

केन्द्रीय विद्यालय संगठन

शिक्षा एवं प्रशिक्षण का आंचलिक संस्थान, भुवनेश्वर  
(मानव संसाधन विकास मंत्रालय के अधीन, भारत सरकार)

केन्द्रीय विद्यालय क्रमांक 4 परिसर

निलाद्री विहार, पोस्ट- शैलेश्री विहार

भुवनेश्वर (ओड़ीशा) - 751021



KENDRA VIDYALAYA SANGATHAN  
Zonal Institute of Education & Training,  
Bhubaneswar

(Under the Ministry of Human Resource Development,  
Government of India)

Kendriya Vidyalaya No. - 4 Campus

At: - Neeladri Vihar, Post: - Sailashree Vihar

BHUBANESWAR (Odisha)- 751021

टेलीफोन / Phone: (0674) 2748035

वेबसाइट / Website : [www.zietbbsr.org](http://www.zietbbsr.org) E-mail Address : [dirzietbhubaneswar@kvsedu.org](mailto:dirzietbhubaneswar@kvsedu.org), [zietbbsr@yahoo.com](mailto:zietbbsr@yahoo.com)

REF.NO: F.360350-43/207-18/KVS-ZIET(BBSR)/Workshop/

Date: 05.02.2018

प्रति

उपायुक्त,

केन्द्रीय विद्यालय संगठन,

क्षेत्रीय कार्यालय,

भुवनेश्वर/ कोलकाता/ रांची/ पटना/ गुवाहाटी/ सिलचर / तिनसुकिया ।

विषय :- Project proposal for conduct of Hands-on Science / Mathematics Workshops and Capacity Building of Master Trainers - reg.

महोदय/ महोदया,

आपका ध्यान केन्द्रीय विद्यालय संगठन (मुख्यालय), नई दिल्ली के पत्रांक सं. 110350-43/2017-18/KVSHQ(Acad), दिनांक ....01.2018 (संलग्न) की और दिलाया जाता है, जिसके निर्द्सानुसार अपने संभाग के विज्ञान एवं गणित के प्रशिक्षित स्नातक शिक्षकों (टीजीटी - TGT - Sc & Maths) को निचे दी गयी क्षेत्रवार संख्या के अनुसार प्रतिनियुक्त करें और प्रतिभागियों की सूची का विवरण जीट, भुवनेश्वर (ZIET BBSR) को प्रेषित करें :-

तिथि / Dates	कार्यस्थल / Venue	संभाग का नाम एवं प्रतिभागियों की संख्या				TOTAL
1-2 April 2018	जेड आई ई टी भुवनेश्वर/ZIET BBSR	भुवनेश्वर=20	कोलकाता=20	रांची=10	-----	50
3-4 April 2018	जेड आई ई टी भुवनेश्वर/ZIET BBSR	पटना=16	गुवाहाटी=20	सिलचर=6	तिनसुकिया=8	50

उपरोक्त विषयानुसार आपको सूचित किया जाता है कि इस संस्थान (ZIET BBSR) को विज्ञान एवं गणित प्रशिक्षित स्नातक शिक्षकों (टीजीटी - TGT - Sc & Maths) को उनकी व्यवहारिक एवं वैचारिक क्षमता निर्माण के लिए Hands-On कार्यशाला का आयोजित करने के लिए कार्यस्थल चुना गया है ।

क्रमशः पृष्ठा 2 पर...

ये कार्यशाला IIT Gandhinagar के श्री मनीष जैन एवं उनके सहयोगियों द्वारा कराई जायेगी | और उनसे प्राप्त पोस्ट वर्कशॉप प्लान (संलग्न) आपको इस निवेदन के साथ निर्गत की जाती है की आप उसे और निम्नलिखित जानकारी अपने अंतर्गत आने वाले प्रतिभागियों के संबंधित केन्द्रीय विद्यालयों को प्रेषित करे ताकि प्रतिभागि तदनुसार तैयारी (prepare) करके आ सकें :-

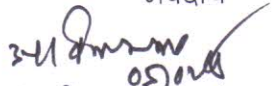
- 1) प्रशिक्षण प्रति दिन प्रातः 09:00 बजे प्रारम्भ होगा और 17:30 तक समाप्त हो जाएगा । कृपया तदनुसार अपने वापसी का टिकट बुक करें ।
- 2) कृपया शि. प्र. आ. सं. भुवनेश्वर में प्रथम दिन को प्रातः 08:30 से रिपोर्ट करें । (पंजीकरण 08:30 से 09:00 बजे तक) ।
- 3) शि.प्र.आ.सं. भुवनेश्वर में ठहरने की सुविधा नहीं है, इस लिए इस पाठ्यक्रम के दौरान आप अपने रहने की व्यवस्था स्वयं करें ।
- 4) शि. प्र. आ. सं. भुवनेश्वर प्रशिक्षण के दौरान निःशुल्क दोपहर का भोजन (अल्पाहार, दोपहर का भोजन, दोपहर की चाय) प्रदान करेगा ।
- 5) सुरक्षा के उद्देश्य से कृपया अपने विद्यालय / क्षेत्रीय कार्यालय से प्राप्त अपना परिचय पत्र साथ लाएँ ।
- 6) अद्यतन के लिए कृपया हमारी वेबसाइट [www.zietbbsr.org](http://www.zietbbsr.org) देखें ।

