયરિંગની અજાયબી કહેવાય તેવું જંગી એન્ટોનોવ-૨૨૫ માત્ર માલસામાનની હેરફેર માટે જ વપરાય છે. આ વિમાન છ લાખ કિલોગ્રામ વજનનો સામાન લઈને ૪૮૦૦ કિલોમીટરની સળંગ મુસાફરી કરી શકે છે.

રશિયાના આ વિમાનના અન્ય આંકડાં પણ અધધ... છે. એન્ટોનોવની લંબાઈ ૮૪ મીટર છે. પાંખોનો ઘેરાવો ૮૮.૪ મીટર છે અને ઉંચાઈ ૧૮.૧ મીટર. તેનું કુલ વજન ૨,૮૫,૦૦૦ કિલોગ્રામ છે. આ તોતિંગ વિમાન કલાકના ૮૫૦ કિલોમીટરની ઝડપે ઉડે છે.

જયોર્જ એફ. સ્મૂટ



જયોર્જ એફ. સ્મૂટ એ અમેરિકાના નોબેલ વિજેતા ભૌતિક વિજ્ઞાની છે. તેમનો જન્મ ફલોરિડામાં થયો હતો. ઓહાયોની અપર આર્લિંગ્ટોન હાઈસ્કૂલમાં તેઓ ભણ્યા અને પછી 1962માં મેસેચ્યુસેટસ ઈન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ટેકનોલોજીમાં જોડાયા.

1966માં એમ. આઈ. ટીમાંથી તેમણે ગણિતશાસ્ત્ર અને ભૌતિકશાસ્ત્રમાં બેવડી સ્નાતક પદવી મેળવી. ત્યારબાદ પાર્ટિકલ ફિઝિકસમાં PHDની પદવી પણ મેળવી. એ પછી પણ તેઓ રોકાયા નહીં આગળ તેઓ કોસ્મોલોજી પણ ભણ્યા. તેમજ કોસ્મિક માઈક્રોવેવ બેકગ્રાઉન્ડ રેડિયેશન માપવા માટેની શોધ કરી. જયોર્જ સ્મૂટ હાલ યુનિવર્સિટી ઓફ કેલીફોર્નિયા, બર્કલેમાં ભૌતિકશાસ્ત્રના પ્રોફેસર છે. 2003 માં તેમને પ્રખ્યાત આઈન્સ્ટાઈન એવોર્ડ પણ મળ્યો છે. 2006 માં તેમણે ભૌતિકશાસ્ત્રમાં આપેલા વિશિષ્ટ યોગદાન બદલ નોબેલ પારિતોષિક મેળવ્યો.

થર્મોસમાં પ્રવાહી ગરમ કે ઠંડું જ શા કારણે રહે છે ?

દોસ્તો, થર્મોસમાં એવી કોઈ જ વસ્તુ નથી હોતી જે ચાને ગરમ રાખે. તો પછી અહીં આપણને સવાલ થશે કે ગરમ વસ્તુ થર્મોસમાં ગરમ કેવી રીતે રહેતી હોય છે ? અને ઠંડી વસ્તુ ઠંડી કેમ રહે છે ?

આપણું થર્મોસ બે બાટલીઓનું બનેલું હોય છે. મોટી બાટલીની અંદર નાની બાટલી હોય છે. બંને બાટલીઓ ફક્ત શૂન્યાવકાશ જ હોય છે. પંપ દ્વારા બે બાટલીઓ વચ્ચેથી હવા કાઢી લીધેલી હોય છે, જેને આપણે શૂન્યાવકાશ કહીએ છીએ. આમ બે બાટલીઓ વચ્ચે ખરેખર કશું જ નથી હોતું.

હવે તમે અંદરની બાટલીમાં ગરમ ચા રેડશો તો તેની ગરમીને પસાર થવા કોઈ માધ્યમની જરૂર પડશે અને ત્યારે જ તે બહારની મોટી બાટલી સુધી જઈ શકશે. પરંતુ ગરમી ઠંડીનું વહન કરી શકે તેવું માધ્યમ વચ્ચે નથી અને હકીકત એ છે કે હવા વિનાની શૂન્યાવકાશવાળી જગ્યામાં ગરમી પસાર થઈ શકતી નથી. આ કારણે ગરમ વસ્તુ કલાકો સુધી ગરમ જ રહે છે અને આ કારણે જ તેમાં ભરવામાં આવેલો ઠંડુ પ્રવાહી પણ ઠંડું જ રહેશે, કારણ કે બહારની ગરમી અંદર પહોંચી શકતી નથી.

