"There is no leader and there are no led. A leader, if one chooses to identify one, has to be a cultivator rather than a manufacturer. He has to provide the soil and the over all climate and the environment in which the seed can grow. One wants permissive individuals who do not have a compelling need to reassure themselves that they are leaders"

- Vikram Sarabhai

“ વ્યક્તિ મટી બનું વિશ્વ માનવી,
માથે ધરું ધૂળ વસુંધરાની ”

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ

A Scientist who dared to dream

જન્મ : 12 ઑગસ્ટ, 1919

મૃત્યુ : 31 ડિસેમ્બર, 1971

The Indian Space Research Organisation (ISRO) is India's national space agency. Indian space programme driven by vision of Dr. Vikram Sarabhai. He is considered as the father of Indian Space Programme.

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ

પ્રકાશક :
સંસ્થા માહિતી વિભાગ
વિદ્યામંદિર ટ્રસ્ટ, પાલનપુર

ઉપક્રમ:
ગાંધીબુદ્ધ સ્વાધ્યાય કેન્દ્ર આયોજિત
'ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન પ્રકલ્પ વર્ષ'
(2009-10)

સંપાદક :
ભાનુપ્રસાદ પી. રાવલ
સંયોજક, ગાંધીબુદ્ધ-સ્વાધ્યાય કેન્દ્ર

2001-02	:	મહાત્મા ગાંધીજી
2002-03	:	સરદાર વલ્લભભાઈ પટેલ
2003-04	:	મહાવીર સ્વામી
2004-05	:	ભગવાન બુદ્ધ
2005-06	:	સ્વામી વિવેકાનંદ
2006-07	:	રવીન્દ્રનાથ ટાગોર
2007-08	:	મીરા
2008-09	:	સંત કબીર
2009-10	:	ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ
2010-11	:	અબ્રાહમ લિંકન

Vidyamandir Trust, Palanpur
Taleybaug, Palanpur-385 001
Dist. Banaskantha (N Gujarat)
Tel: (02742) 250215
Fax: (02742) 265139
Email: centraloffice@vidyamandir.org
Web:www.vidyamandir.org

પ્રાક્કથન

હસમુખ મોદી
કાર્યકારી નિયામક, વિદ્યામંદિર ટ્રસ્ટ, પાલનપુર

વિદ્યામંદિર ટ્રસ્ટ, પાલનપુર સંચાલિત ગાંધીબુદ્ધ સ્વાધ્યાય કેન્દ્ર પ્રતિવર્ષ કોઈ એક મહાનુભાવના જીવનચરિત્રને કેન્દ્રમાં રાખીને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજે છે. માનવજીવનના પથદર્શક આ મહાનુભાવોનો જીવનસંદેશ આપણા પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી- અભિભાવક સુધી પહોંચે તેમજ આપણા સૌનું જીવન ઉન્નત બને એવા શુભઆશય સાથે આ કેન્દ્ર કાર્યરત છે.

ટ્રસ્ટ સંચાલિત તમામ સંસ્થાઓના વિદ્યાર્થીઓ આ કેન્દ્ર આયોજિત વિવિધ સ્પર્ધાઓ, પ્રવચનો, વાર્તાલાપો વગેરેમાં જોડાય છે. શાળાસ્તરે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજીને આ મહાનુભાવોનાં જીવનકાર્યોની સુવાસ વિદ્યાર્થીઓ સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે. શાળાની પ્રાર્થના સભાઓમાં નિયમિત આ મહાનુભાવોના જીવનચરિત્ર પર આધારિત ફિલ્મ, નૃત્યનાટિકા વગેરેનું દર્શન વિદ્યાર્થીઓ માટે રોચક અને પ્રેરણાદાયી બની રહે છે.

શાળામાં પ્રતિવર્ષ યોજાતા રંગોત્સવમાં પણ આ મહાનુભાવને કેન્દ્રમાં રાખી વિશિષ્ટ કૃતિઓની રજૂઆત કરવામાં આવે છે. મહાનુભાવોના જીવનચરિત્ર પર આધારિત ક્વિઝ, લેખિત પરીક્ષાનું આયોજન પણ કરવામાં આવે છે.

આ સંસ્થાના ઉપક્રમે વર્ષ ૨૦૦૯-૧૦માં ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈનો જીવન સંદેશ આપણે પ્રાપ્ત કરી શક્યા છીએ.

વર્ષ ૨૦૧૦-૧૧ માં શ્રી અબ્રાહમ લિંકન વિશે પ્રવૃત્તિઓ યોજીશું.

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈના જીવનચરિત્રને નાની પુસ્તિકારૂપે આપ સૌના સુધી પહોંચાડવાનો અમારો નમ્ર પ્રયાસ છે. આશા છે કે કેન્દ્રનો આ પ્રયાસ આપ સૌને ગમશે.

સંદર્ભ સૂચિ:
- Great Personality Dr. Vikram Sarabhai
- વિરલ વિભૂતિ વિક્રમ સારાભાઈ - ગુજરાત વિશ્વકોશ ટ્રસ્ટ પ્રકાશન

આ પુસ્તિકામાં પ્રદર્શિત ચિત્રો વિદ્યામંદિર ટ્રસ્ટ સંચાલિત વિવિધ સંસ્થાઓના વિદ્યાર્થીઓએ સ્વયં દોરેલાં છે. વિવિધ સંસ્થાઓમાં વર્ષ દરમ્યાન થયેલ પ્રવૃત્તિ તથા કાર્યક્રમના ફોટોગ્રાફ્સ પણ પ્રદર્શિત છે.

વર્ષ દરમ્યાન થયેલ વિવિધ સ્પર્ધાઓ / પ્રવૃત્તિઓ કેમેરાની નજરે :-

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન પ્રકલ્પ વર્ષ અનુસંધાને વિવિધ સ્પર્ધાઓ / પ્રવૃત્તિઓ યોજાઈ ગઈ.

