







# S C I E CLE X P I E S S

A unique and innovative science exhibition running on Indian rail tracks

# **Science Express**

Science Express is a unique science exhibition on a 16-coach, fully AC train, traveling across India. This exhibition showcases cutting-edge research in Science. An Indo-German collaborative project, it was flagged off on 30 Oct 2007 by Hon'ble Prime Minister of India Dr. Manmohan Singh and German Chancellor Dr. Angela Merkel. This innovative exhibition has received an unprecedented response and created several Records. On completion of its fourth phase in June 2011, it would have traveled 68000 km, covering 216 locations across India, during its 794 exhibition days. Till March 2011 it has received over 57 lakh visitors, mostly students.

This state-of-the-art classroom-on-wheels attempts to develop scientific temper amongst the masses and encourages students to pursue higher studies and careers in science. It hosts interactive exhibits developed by Max Planck Society, Germany; Department of Science & Technology, Govt. of India and Vikram A Sarabhai Community Science Centre, Ahmedabad. It also houses the 'Joy of Science' hands-on lab for conducting Science & Mathematics experiments as well as exhibitions on Climate Change and India's heritage in Science & Technology. The sparkling white Science Express features over 300 large-format visual images, 150 video clips and multimedia exhibits.

# साइंस एक्सप्रेस

साइंस एक्सप्रेस 16 डिब्बों की पूर्ण रूप से वातानुकूलित, एक अनूठी विज्ञान प्रदर्शनी ट्रेन है, जो संपूर्ण भारतवर्ष में भ्रमण करती है। इस प्रदर्शनी में विज्ञान के क्षेत्र में हो रहे अत्याधुनिक शोध कार्यों को दर्शाया गया है। यह भारत और जर्मनी का संयुक्त प्रयोजन है, जिसे 30 अक्टूबर 2007 को भारत के माननीय प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह और जर्मन चांसलर डॉ एन्गला मर्कल द्वारा हरी झंडी दिखाकर आरंभ किया गया था। इस अभिनव प्रदर्शनी को अभूतपूर्व प्रतिसाद मिला और इसने कई राष्ट्रीय रिकॉर्ड भी बनाए है। जून 2011 में साइंस एक्सप्रेस के चतुर्थ चरण की समाप्ति पर, वह 794 दिनों में, 68000 किमी का सफ़र करते हुए, 216 से अधिक स्थानों पर प्रदर्शित हो चुकी होगी। इस प्रदर्शनी को मार्च 2011 तक 57 लाख से भी अधिक लोगों ने देखा है।

इस अभूतपूर्व चिलत कक्षा का उद्देश्य लोगों में वैज्ञानिक रुझान विकसित करना तथा विद्यार्थीओं को उच्च शिक्षा प्राप्त करने और विज्ञान को अपना कार्यक्षेत्र बनाने के लिए प्रोत्साहित करना है। इसमें मैक्स प्लैंक सोसायटी, जर्मनी; विज्ञान एवम् प्रौद्योगिक विभाग, भारत सरकार और विक्रम ए साराभाई कम्युनिटी साइंस सेन्टर, अहमदाबाद द्वारा तैयार किए गए बोध्य प्रदर्शन सम्मिलित किए गए है। इसमें विज्ञान और गणित के प्रयोग करने हेतु 'जॉय ऑफ़ साइंस' हेन्ड्स ऑन प्रयोगशाला एवम् जलवायु परिवर्तन और भारत के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की गौरव गाथा भी सम्मिलित है। इस श्वेत रंग की विज्ञान प्रदर्शनी में 300 बड़े प्रदर्शन, 150 चलचित्र और मिल्टिमीडिया प्रदर्शन है।



#### ON THE WAY TO THE BIG BANG

This coach is a representation of the universe according to inflationary cosmology. Here the smallest particle of matter and its energy, elementary particles, the fundamental forces, Higgs field, matter and antimatter are discussed thoroughly. More stress is upon the world's largest accelerator- Large Hadron Collider-designed by CERN in Geneva, which would unravel the mysteries of the universe. The coach has information on:

- ATLAS Detector XFEL X-ray LASER
- Filming a molecule Time microscope
- Super cold atoms & ultra short light pulses