વિવિધ પ્રકારના રેસા અને રાસાયણિક પ્રક્રિયા

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે રેશમ, રૂ અને શણ આ ત્રણ કુદરતી રેસા છે. પણ તમને ખબર છે મિત્રો, આવા કુદરતી રેસા પર રાસાયણિક પ્રક્રિયા કરીને તેને કુત્રિમ રેસામાં ફેરવવામાં આવે છે. પછી આપણે રોજબરોજની કેટલીય ચીજવસ્તુમાં તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. આવા કુદરતી રેસા પર રાસાયણિક પ્રક્રિયા થાય એટલે તે નાઈલોન, એક્રિલિક અને ટૅરેલિન જેવા માનવનિર્મિત- કૃત્રિમ રેસા બને. રાસાયણિક પ્રક્રિયાથી કૃત્રિમ રેસાને સાવ પાતળા અને તાંતણા સ્વરૂપના બનાવી શકાય. હવે આગળ જોઈએ કે નાઈલોન, ટૅરેલિન અને એક્રિલિક રેસામાં શું ફરક છે નાઈલોન દેખાવમાં રેશમ જેવું હોય. તે મજબૂત સખત અને પાણી અવરોધક છે. કાર્પેટ, મોજાં, દોરી - દોરડાં, માછલી પકડવાની જાળ તેમજ પેરાશૂટનું કાપડ ઉપરાંત ઘણા બધામાં નાઈલોનનો ઉપયોગ થાય છે.

એક્રિલિકના રેસા ઉન જેવા હોય. સ્વેટર, શાલ અને ધાબળા બનાવવામાં એક્રિલિકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ટૅરેલિન રેસા પાણીનું શોષણ કરતા નથી. તેથી આ રેસામાંથી બનેલા કપડાં ધોયા પછી ઝડપથી સૂકાઈ જાય છે. સાડી, શર્ટના કાપડ, બારી-બારણાના પડદા, વહાણોના સઢ, પાણીની પાઈપ બનાવવામાં આ રેસા વપરાય છે.

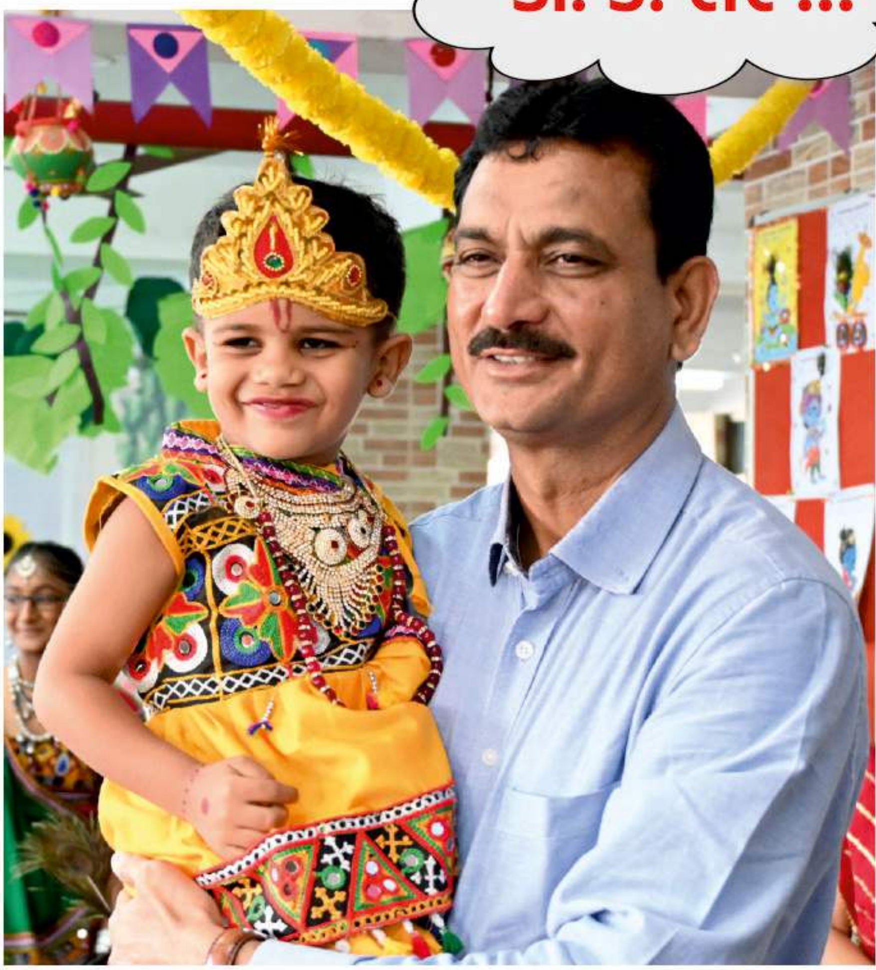
ડિજિટલ દુનિયા

આજના આ ડિજિટલ યુગમાં શાળા સાથે પણ ડિજિટલી જોડાઈએ

(અહી આપેલ ફોટો પર ક્લિક કરો શાળા વિષે ઓનલાઈન માહિતી મેળવો)

panchshilschool | +918866110011 | panchshilschool | panchshilschool

હું અને મારા ડી. કે. સર !!!



નાના-નાના કૃષ્ણ-રાધા સાથે જન્માષ્ટમીની ઉજવણી

BINA

PANCHSHIL SCHOOL

PANCHSHIL SCHOOL

PANCHSHIL SCHOOL

શિક્ષક દિનની ઉજવણી...