(1) વક્તૃત્વ સ્પર્ધા	(2) નિબંધ લેખન	(3) પ્રોજેક્ટ વર્ક	(4) પ્રયોગ નિદર્શન
(5) પ્રસંગલેખન	(6) પ્રસંગકથન	(7) ચિત્ર સ્પર્ધા	(8) ક્વિઝ ટેસ્ટ
(9) ક્વિઝ	(10) ચિત્ર રંગપૂરણી	(11) અંક નિર્માણ	(12) સ્લાઈડ વર્ક

પ્રોજેક્ટ તેમજ અંક નિર્માણ કાર્ય

ક્વિઝ

ચિત્ર સ્પર્ધા

પ્રયોગ કાર્ય

પેનલ કાર્ય

ક્વિઝમાં વિજેતા ટીમ

- તા. 3-4-10 ના વિશિષ્ટ કાર્યક્રમો :

(1) સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમ : ભરતનાટ્યમ્ - શ્રી આર. સી. મહેતા કલાયતન દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યું.

(2) મલ્ટીમીડિયા દ્વારા મલ્લિકા સારાભાઈના ભરતનાટ્યમ્‌ની ક્લીપીંગ બતાવવામાં આવી હતી.

(3) પ્રદર્શન (1) ચિત્ર તથા પેનલવર્ક (ટ્રસ્ટ સંચાલિત તમામ સંસ્થાઓ)
(2) વિજ્ઞાનના પ્રયોગો- સાયન્સ સેન્ટરના સંયુક્ત ઉપક્રમે
(3) પ્રોજેક્ટ - ગુજરાતી તેમજ સમાજવિદ્યા/પર્યાવરણના વિષય જૂથના શિક્ષકો દ્વારા

(4) સન્માન સમારોહ અને ઈનામ વિતરણ
‘ ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન પ્રકલ્પ વર્ષ’ દરમ્યાન થયેલ ટ્રસ્ટ સંચાલિત તમામ સંસ્થાઓના કુલ 500 વિદ્યાર્થીઓ પુરસ્કૃત કરવામાં આવ્યા.

Sr.	Institution	First prize	Second prize	Third prize
1	EMS Balmandir(MR+MM+KR)	2	2	6
2	GMS Balmandir (Jain)	3	3	3
3	GMS Balmandir (C.R.)	1	1	4
4	GMS Lower primary(Std.1/2)	11	11	47
5	GMS Lower primary(Std.3/4)	24	24	88
6	EMS Lower primary(Std.1 to 4)	12	12	12
7	Vinaymandir	10	10	33
8	Shri Vividhlakshi Vidyamandir	15	15	15
9	Shri K.M.Chokshi Hi.Sec.School	3	4	7
10	Smt. M.M.Mehta Eng. Med.School (5to12)	7	7	7
11	Maa Shravanvani Mukbadhir Vidyalaya	14	13	21
12	Shri M.K.Mehta School for the Visually Impaired	4	4	6
13	Smt. I.R.Mehta ‘Anand Niketan’	1	1	1
14.	Shri K.J.Mehta College of Pre-Primary Education	3	3	9
15.	Shri C.K.Mehta College of Primary Educatio	3	3	8
16.	Shri D.D.Choksi College of Secondary Education	2	2	3
		115	115	270

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ

ગુજરાતનાં અગ્રણી ઉદ્યોગપતિ અંબાલાલ સારાભાઈના સુપુત્ર વિક્રમ સારાભાઈનો જન્મ ઈ.સ.1919માં 12 ઑગસ્ટના રોજ અમદાવાદમાં થયો હતો. વિક્રમ સારાભાઈની સ્મરણશક્તિ નાનપણથી જ ખૂબ તેજ હતી. નિયમિતતા, આજ્ઞાપાલન અને પરિશ્રમ જેવા ગુણો તેમનામાં બાળપણથી જ વિકસ્યા હતા. મુંબઈ વિશ્વવિદ્યાલયની બી.એસસી.ની પરીક્ષા પ્રથમ વર્ગ સાથે પાસ કરીને ઉચ્ચ અભ્યાસ માટે કેમ્બ્રીજ ગયા. ત્યાં ઈ.સ. 1939માં તેમણે પ્રકૃતિવિજ્ઞાનમાં વિશેષ યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરી. સ્વદેશ પાછા ફરીને તેઓ બેંગ્લોરનાં ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટિટયૂટ ઓફ સાયન્સમાં ડૉ. સી. વી. રામનના માર્ગદર્શન નીચે સંશોધન કાર્યમાં જોડાયા. ઈ.સ. 1945માં તેઓ ફરીથી કેમ્બ્રિજ ગયા અને પી.એચડી.ની પદવી મેળવી વિશ્વના અગ્રણી વિજ્ઞાનીઓમાં પોતાનું નામ અંકિત કરી દીધું.

ભારત પાછા ફરી અમદાવાદમાં ફિઝિકલ રિસર્ચ લૅબોરેટરીની સ્થાપના કરી. તેમણે અંતરિક્ષ- કિરણોને પોતાના શોધકાર્યનો મુખ્ય વિષય બનાવ્યો.

ઈ.સ. 1961માં ભારત સરકારે અંતરિક્ષ-અભ્યાસનું કામ શરૂ કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. આની જવાબદારી પરમાણુ ઊર્જા આયોગ- એટમિક એનર્જી કમિશનને સોંપવામાં આવી. આ માટે દક્ષિણ ભારતમાં ત્રિવેન્દ્રમ નજીક થુમ્બા નામનું સ્થળ પસંદ કરાયું. ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈએ પરમાણુ ઊર્જા આયોગનું અધ્યક્ષપદ સંભાળીને થુમ્બા કેન્દ્રને સંપૂર્ણ તૈયાર કર્યું. એ આજે વિશ્વના ગણતરીના અંતરિક્ષ અભ્યાસ કેન્દ્રોમાંનું એક છે. આ ઉપરાંત, અમદાવાદમાં ‘ સેટેલાઈટ કોમ્યુનિકેશન સેન્ટર’ની સ્થાપના કરી. જે સમગ્ર એશિયામાં આ રીતનું બીજું કેન્દ્ર છે. ભારતમાં રોકેટ બનાવવાનું તેમણે શરૂ કર્યું.