# बिग बैंग की ओर

इस खंड में इनफ्लेशनरी कॉसमोलोजी के अनुसार ब्रम्हांड को दर्शाया गया है। यहां पदार्थ के सबसे छोटे कण और उसकी ऊर्जा, मूलभूत कण, मूलभूत शिक्त, हिग्स फील्ड, पदार्थ और प्रति-पदार्थ (एंटीमैटर) के बारे में विस्तार से चर्चा की गई है। विश्व के सबसे बड़े एक्सलरेटर-लार्ज हेड्रॉन कोलाइडर-पर सबसे ज्यादा जोर दिया गया है जिसका डिज़ाइन सीईआरएन ने जिनेवा में किया है और यह ब्रम्हांड के रहस्यों को उद्घाटित करेगा। इस कोच में इनकी जानकारी है:

- एटलस डिटेक्टर एक्सएफईएल एक्स-रे लेज्र
- •एक अणु फिल्माना टाइम माइक्रोस्कोप
- सूपर ठंडा परमाणु और प्रकाश का अति सूक्ष्म स्पंदन









### **NANOCOSMOS**

Nanotechnology is the technique of molecular manufacturing. The basic theme of the coach is how can we systematically influence the materials? Nanotechnology is the applied science which provides the physical and chemical foundations for better, more compact and less expensive future products. Nanocosmos is the point where the smallest man-made devices meet the atoms and molecules of the natural world. The coach has information on:

- Synchrotron Optoelectronics Milling machine
- Scanning Tunneling Microscope

# नैनो कॉस्मॉस

नैनो प्रौद्योगिकी अणु उत्पादन करने की तकनीक है। इस कोच का मूल विषय है – हम किस प्रकार व्यवस्थित रूप से पदार्थ को प्रभावित कर सकते हैं? नैनो प्रौद्योगिकी वह अप्लाइड साइंस है जो ज्यादा बेहतर, ज्यादा कॉम्पैक्ट (छोटे), कम लागत वाले, भविष्य के उत्पादों के लिए भौतिक और रासायनिक आधार प्रदान करती है। नैनो कॉस्मॉस वह बिन्दु है जहां मानव-निर्मित सबसे छोटे उपकरण प्राकृतिक जगत के परमाणु और अणु से मिलते हैं। इस कोच में इनकी जानकारी दी गई है:

- सिंक्रोट्रॉन ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स मिलिंग मशीन
- •स्कैनिंग टनलिंग माइक्रोस्कोप









### **BUILDING BLOCKS OF LIFE**

This coach reveals the facts of life. The definition of 'life' can be better understood in this section of the exhibition. Cells are the basic unit of life. They have different kinds of interactions within the body. These are all some molecular interactions. The structures of living organisms, whether macroscopic or microscopic, are very complicated. The exhibits of this coach clarify the molecular foundations of the various biological processes to develop new and efficient methods for study of such interactions and structures. The coach has information on:

- Artificial vesicle
  Quantum Dots
- Molecular motors Protein-protein interaction

# जीवन का निर्माण करने वाले खंड

यह कोच जीवन के तथ्यों को उद्घाटित करता है। प्रदर्शन के इस भाग में जीवन की व्याख्या को ज्यादा बेहतर ढंग से समझा जा सकता है। कोशिकाएं जीवन की इकाई होती हैं। शरीर के अंदर उनकी अलग–अलग प्रकार की अंतःक्रियाएं होती हैं। ये सभी ही आणिवक अंतःक्रियाएं होती हैं। जीवित जीवों की संरचना बहुत जिटल होती है, चाहे वह बड़े (मैक्रोस्कोपिक) हों या सूक्ष्म हों। इस प्रकार की अंतःक्रिया और संरचना संबंधी अध्ययन के नए और सक्षम तरीकों के विकास के लिए विभिन्न जीववैज्ञानिक प्रक्रियाओं के आणिवक आधार इस कोच की प्रस्तुति स्पष्ट किये गए हैं। इस कोच में इनकी जानकारी दी गई है:

- कृत्रिम पुटिका (वेसिकल) क्वांटम डॉट्स
- आणविक मोटर प्रोटीन-प्रोटीन अंतः क्रिया









### FROM GENE TO ORGANISM

This coach reveals how gene interaction leads to the formation of an individual. The information of life is encoded in the genetic material i.e. DNA or RNA. How these genes and the genetic interaction are responsible for processes in the lifetime of an organism such as growth, development, aging, disease, etc. are well illustrated in the coach. New therapy such as Stem cell therapy is discussed in detail. The coach has information on:

- Genomics Human genome project
- Living Antibiotic Plants in Cancer research

# जीन से जीव तक

यह कोच उद्धाटित करता है कि किस प्रकार जीन अंतःक्रिया किसी व्यक्ति का निर्माण करती है। जीवन संबंधी सूचना अनुवांशिकी पदार्थ यानि डीएनए या आरएनए में कूट किया रहते हैं। इस कोच में भली भांति दर्शाया गया है कि किस प्रकार ये अनुवांशिकी अंतः क्रियाएं किसी जीव के जीवन काल की प्रक्रियाओं के लिए जिम्मेदार होते हैं जैसे विकास, उम्र में बढ़ोत्तरी, बीमारी आदि। नई उपचार प्रणाली जैसे स्टेम सेल थेरेपी पर विस्तार से चर्चा की गई है। इस कोच में इनके बारे में जानकारी दी गई है:

- ●जिनोमिक्स मानव जिनोम प्रोजेक्ट
- जीवित एंटीबायटिक कैंसर की शोध में पौधे

Science Express exhibition coaches present cutting-edge research through audiovisuals, video clips, multimedia and interactive exhibits...









#### ARCHITECTURE OF THE MIND

There are many things which still remain at the centre of interest of research workers like: How do we understand? What is memory? How to increase memory? Why do we forget? What are the factors involved when messages are released? How the signals are released and how are they coordinated? How signal molecules activate the circuits present in a cell? These questions lay the foundations of neuroscience and the basic discussion in this coach is about the structure and function of the brain and nervous system. The coach has information on:

- Signal transmission Multiple sclerosis
- Parkinson's disease
  Complex communication
- Neurological disorders

# दिमाग की बनावट

ऐसी बहुत सी चीजें हैं जो अभी भी जिज्ञासा का केंद्र बनी हुई हैं जैसे: हम किस प्रकार समझते हैं? याददाश्त क्या है? हम किस प्रकार याददाश्त बढ़ा सकते हैं? हम भूल क्यों जाते हैं? संदेश भेजे जाने में कौन से कारक शामिल रहते हैं? किस प्रकार संकेत भेजे जाते हैं और किस प्रकार उनका आपस में सामंजस्य स्थापित होता है? संकेत अणु किस प्रकार सेल में मौजूद सर्किट को सक्रिय करते हैं? ये सवाल न्यूरोसाइंस की नीव रखते हैं और इस कोच में मुख्य रूप से मस्तिष्क की संरचना और उसके आधार तथा तंत्रिका तंत्र (नर्वस सिस्टम) पर चर्चा की गई है। इस कोच में इन चीजों के बारे में जानकारी दी गई है:

- सिग्नल ट्रांसिमशन मिल्टपल स्कलेरोसिस
- पारिकंसन रोग जटिल संवाद
- न्यूरोलॉजिकल डिज़ऑडर (अव्यवस्था)









#### THE WORLD OF SENSES

We human beings are the unique creation of nature, having variety of skills like ability to speak, communicate with complex languages, well defined cultural as well as cognitive skills. But where do we evolve to get these skills? How do we perceive things? How do we recognize different faces? Which part of our brain is active while we smell or listen to music? How are various activities and disorder of neurons detected with the help of modern medical technology? Some of these aspects are discussed in the coach. The coach has information on:

- ◆ Human evolution ◆ Speech gene ◆ Window to the brain
- Tansen: query by humming