आपसे यह अनुरोध है कि प्रतिभागियों की सूची का विवरण निम्नानुसार इस संस्थान (ZIET BBSR) को (SOFT COPY IN EXCEL FORMAT) 15.2.2018 तक ई मेल ([zietbbsr@yahoo.com](mailto:zietbbsr@yahoo.com)) के माध्यम से उपलब्ध करवाना सुनिश्चित करें :

क्रम संख्या	प्रतिभागी का नाम	पद	के. वि. का नाम	संभाग का नाम	MOBILE NO.	E-mail id of participant	E-mail id of KV

अनुलग्नक : यथोपरि ।

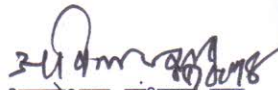
भवदीय

  
(ए.वी.एल.जे. राव)

उपायुक्त, के वि सं, भुवनेश्वर संभाग एवं  
निदेशक शि. प्र. आ. सं. भुवनेश्वर

प्रतिलिपि :

- 1) संयुक्त आयुक्त (प्रशिक्षण), केविस(मुख्यालय), नई दिल्ली ।
- 2) श्री मनीष जैन, IIT Gandhinagar ([manish.jain@gmail.com](mailto:manish.jain@gmail.com)) - सूचनार्थे तथा केविस(मुख्यालय), नई दिल्ली के पत्रांक सं. 110350-43/2017-18/KVSHQ(Acad), दिनांक .....01.2018 ।

  
उपायुक्त, के वि सं, भुवनेश्वर संभाग एवं  
निदेशक शि. प्र. आ. सं. भुवनेश्वर

निदेशक Director  
केन्द्रीय विद्यालय संगठन  
Kendriya Vidyalaya Sangathan  
आञ्चलिक शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान  
Zonal Institute of Education & Training  
भुवनेश्वर Bhubaneswar-751017



# Hands-On Science/Maths Workshops and Capacity Building Programme for Master Trainers

## Post Workshop Plan:

1. Allocation of Space( Activity Corner) inside school
2. Formation of a Maker's Club: Name it :)
  - Form a science club of 10-14 team members
  - Class 6 - 4 students
  - Class 7 - 4 students
  - Class 8 - 4 students
  - Class 9/10 - 2 students [ Mentors]
- The club members will spend at least 3 hours every week (1.5 hrs \* 2 days or 3 hr \* 1 day) for completing the activities.
- The club members along with the facilitator will be working on the following modules:
  - Module 1: Book "Aankho me chamak" - 22 activities
    - Link:<https://drive.google.com/file/d/0B4Mce25X7AZdT3pvcORFTVJwVku/view>
    - Tentative Time: 15 hours
  - Module 2: Science Thrills
    - The club members will be working on any 10 activities of their choice
    - Link: <http://www.arvindguptatoys.com/arvindgupta/skillsthrills.pdf>
    - Tentative Time: 10 hours
  - Module 3: Introduction to Arduino Programming
    - Arduino is a good tool to create mechanical/electronic prototypes very easily. Children can design something creative and innovative using sensors, actuators like LEDs, pushbuttons, LDR, Buzzer etc.
    - Children will be creating projects like Burglar Alarm and Morse Code
    - Tentative Time: 10 hours
  - Module 4: Make a Rube Goldberg Machine
    - Rube Goldberg machine is a complex way to do a simple task. This will be a group activity where the members will use everyday objects and materials to together create a series of steps(like a domino effect) with the ultimate aim to accomplish aim of "Popping up a balloon"
    - Tentative Time: 10 hours
  - Total Time: 45 hours | 6 months

## Documentation of the activities:

1. A core team of 50 facilitators will be formed who will be mentoring the remaining 450 teachers (1:9 ratio) So, 50 teams of 10 members each will be formed.
2. The role of mentor facilitator will be to provide support for completion of the 3 modules.
3. The mentor teachers will also be taking care of documentation of their team, periodically updating the spreadsheet and making sure their team members are documenting the activities happening as part of club.
4. For this, each teacher will be maintaining a shared google document whose link they have to share on the following master spreadsheet:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/15DPhAiuXNDFxSh7GvFm11lcNnm6NeuH6-vlR978Mbw/edit#gid=0>

This will enable members to look at the activities happening in the KV community