અંતરિક્ષ વિજ્ઞાનથી ટેલિવિઝનની સુવિધા, પૃથ્વીના પેટાળમાં રહેલ ખનિજોની માહિતી, મોસમની જાણકારી મળે છે. ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ પરમાણુ શક્તિના શાંતિમય ઉપયોગના હિમાયતી હતા. અનેક વિજ્ઞાન સંસ્થાઓના સદસ્ય તરીકે તેમણે હંમેશાં વિશ્વશાંતિ માટે વિજ્ઞાનના ઉપયોગનું સમર્થન કર્યું. અમદાવાદમાં તેમણે ‘ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ મેનેજમેન્ટ’ની સ્થાપના કરાવી, જે આજે પ્રબંધ-વિદ્યા માટે ભારતનું ઉત્તમ શિક્ષાલય છે. શાંત અને મૃદુ સ્વભાવ ધરાવતા ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ આજીવન સૌને પ્રિય રહ્યા હતા. ઈ.સ. 1971માં તેઓ રોકેટ પ્રયોગને લીધે થુમ્બા ગયા હતા, ત્યાં અચાનક જ તેમનું હૃદય બંધ પડી જવાથી મૃત્યુ થયું. આ મહાન વિજ્ઞાનીના વિજ્ઞાન- સંશોધનની કદર કરીને ભારત સરકારે તેમને મરણોત્તર ‘પદ્મવિભૂષણ’ ખિતાબ એનાયત કરેલો.

Dr. Sarabhai was a dreamer with a seemingly unmatched capacity for hard work. He was a visionary, who could not only see opportunities but created some where none existed. To him the object of life, as Pierre Curie (1859-1906), the French Physicist who was co-discoverer with his wife's Marie Curie (1867-1934) of polonium and radium, has observed, was "to make life a dream and to turn the dream into a reality". What is more, Dr. Sarabhai taught many others how to dream and to work towards realising the dream.

The success of India's space programme is a testimony to this. Dr. Sarabhai was a "rare combination of an innovative scientist, forward looking industrial organiser and imaginative builder of institutions for the economic, educational and social upliftment of the country". He had an excellent sense of economics and managerial skill. No problem was too major to him. A large part of his time was taken up by his research activities and he continued to supervise research till his untimely death. Nineteen people did their Ph.D. work under his supervision.

Dr.Sarabhai independently and in association with his colleagues published eighty-six research papers in national journals. We are told that anybody, irrespective of his position in the organisation, could meet Sarabhai without any fear or feeling of inferiority and Dr. Sarabhai would always offer him/her a seat and make him/her relax and talk on equal terms. He believed in an individual's dignity and tried hard to preserve it. He was always in search of a better and efficient way of doing things.

Whatever he did, he did it creatively. He displayed extreme care and concern for the younger people. He had immense faith in their potentialities. He was always ready to provide opportunities and freedom to them.

● વિશેષ કાર્યક્રમ (12 ઑગસ્ટ- 2009)

(1) સ્પેસ એપ્લીકેશન અને ગણિત-વિજ્ઞાનના વિષયો પર વકતવ્યો :

સેશન	વકતવ્યનો વિષય	વક્તા (તજજ્ઞ)	શ્રોતા
પ્રથમ	● સ્પેશ એપ્લિકેશન થ્રુ મલ્ટીમીડિયા ● અવકાશીય સંશોધનો ● ડૉ.વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન	● શ્રી આર. જે. પાઠક (પ્રો.જી.ડી.મોદી કૉલેજ,પાલનપુર) ● ડૉ. સચદેવ (એન્જી. ઈસરો- અમદાવાદ) ● શ્રીમતી સૂર્યાબેન પટેલ (મ.નિયામકશ્રી)	ઈંગ્લિશ મીડિયમ સ્કૂલ ઈંગ્લિશ મીડિયમ સ્કૂલ 11,12 - શ્રી વિવિધલક્ષી વિદ્યામંદિર
દ્વિતીય	● ભૂમિતિ શિખવવાના અને શીખવાના સરળ ઉપાયો ● ઈસરો અને વિજ્ઞાન જગતમાં તેની ભૂમિકા ● ડૉ.વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન	● શ્રી ઘનશ્યામભાઈ ગોસ્વામી (મ.શિ., શ્રી વિવિધલક્ષી વિદ્યામંદિર) ● ડૉ.સચદેવ (એન્જી. ઈસરો- અમદાવાદ) ● શ્રી જોય પીટર (મ.નિયામકશ્રી, આચાર્ય EMS)	વિનયમંદિર મમતામંદિર
તૃતીય	● ભૂમિતિ શિખવવાના અને શીખવાના સરળ ઉપાયો ● અવકાશીય સંશોધનો તેમજ તેની કાર્યપદ્ધતિ ● ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન	● શ્રી ઘનશ્યામભાઈ ગોસ્વામી ● ડૉ.સચદેવ ● ડૉ.વંદનાબેન ભાર્ગવ	શ્રી વિવિધલક્ષી વિદ્યામંદિર પી.ટી.સી.કોલેજ

ઉપરોક્ત ત્રણેય સેશનમાં લગભગ – 3000 વિદ્યાર્થીઓએ વકતવ્યો સાંભળ્યાં અને ટ્રસ્ટના પદાધિકારીશ્રીઓ અને સંસ્થાના તમામ કર્મચારીમિત્રોએ સહભાગી બની કાર્યક્રમ સહજતાથી માણ્યો અને સફળ બનાવ્યો. પ્રમાણે ડૉ.વિક્રમ સારાભાઈની જન્મજયંતિ ઉજવી વિદ્યાર્થીસમાજમાં વિષય પરત્વે જાગૃતિ ફેલાવી.