# इंद्रियों की दुनिया

जटिल भाषाओं में बोलने और संवाद करने की क्षमता और सुनिर्धारित सांस्कृतिक तथा संज्ञानात्मक क्षमताओं वाले हम मनुष्य, प्रकृति की अदुभुत रचना हैं। लेकिन इन क्षमताओं को पाने के लिए कहां हमारा क्रमिक विकास हुआ? हम किस प्रकार चीजों को समझते हैं? हम किस प्रकार अलग-अलग चेहरों की पहचान करते हैं? जब हम कुछ सूंघ रहे होते हैं या कोई संगीत सून रहे होते हैं तो हमारे दिमाग का कौन सा हिस्सा सिक्रय रहता है? किस प्रकार आधुनिक प्रौद्योगिकी की मदद से न्यूरॉन्स के विभिन्न क्रियाकलापों और गड़बड़ियों की पहचान होती है? इस कोच में इन्हीं कुछ पहलुओं पर चर्चा की गई है? इस कोच में इनकी जानकारी दी गई है:

- •मनुष्य का क्रमिक विकास •भाषा जीन
- मस्तिष्क तक की खिड़की
- •तानसेनः गुनगुनाहट द्वारा प्रश्न

57 lakh people have visited Science Express till March 2011

# TECHNOLOGIES FOR THE FUTURE

We find complexity everywhere. Technologies are being used to measure the complexity in various ways. But are these technologies enough to provide us the solutions to our questions? How can we increase the potential of our technology? This coach throws light on our advanced technology and what & how of it! The coach has information on:

- Supercomputer & teraflops
- Quantum geometry
- Dielectric resonator Sensors





# भविष्य की प्रौद्योगिकी

हम सभी जगह जटिलता पाते हैं। कई मायनों में प्रौद्योगिकी का उपयोग जटिलता के पैमाने की तरह किया जाता है। लेकिन क्या ये प्रौद्यागिकी हमारे सवालों का जवाब देने के लिए पर्याप्त हैं? यह कोच हमारी विकसित प्रौद्योगिकी और इसके बारे में क्या और क्यों पर प्रकाश डालेगा! इस कोच में इनकी जानकारी है:

- •सुपरकंप्यूटर और टेराफ्लीप
- क्वांटम बीजगणित सेन्सर (संवेदक)
- •डाईलेक्ट्रिक रिज़ोनेटर





## **CLIMATE CHANGE**

Climate Change is the major, overriding environmental issue of our time and the single greatest challenge facing the modern civilization. It is a growing crisis with economic, health, safety, food production, security and other dimensions. The coach depicts how climate is changing, how mankind is contributing to this problem and how adaptation and mitigation of this global issue with people's initiative is possible. The exhibition, sponsored by HSBC, has information on:

- •Global warming •How a tree gains weight •Adaptation and Mitigation • Carbon foot print
- Carbon hand print

# पर्यावरण परिवर्तन

पर्यावरण परिवर्तन हमारे समय का बहुत ही बड़ा और व्यापक पर्यावरण संबंधी मुद्दा है और आधुनिक सभ्यता के सामने एक मात्र सबसे बड़ी समस्या। यह बढ़ता संकट है जिसके आर्थिक, स्वास्थ्य संबंधी, सुरक्षा संबंधी, भोजन उत्पादन संबंधी और अन्य कई आयाम हैं। यह कोच दर्शाता है कि किस प्रकार जलवायु परिवर्तन हो रहा है, मानव जाति किस प्रकार इस समस्या में योगदान कर रही है और किस प्रकार लोगों की पहलकदमी से इस वैश्विक समस्या का अनुकूलन और इसके प्रभावों को शांत किया जा सकता है। एचएसबीसी द्वारा प्रायोजित इस प्रदर्श में इनके बारे में जानकारी है:

- ग्लोबल वॉर्मिंग िकस प्रकार कोई वृक्ष वज़न प्राप्त करता है • अनुकूलन और शमन • कार्बन फुट प्रिंट
- कार्बन हैंड प्रिंट

Science Express has created several records



#### **GLOBAL CHALLENGES**

The world is in search of optimum solutions for all the global challenges. To feed the global population of 6 billion, to give them healthy environment and to provide them with energy are the real global challenges. The coach depicts shift from conventional energy to non conventional energy resources, innovation in medical technology to mitigate global health problems and extensive use of biotechnology in the field of agriculture to meet the food requirement for people across the globe to sustain the development. The coach has information on:

- Fusion Energy Fuel cell
- Epidemics Plant protection
- Recombinant DNA technology

# वैश्विक चुनौतियां

दुनिया सभी वैश्विक चुनौतियों का अनुकूलतम समाधान खोज निकालने में लगी हुई है। 600 करोड की वैश्विक आबादी को भोजन मुहैया कराना, उन्हें स्वस्थ्य पर्यावरण देना और ऊर्जा प्रदान कराना वास्तव में पूरे विश्व के सामने चुनौती है। यह कोच परंपरागत से गैर परंपरागत ऊर्जा स्रोतों की ओर बदलाव को. वैश्विक स्वास्थ्य समस्याओं को दूर करने के लिए चिकित्सीय प्रौद्योगिकी के नवोन्मेषण को और विकास जारी रखने के लिए कृषि श्रेत्र में जीवप्रौद्योगिकी के सघन उपयोग से लोगों की आहार संबंधी जरूरतों की पूर्ति किये जाने को दर्शाता है। इस कोच में इनकी जानकारी दी गई है:

- फ्यूज़न ऊर्जा ईंधन कोशिका
- महामारी पौधों की सुरक्षा
- रीकंबिनेन्ट डीएनए प्रौद्यागिकी

to 10 -----

### **SPACESHIP EARTH**

Life is only possible on Earth because of the co-existence of various systems and their relationship among themselves. How is the energy flow maintained among the living beings through food chain to balance the nature? Earth has its own activity and its own protective layer. How does the Earth's protective layer get destroyed? What happens when Earth loses its resilient capacity? Why do natural calamities occur? What is the magnetosphere? The comprehensive study of the natural system has been put up in this coach. The coach has information on:

- Bacterial reef Aerosol
- Genetic diversity
  Adaptation
- Particle Imaging Detectors
- Sulfur pearl





# अंतरिक्षयान पृथ्वी

कई व्यवस्थाओं के सह-अस्तित्व और उनके आपस में संबंध होने की वजह मात्र से ही सिर्फ पृथ्वी पर जीवन संभव है। किस प्रकार प्रकृति में संतुलन बनाए रखने के लिए जीवों में भोजन श्रृंखला के ज़रिये ऊर्जा प्रवाह बना रहता है? पृथ्वी के स्वयं अपने क्रियाकलाप और सुरक्षा परत हैं। किस प्रकार पृथ्वी की सुरक्षा परत बरबाद हो रही है? क्या होगा यदि पृथ्वी अपनी लचीली क्षमता खो देगी? प्राकृतिक आपदा क्यों आती है? मैग्नेटोस्फीयर क्या है? इस कोच में प्रकृति संबंधित गहन अध्ययन प्रस्तुत किया गया है। इस कोच में इनकी जानकारी दी गई है:

- बैक्टेरियल रीफ एयरोसोल
- आनुवांशिक विविधता अनुकूलनता
- •कणका बिंब बनाने वाला डिटेक्टर
- •सल्फर पर्ल



## **OUR HOME IN THE COSMOS**

Is life possible on any other planet in the solar system? Sun is the parent star of Solar system. How are highly charged particles heated and dispersed in powerful pulses? Which energy transformation results in the heating of Sun's corona and emission of solar wind? What are the influences of Sun on Earth? Studying the Sun, however, also entails gaining knowledge about the planets, their atmosphere, moons and the formation and development of these bodies. This coach provides answers to these questions of mankind. The coach has information on:

 Orion Nebula ● ALMA Radio telescope ● Weight on other planets ● Solar flares ● Sunspot

# ब्रम्हांड में हमारा घर

क्या सौर-मंडल के किसी भी अन्य ग्रह पर जीवन संभव है? सूर्य इस सौर-मंडल का जनक तारा है। किस प्रकार शक्तिशाली स्पंदनों में उच्च रूप से आवेशित कण गर्म होते हैं और तितर-बितर हो जाते हैं? किस ऊर्जा रूपांतरण से सूरज का कोरोना गर्म होता है तथा सौर पवन उत्सर्जित होती है? सूर्य पृथ्वी को किन मायनों में प्रभावित करता है? सूर्य के अध्ययन में हालांकि, ग्रहों, उनके वायुमंडल, चंद्र और इन के निर्माण एवम् विकास के बारे में ज्ञान हासिल करना भी शामिल है। यह कोच मानव जाति के इन उत्सुकता भरे सवालों का जवाब देता है। इस कोच में इनकी जानकारी है:

- ओरायान नेब्युला एएलएमए रेडियो टेलिस्कोप • दूसरे ग्रहों पर वजन
- सूर्य की धधक सौर धब्बा



#### THE UNIVERSE

Beauty and the mystery of the universe fascinated the mankind. Let us explore the universe! How did the Universe originate and evolve? How did it come to have the order and structure we know today? How old is our Universe? To find answers to these questions, study of the cosmic processes like the birth and death of stars, dark matter and dark energy and the creation of galaxies and black holes are discussed in the coach. The coach has information on:

- Supernova Apex telescope Milky Way
- Gravitational lens Neutron star fusion

# ब्रम्हांड

ब्रम्हांड की खूबसूरती और इसके रहस्य हमेशा से मानव जाति को आकर्षित करते रहे हैं। चलो विश्व की खोज पर चलें! किस प्रकार ब्रम्हांड अस्तित्व में आया और इसका क्रमिक विकास हुआ? आज हम इसकी जिस व्यवस्था और संरचना को जानते हैं वह किस प्रकार बना? हमारे ब्रम्हांड की उम्र कितनी है? इन सवालों के जवाब के लिए, अंतरिक्षीय प्रक्रियाओं जैसे तारों के जन्म और मृत्यु, डार्क मैटर और डार्क एनर्जी तथा आकाश गंगा और ब्लैक होल के निर्माण की चर्चा इस कोच में की गई है। इस कोच में इनकी जानकारी है:

- सुपरनोवा एपेक्स टेलिस्कोप आकाश गंगा
- ग्रुत्वाकर्षण लेन्स न्यूट्रॉन स्टार फ्यूज़न









# **SCIENCE AND TECHNOLOGY IN INDIA**

This coach is dedicated to science & technology development in India. The coach focuses on inventions and discoveries in India as well as Indian contribution to Science. India is now one of the most powerful knowledge hubs. Today India has all kinds of infrastructural assets in Science and Technology. This coach outlines the contribution of India in the field of Science and Technology, from the invention of 'zero' to launch of Chandrayaan -1.

#### THE JOY OF SCIENCE

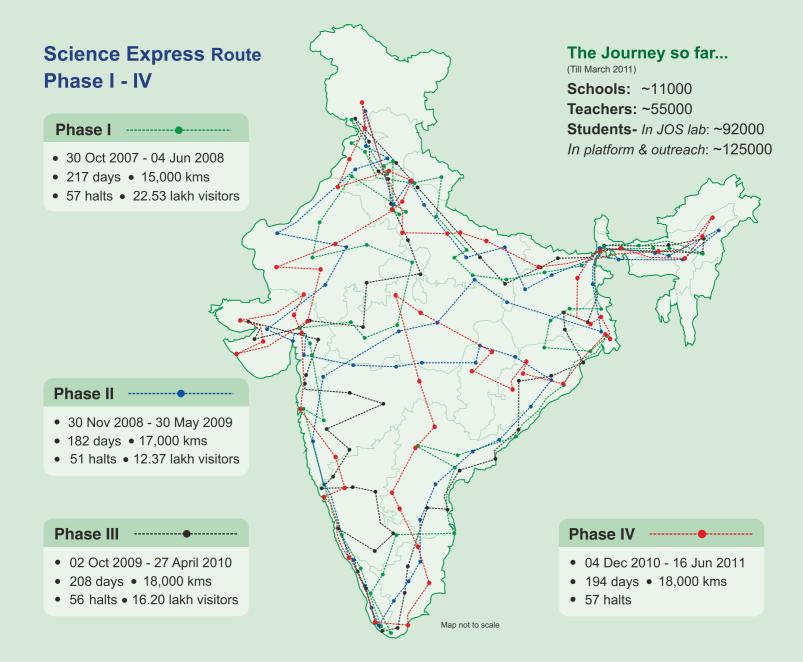
The 'Joy of Science lab' is fascinating part of this coach. This Hands-on Lab is set up and managed by VASCSC. Children can perform experiments and hands-on activities in Physics, Chemistry, Biology, Electronics and Mathematics in this mobile lab. Over 50 exciting experiments and activities based on high school curriculum, facilitated by Science Communicators, are performed here.