(2) વિજ્ઞાન પ્રયોગ

ટ્રસ્ટ સંચાલિત તમામ સંસ્થાઓએ 12 ઑગસ્ટ. 2009ના રોજ 55 થી 60 વિવિધ પ્રકારના પ્રયોગોનું નિદર્શન કરેલું. જેમાં 120 વિદ્યાર્થીઓ અને 60 માર્ગદર્શકોએ ભાગ લીધો હતો.

(3) પ્રવાસ

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ જીવન દર્શન પ્રકલ્પવર્ષ અનુસંધાને અમદાવાદ સાયન્સ સીટી, ઈસરો, નેશનલ સાયન્સ ચિલ્ડ્રન કોંગ્રેસ એક્ઝીબીશન તા.31-12-09 ગુરુવારના રોજ વિદ્યામંદિર ધો.9ના વર્ગમાંથી કુલ 115 વિદ્યાર્થી પ્રવાસમાં જોડાયેલા. તથા વિનયમંદિરે પણ આ જ રીતે પ્રવાસ યોજેલો.

● તા.2-4-2010ના વિશિષ્ટ કાર્યક્રમો :

(1) વકતવ્યો:

માન. ડૉ. પુનિત દિક્ષિત (રિટાયર્ડ સાયન્ટીસ્ટ ઈસરો, બેંગ્લોર) અને માન. ડૉ. બ્રિજમોહને (એસોસીયેટ પ્રોફેસર ઓફ ફિઝિક્સ ડિપાર્ટમેન્ટ, સરદાર પટેલ યુનિ. વલ્લભવિદ્યાનગર) ધો.8,9 અને 11 ના વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ ચંદ્રયાન અને કેલેન્ડર વિષય પર બપોરે 2.30 થી 5.00 સુધી પોતાનું વકતવ્ય મલ્ટીમીડિયા દ્વારા આપ્યું.

(2) આકાશ દર્શન

વિદ્યામંદિર પ્રાંગણ-1 ખાતે તા.2-4-2010ના રોજ ઉપરોક્ત મહાનુભાવો દ્વારા આકાશ દર્શનનો કાર્યક્રમ થયો. (રાત્રે 8.00 થી 11.00)

- ભારત સરકારના સહયોગથી વિક્રમ સારાભાઈના સર્જનાત્મક પ્રયાસથી નિમ્નલિખિત સંસ્થાઓ વિકાસ પામી.

(1) ફિઝિકલ રિસર્ચ લૅબોરેટરીનો વધુ વિકાસ થયો.
(2) ઈન્ડિયન નેશનલ કમિટી ફોર સ્પેસ રિસર્ચ
(3) ચુંબકીય વિષુવવૃત્ત નજીક થુમ્બા નામના સ્થળે રોકેટ છોડવાનું મથક સ્થપાયું. (જેની યુ. એન. (યુનાઈટેડ નેશન્સ) તરફથી આંતરરાષ્ટ્રીય વિષુવવૃત્તીય રોકેટ મથક તરીકે ગણના થઈ.)
(4) થુમ્બા સ્થળે અવકાશ વિજ્ઞાન સંશોધન કેન્દ્રનો વિકાસ થયો.

- અણુશક્તિ પંચના અધ્યક્ષ થયા બાદ ડિપાર્ટમેન્ટ ઑફ ઍટમિક એનર્જી અને ઈન્ડિયન સ્પેસ રિસર્ચ ઓર્ગેનાઈઝેશન (ISRO)ની પ્રવૃત્તિ વચ્ચે બહુ નિકટતા આણી. પરિણામે, નિમ્નલિખિત સંસ્થાઓનો વિકાસ થયો.

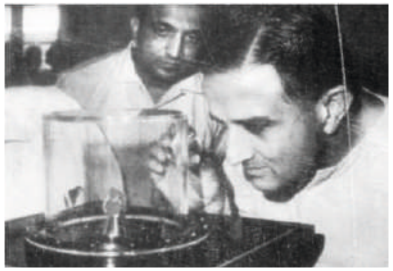
(1) સ્પેસ સાયન્સ એન્ડ ટૅકનોલોજી સેન્ટર, સ્થળ : થુમ્બા
(2) રૉકેટ અને કૃત્રિમ ઉપગ્રહ છોડવાનું કેન્દ્ર, સ્થળ : ચેન્નઈની ઉત્તરે પુલીકટ સરોવર પાસે શ્રીહરિકોટા
(3) એક્સપરિમેન્ટલ સેટેલાઈટ કોમ્યુનિકેશન સ્થળ : અમદાવાદ
(4) ઓવરસીઝ કૉમ્યુનિકેશન, સ્થળ - પૂના નજીક આરવી (મહારાષ્ટ્ર)

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ નિમ્નલિખિત સંસ્થાઓમાં અધ્યક્ષ તરીકે નિયુક્ત થયા હતા.
(1) અવકાશ સંશોધન માટેની ભારતીય રાષ્ટ્રીય સમિતિ (1962)
(2) ભારત સરકારના સંરક્ષણ વિષયક પુરવઠા ખાતાની ઈલેક્ટ્રોનિક્સ સમિતિ (1967)
(3) ઈલેક્ટ્રોનિક્સ કોર્પોરેશન ઓફ ઈન્ડિયા (1967)

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ નિમ્નલિખિત સંસ્થાઓમાં સભ્ય તરીકે નિયુક્ત થયેલ.
(1) પુગ્વાશ કન્ટિન્યુઈંગ કમિટી
(2) વૈજ્ઞાનિક અને ઔદ્યોગિક સંશોધન કાઉન્સિલ (સી. એસ.આઈ. આર.)
(3) મધ્યસ્થ શિક્ષણ સલાહકાર મંડળ
(4) રાષ્ટ્રીય આયોજન કાઉન્સિલ
(5) રાષ્ટ્રીય સંરક્ષણ કાઉન્સિલ
(6) કેબિનેટની વૈજ્ઞાનિક સલાહકાર સમિતિ
(7) વહીવટી સુધારણા પંચનાં વૈજ્ઞાનિક ખાતાંઓની અભ્યાસ સમિતિ.
(8) વૈજ્ઞાનિક સંઘની આંતરરાષ્ટ્રીય કાઉન્સિલની ભારતીય રાષ્ટ્રીય સમિતિ
(9) હાવર્ડ યુનિવર્સિટી પ્રોગ્રામ ઑન સાયન્સ એન્ડ ટેકનોલોજીનું સલાહકાર મંડળ (અમેરિકા)
(10) સાયન્ટિફિક કાઉન્સિલ ઓફ ધી ઈન્ટરનેશનલ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ પીસ એન્ડ કોન્ફલિકટ રિસર્ચ
(11) અમેરિકાની ફિઝિકલ સોસાયટી
(12) અમેરિકાનું જિયોફિઝિકલ યુનિયન

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ નિમ્નલિખિત સંસ્થાઓના ‘ફેલો’ હતા.
(1) ઈન્ડિયન એકેડમી ઓફ સાયન્સ
(2) નેશનલ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ સાયન્સીઝ, ઈન્ડિયા
(3) ફિઝિકલ સોસાયટી, લંડન
(4) ફિલોસોફિકલ સોસાયટી, કેમ્બ્રિજ

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈના સંશોધનલેખો નિમ્નલિખિત ‘જર્નલ’ સામયિકોમાં પ્રસિદ્ધ પામ્યા છે.
(1) ફિઝિકલ રિવ્યૂ
(2) નેચર
(3) ફિઝિકલ સોસાયટી ઓફ લંડન
(4) પ્રોસિડિંગ્સ ઓફ ધી ઈન્ડિયન એકેડમી ઓફ સાયન્સીઝ
(5) પ્રોસિડિંગ્સ ઓફ ધી રૉયલ સોસાયટી
(6) જર્નલ ઓફ જિયોફિઝિકલ રિસર્ચ
(7) એસ્ટ્રોફિઝિકલ જર્નલ



After the death of Dr. Homi J Bhabha in January 1966, Dr. Sarabhai was asked to assume the responsibilities of the office of the Chairman, Atomic Energy Commission. Sarabhai had realised the enormous potentialities inherent in space science and technology for a wide range of social and economic development activities - communication, meterology/weather forecasting, and exploration for natural resources, to name only a few.

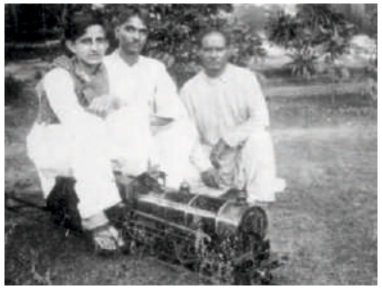
The Physical Research Laboratory, Ahmedabad, established by Sarabhai pioneered research in space sciences and subsequently in space technology. Sarabhai also spearheaded the country's rocket technology. He played a pioneering role in the development of satellite TV broadcasting in India. Dr. Sarabhai was also a pioneer of the pharmaceutical industry in India. He was among the very few in the pharmaceutical industry who recognised that the highest standards of quality should be established and maintained at any cost.

It was Sarabhai who first implemented Electronic Data Processing and Operations Research Techniques in the pharmaceutical industry. He played an important role in making India's pharmaceutical industry self-reliant and self manufacture of many drugs and equipment in the country. Dr. Sarabhai was a man of deep cultural interests. He was interested in music, photography, archaeology, fine arts and so on. With his wife Mrinalini, he established Darpana, an institution devoted to the performing arts. His daughter, Mallika Sarabhai, grew up to be a leading exponent of Bharatanatyam and Kuchipudi.

He believed that a scientist should never shut himself up in an ivory tower or overlook the problems faced by the society in mere academic pursuit of pure science. Sarabhai was deeply concerned with the state of sci ence education in the country. To improve the same he had established the Community Science Centre.

Pioneer of many institutes

Dr. Vikram Sarabhai's name will remain inseparable from India's space programme. It is well known that it was Dr. Sarabhai who put India on the international map in the field of space research. But he also made equally pioneering contributions in other fields such as textiles, pharmaceuticals, nuclear power, electronics and many others. The most striking aspect of Dr. Sarabhai's personality was the range and breadth of his interests and



the way in which he transformed his ideas into institutions. Sarabhai was a creative scientist, a successful and forward looking industrialist, an innovator of the highest order, a great institution builder, and an educationist with a difference, a connoisseur of arts, an entrepreneur of social change, a pioneering management educator and more.

A Warm Personality

However, most importantly, he was a very warm human being with tremendous compassion for others. He was a man who could charm and win the hearts of all those who came in contact with him. He could instantly establish a personal rapport with those with whom he interacted. This was possible because he could convey a sense of respect and trustfulness to them and also a sense of his own trustworthiness.

His Better half

Shrimati Mrinalini Sarabhai, the wife of the late Prof. Vikram Sarabhai, is an internationally renowned exponent of the classical dances of India. A disciple of Shri Meenakshi Sundaram Pillai, Mrinalini has been hailed as 'the high priestess of the Indian dance' by the critics.

She has also written extensively on the Indian dance. Presently, she is the Hon. Director of DARPANA, the foremost academy in the country for performing arts which has separate faculties for Kathakali, Bharata Natyam, Mohini Attam, Kuchipudi, Folk Dances, Dance Drama, etc.

સ્વભાવ પર મેળવેલો વિજય

ઘરના નોકર-ચાકરને કોઈ મોટેથી બૂમ પાડીને બોલાવે તે એમને ગમતું નહિ. દરેક માણસ પછી નાનો હોય કે મોટો, તેની સાથે માનવીપણું રાખવું જોઈએ તેવો વર્તાવ પોતે રાખતા. કુટુંબના સભ્યોને પણ એવો આગ્રહ કરતા.