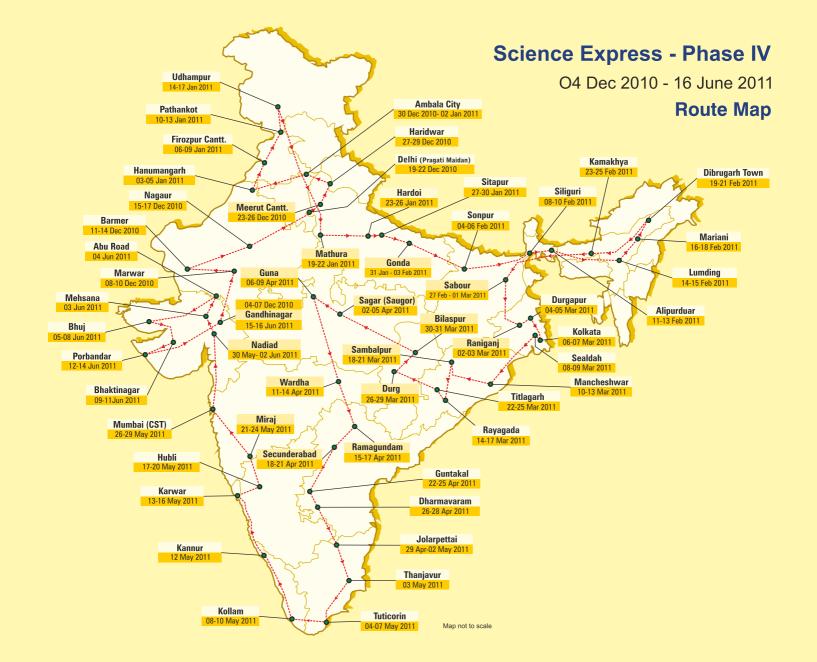
# भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी

यह कोच भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विकास को समर्पित है। भारत में होने वाले नवोन्मेषण और खोज के साथ ही साथ विज्ञान में भारत का योगदान इस कोच का केन्द्र बिन्दु हैं। भारत अब सबसे शिक्तिशाली ज्ञान केन्द्रों में से एक है। आज भारत के पास विज्ञान और प्रौद्योगिकी में सभी प्रकार के संरचनात्मक पूंजी है। यह कोच विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत के 'शून्य' की खोज से लेकर चंद्रयान-1 तक के योगदान को रेखांकित करता है।

# विज्ञान का मजा

'विज्ञान का मजा प्रयोगशला' इस कोच का सबसे ज्यादा रोमांचक हिस्सा है। इस प्रयोगशाला की स्थापना और प्रबंधन VASCSC करता है। इस सचल प्रयोगशाला में बच्चे भौतिकी, रसायन, जीवविज्ञान, इलेक्ट्रॉनिक्स और गणित में प्रयोगात्मक परीक्षण और हैंडस् ऑन एक्टिविटीस् (हाथों हाथ किये जाने वाले कार्यकलान) कर सकते हैं। साइंस कम्यूनिकेटरस् द्वारा, हाई स्कूल के पाठ्यक्रम पर आधारित 50 से अधिक परीक्षण और क्रियाकलाप यहां करवाये जाते हैं।







#### **Contact**

#### **National Council for Science & Technology Communication**

Department of Science & Technology Technology Bhavan, New Mehrauli Road New Delhi - 110 016, India

T: +91 11 26523011, 26590355

E: chander.m@nic.in W: www.dst.gov.in

#### **Vikram A Sarabhai Community Science Centre**

Navrangpura, Ahmedabad - 380 009, India

T: +91 79 26302914, 26306160

E: vascsc@gmail.com W: www.vascsc.org

#### **Science Express**

T: 09428405407, 08690444407

E: sciencexpress@gmail.com

www.sciencexpress.in



Government of India

Department of Science & Technology