એક વખત રસોઈયાના કામમાં કંઈક ફરિયાદ આવી. મૃણાલિનીબહેને વિક્રમભાઈ સમક્ષ વાત કરી. અને રસોઈયાને કંઈક કહેવા કહ્યું. સહુ સાથે જમવા બેઠેલાં. વિક્રમભાઈએ કહ્યું : ''મહારાજ! તમે બહેનને કેમ બહુ અકળાવો છો? હવે એવું ન કરશો.'' આ સાંભળીને સૌ હસી પડ્યાં, કારણ કે એમને કોઈને વઢતાં કે ધમકાવતાં આવડતું જ ન હતું. એટલે પછી ગુનામાં આવેલ વ્યક્તિ સામે ક્યાંથી રોષ ઠાલવી શકે !

તેમના પુત્રને ઘણીવાર કહેતા : ''કોઈ મને ગધેડો કહે તો મારો સ્વભાવ શા માટે બગાડી દેવો? કોઈના એ પ્રમાણે કહેવાથી એવું શક્ય બનવાનું નથી. તો શા માટે મારે સ્વભાવ બદલવો પડે?''

પોતે પોતાના કામમાં એટલા બધા સ્વાવલંબી કે પોતાનું ઘણુંખરું કામ પોતે જાતે કરવાનો આગ્રહ રાખતા. કદાચ આ કારણને લઈને હંમેશાં વિક્રમભાઈ પોતાની સ્ટાન્ડર્ડ ગાડી જાતે ચલાવી જતા જોવા મળે. કુટુંબના બીજા સભ્યોને માટે મોટર, ડ્રાઈવર બધું હોય, પણ પોતાને એમાંનું કંઈ જ ન જોઈએ. અણુશક્તિ પંચના અધ્યક્ષ કે જે સ્થાન બહુ જ મોટું ગણાય, તેમને ગાડી ચલાવવામાં કોઈ મોભો આડે ન આવે.

ઉમદા જીવન માટેની ઊંચી બાબતોના અનુભવો તેમના સંપર્કમાં આવેલા સહુને થયેલા. આ બધામાંથી મુખ્ય સૂર નીકળે છે : 'કદી ગુસ્સે ન થવું!' સ્વભાવ શાંતિપૂર્ણ હોય, જે બાબત બહુ ઓછા પાસે જોવા મળે, તે વાત તેમના જીવનમાં સહજ બનીને રહેલી. સ્વભાવને વરેલી શાંતિ વારસામાંથી મળી હશે? કેળવણીને કારણે હશે? કુટુંબના વાતાવરણમાંથી મળી હશે? કે પછી પોતે જ સ્વભાવ ઉપર મેળવેલો એ વિજય હશે?

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ જીવન તવારીખ

1919	:	અમદાવાદ ખાતે જન્મ
1934	:	રિટ્રીટની સ્કૂલમાં અભ્યાસ
1935-36	:	ગુજરાત કૉલેજમાં ઈન્ટરમિજિયેટ સુધી અભ્યાસ
1937	:	ઈંગ્લેન્ડની સેન્ટ જોન કોલેજમાં દાખલ થયા. (કૅમ્બ્રિજ)
1940	:	ગણિત અને પદાર્થવિજ્ઞાનના વિષયોમાં બેચલરની ડિગ્રી મળી.
1942	:	મૃણાલિનીબહેન સાથે લગ્ન
1942-44	:	બેંગ્લોર રામન્ ઈન્સ્ટિટ્યૂટમાં સંશોધનકાર્ય
1947	:	'કૉસ્મિક રેઝ' અંગેના સંશોધન માટે પી.એચ.ડી.ની ડિગ્રી કૅમ્બ્રિજ યુનિ.તરફથી મળી.
1949	:	'અટિરા' અમદાવાદ ટેક્સટાઈલ્સ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ રિસર્ચ એસોસિયેશનની સ્થાપના.
1949-56	:	ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ મેનેજમેન્ટની સ્થાપના.
1952	:	ફિઝિકલ રિસર્ચ લેબોરેટરીના મકાનનું ખાતમૂર્હત ડૉ. સી.વી. રામનના વરદ હસ્તે
1954	:	જવાહરલાલ નેહરુએ પ્રયોગશાળાના મકાનનું ઉદ્ઘાટન કર્યું.
1961	:	અણુશક્તિ પંચમાં ડૉ. કે. એસ. કૃષ્ણનના અવસાનથી ખાલી પડેલી જગ્યાએ સભ્ય નિમાયા.
1966	:	અણુશક્તિ પંચના અધ્યક્ષ બન્યા.
1971	:	ત્રિવેન્દ્રમ ખાતે અવસાન

સમયસૂચકતા

તત્કાલીન વડાપ્રધાન ઈન્દિરા ગાંધીને મળવા તો વિક્રમભાઈ અનેક વાર જતા. એકવાર અણુશક્તિ પંચના અધ્યક્ષ બન્યા પછી કામસર વડાપ્રધાનને મળવા ગયા. ઈન્દિરા ગાંધીએ તેમની સાથે સાતેક મિનિટ વાત કરી પછી પોતાની ઘડિયાળ સામે જોયું.વિક્રમભાઈને કહ્યું : ''માફ કરજો, મારે હવે સમય નથી. ઉત્તર પ્રદેશની ચૂંટણી માટે જવાનું છે.''

વિક્રમભાઈની વાતો તો અધૂરી જ રહી હતી. સાત મિનિટમાં પૂરી થાય તેવી ન હતી. એટલે તેઓ ઈન્દિરા ગાંધીની સાથે તેમની મોટરમાં બેસી ગયા. તેમની ખાલી મોટર પણ એ ગાડીની પાછળ ગઈ.

ઈન્દિરા ગાંધીને જ્યાં પહોંચવાનું હતું ત્યાં સમાચાર પહોંચ્યા કે તેમની સાથે અણુશક્તિ પંચના અધ્યક્ષ પણ આવે છે. સહુ ધમાલમાં પડ્યા કે ડૉ. સારાભાઈને ઈન્દિરા ગાંધીની જમણી બાજુ બેસાડવા કે ડાબી બાજુ?

ઈન્દિરાગાંધીની મોટર ત્યાં આવી પહોંચી. વિક્રમભાઈ તો વડાપ્રધાનની મોટરમાંથી ઊતરીને પાછળ આવેલી પોતાની ગાડીમાં બેસીને પાછા ફરી ગયા. તેમનું કામ આખા રસ્તે જે વાત કરવા મળી તેમાં પૂર્ણ ગયું. પોતાનું કામ થઈ ગયું. ઈન્દિરાબહેનનો સમય પણ બચાવ્યો.

યુવાનોની આંખમાં વિશ્વ દર્શન

યુવાનો પ્રત્યે તેમને ખૂબ પ્રેમ હતો. જાહેરમાં વ્યાખ્યાનો આપવાં તેમને બહુ ગમતાં નહિ, પણ યુવાનો માટેના કોઈ કાર્યનું આમંત્રણ હોય તો બને ત્યાં સુધી તેમાં જવાનો પ્રયત્ન કરે. યુવાનોમાં ઉત્સાહ રેડવાનું કામ તો તેમણે જીવનભર કર્યું. એક વખત શાંતિદળના સંમેલનનું ઉદ્ઘાટન કરવાનું આમંત્રણ આપવામાં આવેલું. પોતે ઉદ્ઘાટન તો નહિ કરે, પણ કેમ્પની મુલાકાત લઈને નિરીક્ષણ કરવાનું પસંદ કર્યું. પોતે પણ શાંતિદળના સભ્યોની જેમ અડધી ચડ્ડી પહેરેલા પોશાકમાં આવ્યા. જુદી જુદી વિદ્યાપીઠોમાંથી આવેલા યુવાનોને તો તેમણે અજાયબીમાં મૂકી દીધા.

યુવાનોને પોતે સંબોધે એના કરતાં એ બધા તેમને પ્રશ્નો પૂછે. એ તેમને ગમતું. સંખ્યાબંધ પ્રશ્નો લેખિતમાં આવ્યા. બધા પ્રશ્નો ઉપર એક નજર કરી તેમણે તેમનું વકતવ્ય શરૂ કર્યું. પ્રશ્નોના જવાબ આ ભાષણમાં હતા. કોઈને એવું ન લાગે કે મારા પ્રશ્નનો ઉત્તર મળ્યો નથી.

યુવાનની આંખમાં વિક્રમભાઈ ભવિષ્યના વિશ્વનું દર્શન કરતા, આ કારણથી તેમને યુવાનોની શક્તિમાં શ્રદ્ધા હતી. તેમના તરફ એક આકર્ષણ રહેતું. યુવાનોને ભવિષ્ય માટે વિચાર કરી કટિબદ્ધ થવાનો અનુરોધ કરતા.

ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈના જીવનના માર્ગદર્શિત પ્રસંગો :

પોતાની જાતને વિક્રમ તરીકે જ ઓળખાવે.

ઝડપભેર ટ્રેન પસાર થઈ રહી છે. પ્રથમવર્ગના ડબ્બામાં એક કાકા બેઠા છે. એંશી વર્ષની આસપાસની ઉંમર છે. ઉંમરના પ્રમાણમાં શરીર સારું એવું સશક્ત છે. એટલે તેમની સાથેના બીજા ઉતારુઓની સાથે રસથી વાતો કરી રહ્યા છે.

તેમની સામે એક દેખાવડા ભાઈ બેઠા છે. ઉંમરના પ્રમાણમાં નાના લાગે છે. એટલે કાકાએ પૂછ્યું : ''શું ભણે છે. ભઈલા?''

''ભણી રહ્યો છું'' રૂપાળા ભાઈએ જવાબ આપ્યો:''ભણાવું છું.''
''ક્યાં ભણાવો છો?'' કાકાએ વધુ વિગત પૂછી.
''કૉલેજમાં''
''કઈ કૉલેજમાં?''
''પી.આર.એલ.નામની સંસ્થામાં''
''તો તમારું નામ શું?''
''વિક્રમ''
''પૂછવામાં આવે એટલો જવાબ. તેનાથી વધુ એક પણ શબ્દ નહિ.''

ટેલિફોન ઉપર પણ હંમેશાં પોતાની જાતને 'વિક્રમ' તરીકે જ ઓળખાવે. કદી પણ મિસ્ટર સારાભાઈ કે ડૉ. સારાભાઈ એવો ઉલ્લેખ ન થાય.

કાકા આખા નામની ભાંજગડમાં કેમ ન પડ્યા? કારણ કે જો વધુ ઊંડાણમાં ઊતર્યા હોત તો તેમને ખ્યાલ આવત કે પોતે નાની ઉંમરના છોકરા જેવા ગણી કાઢેલા ભાઈ તો મોટા કુટુંબના સભ્ય છે. પોતે પણ કીર્તિને શિખરે પહોંચ્યા છે.

મહાનુભાવોનો ભૂલકણો સ્વભાવ

એક વાર દિલ્હીની અશોક હોટેલમાં પરદેશીઓ અને બીજા કેબિનેટ કક્ષાના મોટા માણસોને જમાડવાનું અચાનક નક્કી થયું. તૈયારી માટેનો બહુ ઓછો સમય રહ્યો હતો. જમણની વ્યવસ્થાને માટે વિક્રમભાઈની મદદમાં, વડોદરાની સારાભાઈ ઈન્ડસ્ટ્રીના બે મુખ્ય અધિકારીઓ પણ હતા.

જમવાનું શરૂ થવાને થોડી વાર હતી. બંને ઓફિસરોને બાજુએ બોલાવીને હસીને કહ્યું : 'તમે મુખ્ય અધિકારીઓ કેમ તૈયાર થઈને યોગ્ય પોશાકમાં આવ્યા નથી?'

સાહેબોએ પણ પાછો સ્મિત સાથે વિવેકમાં જવાબ આપ્યો : ''અમે આપને અનુસર્યા છીએ.'' કારણ કે વિક્રમભાઈ તો તેમના સવારના લેંઘા, પહેરણના જ પોશાકમાં હતા.

પોતે તો સાદાઈના બહુ જ આગ્રહી હતા. તેમ છતાં શિસ્ત માટે પણ એવો જ આગ્રહ રાખતા.

વિક્રમભાઈનું મન ચોવીસે કલાક અગત્યના કામને માટે રોકાયેલું રહેતું એટલે ઘણી વાર એવું બનતું કે પોતાની વ્યક્તિગત બાબતો અંગે કંઈક ભૂલાઈ જાય, કેટલીક વાર એવું બનતું કે ખમીસનાં બટન ભૂલી ગયા હોય, જોડેના કોઈક સાથી પાસેથી મળી રહે અને કામ ચાલે, આવો અનુભવ તો એમની સાથે મુસાફરી કરનારાઓને થતો રહેતો.

એકવાર અમેરિકામાં હતા ત્યારે બપોરના જમવાનું આમંત્રણ ન્યૂયોર્કમાં હતું અને એ જ દિવસે બીજું આમંત્રણ ન્યૂબ્રુન્સવિકમાં હતું. એમણે તો બંને આમંત્રણનો સ્વીકાર કર્યો પણ પાછળથી ભૂલ સમજાઈ એટલે ન્યૂયોર્કનું આમંત્રણ રદ કર્યું.

એક વખત ન્યૂયોર્કથી લંડન જતા હતા. ઍરોડ્રોમ આવ્યા ત્યારે ખબર પડી કે ટિકિટ તો ક્યાંક મૂકાઈ ગઈ છે. પછી તો ઍરલાઈનના વાઈસ પ્રેસિડન્ટને ટેલિફોન કરવાથી બીજી 'ડુપ્લીકેટ' ટિકિટ કાઢી આપી.

મહામાનવોના ભૂલકણાપણાના ઘણા દાખલા જોવા મળે છે. પિયર ક્યુરી કે જેઓ નોબલ વિજેતા મૅડમ ક્યૂરીના પતિ હતા. મહાનમાનવી તેમના વિચારોની ધૂનમાં રચ્યાપચ્યા રહે, બીજી ગૌણ બાબતોનો વિચાર ન કરે એટલે ભૂલકણા લાગે. આ પિયર ક્યૂરી તેમના વિચારોના મનોરાજ્યમાં ખોવાઈ ગયેલા ત્યારે રસ્તો ઓળંગતાં અડફેટમાં આવી ગયા અને ત્યાં જ તેમનું અવસાન થયું.

ન્યુટનની બે બિલાડીની વાત પણ ક્યાં જાણીતી નથી? મોટી બિલાડીને માટે મોટું બાકોરું, નાની બિલાડી માટે નાનું બાકોરું, બંનેને માટે જુદી જુદી નાની મોટી બારી. આટલા મહાન વૈજ્ઞાનિક એ સમયે ભૂલી ગયા છે કે નાની બિલાડી પણ મોટા બાકોરામાંથી પસાર થઈ શકશે.

માર્ગદર્શનની અનેરી પદ્ધતિ

વિક્રમભાઈ તેમના વિવિધ કામમાં એટલા બધા પ્રવૃત્ત રહેતા કે તેમના જે અનુસ્નાતક વિદ્યાર્થીઓ સાથે તેમના કામ અંગેની ચર્ચા કરવાની હોય કે તેમનું લખાણ તપાસવાનું હોય, આ બધાને માટે સમયની સારી એવી ખેંચતાણ રહે. એટલે કેટલીક વાર એવું બનતું કે તેમને જ્યારે એક ગામથી બીજા ગામ જવાનું હોય ત્યારે મુસાફરીના સમય દરમ્યાન પોતાના વિદ્યાર્થી સાથે તેના કામ અંગેની બધી ચર્ચા થાય.

વિદ્યાર્થીને તો તેમની સૂચના પ્રમાણે સાથે જવાનું હોય. બીજી કોઈ ફિકર કરવાની હોય નહિ, કારણ કે જવા-આવવાનો સઘળો ખર્ચ, જમવાની, રહેવાની આ બધી જ વ્યવસ્થા વિક્રમ સારાભાઈ તરફથી હોય. વિક્રમભાઈને મુસાફરીના સમયનો ઉપયોગ થાય પણ વિદ્યાર્થીને તો કેટલા બધા લાભ મળે? ગુરુની વધુ નજીક આવવાનું મળે. તેમની પાસેથી વિષય સિવાયનું બીજું પણ ઘણું જાણવા મળે, પોતાના કામ માટેના વધુ કલાક મળે, એટલે વધુ ઝીણવટભર્યું માર્ગદર્શન મળે.

માર્ગદર્શનની આવી પદ્ધતિ તો બીજાઓ પાસે કદી જોવા ન મળે. આ તો ગુરુસ્થાને વિક્રમભાઈ એટલે એમની પાસે આવી અનોખી રીત હોય. જે તેમને જ પોસાય, બીજા કોઈનું ગજુ પણ નહિ.

લાંબી મુસાફરીમાં વચ્ચે પાછું ચા પીવાનું મન તો થાય. પોતાને માટે અને વિદ્યાર્થીઓ માટે ખાસ ચા (સર્વિસ) મંગાવે. પૈસા આપવાના આવે ત્યારે પહેરણના ગજવામાં તપાસ કરે તો ખાલીખમ હોય. પાકીટ તો ઘરે જ રહી ગયું હોય. એટલે પછી બહુ સંકોચ સાથે કહે '' મિ.....તમે હમણાં આપી દેશો?