

## साय-कनेक्ट: भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों के लिए विज्ञान प्रसार का नवीन कार्यक्रम

सचिन सी नरवडिया  
वैज्ञानिक सी, विज्ञान प्रसार, ए-50, संस्थागत क्षेत्र, नोएडा-201309, उत्तर प्रदेश, भारत  
snarwadia@gmail.com

प्राप्त तिथि-20.10.2018, स्वीकृत तिथि-12.11.2018

**सार-** विज्ञान प्रसार विज्ञान के प्रचार प्रसार में अग्रणी संस्थान है। विज्ञान की सोच बनाना, निर्णय लेने की क्षमता विकसित करना, प्रश्न पूछना और जिज्ञासु प्रवृत्ति का निर्माण जैसे उद्देश्यों को आज विज्ञान प्रसार साकार करने के लिए प्रयत्नशील है। इसी उद्देश्य को लेकर उत्तर-पूर्वी राज्यों जैसे असम, मणिपुर, मेघालय, नागालैंड, मिजोरम, अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम और त्रिपुरा में साय-कनेक्ट नामक कार्यक्रम का आरम्भ वर्ष 2017 में हुआ था, इसमें 8-9 कक्षा के छात्रों ने प्रतिभाग किया था। यह कार्यक्रम अपने आप में अलग तरह का नवीनतम कार्यक्रम है, जिसमें विज्ञान प्रसार की लोकप्रिय विज्ञान आधारित फिल्मों के आधार पर प्रश्नोत्तरी-क्विज प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जाता है। इस कार्यक्रम में जिला स्तर की परीक्षा के बाद चुने गए विद्यार्थियों को "विज्ञान के प्रयोगों को, अपने हाथ से करके समझो-जानो" की कार्यशाला में प्रतिभाग का अवसर दिया जाता है। वर्ष 2017 में इस कार्यक्रम में उत्तर-पूर्वी राज्यों के लगभग 6000 विद्यार्थियों ने प्रतिभाग किया था, जबकि वर्ष 2018 में 9000 बच्चों ने प्रतिभाग किया है। इस कार्यक्रम में चल-वैजयंती ट्राफी रखी गयी है, जिसे प्रथम स्थान प्राप्त करने वाले राज्य को दी जाती है। वर्ष 2017 में त्रिपुरा प्रथम, मिजोरम द्वितीय एवं सिक्किम तृतीय स्थान पर रहे थे जबकि वर्ष 2018 में असम प्रथम, मिजोरम द्वितीय एवं त्रिपुरा तृतीय स्थान पर रहे। उक्त कार्यक्रम से लगभग देश के अलग-अलग स्थानों के 50 विषय विशेषज्ञ, 200 शिक्षक शिक्षिकाएं एवं 15000 छात्रों को जोड़ा गया है। इस कार्यक्रम से विज्ञान प्रसार की फिल्में उत्तर-पूर्वी राज्यों के दूरस्थ स्थानों तक पहुंची और देखी गयी है। सोशल मीडिया जैसे फेसबुक और यू-ट्यूब को भी फिल्मों के प्रचार के लिए उपयोग में लिया गया। विज्ञान प्रसार और साय-कनेक्ट 2017 यू-ट्यूब पृष्ठ पर फिल्मों को समाहित किया गया, जिसे प्रतिभागियों ने देखा और साय-कनेक्ट कार्यक्रम में प्रतिभाग किया।

**बीज शब्द-** विज्ञान प्रसार, साय-कनेक्ट, साय-कनेक्ट 2017, विज्ञान प्रसार यूट्यूब, लोकप्रिय विज्ञान फिल्में।

### Sci-connect: an initiative of Vigyan Prasar for North-Eastern India

Sachin C Narwadiya  
Scientist-C, Vigyan Prasar, A-50, Institutional Area, Sector 62, Noida- 201309, U.P., India  
snarwadia@gmail.com

**Abstract-** Vigyan Prasar is the leading institute in the Science Communication in India. Vigyan Prasar has objective of developing the knowledge of science, make decisions, asking questions and creating a curious tendency among public. The Sci-connect program was started in 2017 in the North Eastern States like Assam, Manipur, Meghalaya, Nagaland, Mizoram, Arunachal Pradesh, Sikkim and Tripura in which students of class 8-9 took part. This program is a different kind of program in itself, in which quiz competitions are organized based on the popular science films of Vigyan Prasar. The students selected after the district level examination are given a chance to participate in the workshop of "Hands on Science". In this program, 6000 students participated in 2017, whereas in year 2018 about 9000 children have participated. In this program, rolling trophy was awarded to the state getting first place. Tripura was first, Mizoram second and Sikkim stood third in the year 2017, whereas in the year 2018, Assam stood first, Mizoram second and Tripura in third place. Nearly 50 subject experts, 200 teachers and 15000 students have been added to the program. Films of science propagation have been accessed and seen in remote places of North-Eastern States by this program. Social media such as Face book and YouTube were also used to promote the films. The movies were covered on the vigyanprasar U-tube page and sciconnect2017 U-tube page, which participants saw and participated in the

program.

**Key Words-** Vigyan Prasar, Sci-connect, Sci-connect 2017, Vigyanprasaryt, Popular Science Films

1. **परिचय**— विज्ञान प्रसार वर्ष 1989 में स्थापित विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत एक स्वायत्त संगठन है। विज्ञान प्रसार के उद्देश्य बड़े पैमाने पर विज्ञान लोकप्रियता कार्यों/गतिविधियों को लेना और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संचार के लिए संसाधन सह-सुविधा केंद्र के रूप में कार्य करना है तथा टेलीविजन प्रसारण के टेलीविजन (एसओटी) पर विज्ञान के माध्यम से विज्ञान और प्रौद्योगिकी सामग्री को प्रोत्साहन देने में शामिल है। कार्यक्रम दूरदर्शन, डीडी-क्षेत्रीय केंद्र, लोकसभा टीवी और राज्यसभा टीवी के माध्यम से प्रसारित किया जाता है। विज्ञान प्रसार में अपने लोकप्रिय साप्ताहिक विज्ञान समाचार कार्यक्रम विज्ञान मॉनिटर/ज्ञान विज्ञान के माध्यम से विज्ञान और प्रौद्योगिकी में भारतीय उपलब्धियों को भी सम्मिलित किया गया है और गत पाँच वर्षों से राज्यसभा टीवी के माध्यम से प्रसारित किया गया है। विज्ञान का साथ युवा प्रतिभाओं के साथ “साय कनेक्ट” विज्ञान: विज्ञान प्रसार द्वारा विशेष रूप से भारत के उत्तर-पूर्वी राज्यों, अर्थात् असम, मिजोरम, नागालैंड, त्रिपुरा, मणिपुर, सिक्किम, मेघालय और अरुणाचल प्रदेश के बच्चों के लिए प्रारम्भ किया गया एक कार्यक्रम है। “साय-कनेक्ट” के उद्देश्य में दैनिक जीवन में विज्ञान के बारे में उच्च प्राथमिक से माध्यमिक स्तर के युवा बच्चों की संवेदनशीलता शामिल है। यह उन्हें अपने बचपन से विज्ञान की विधि का अभ्यास करने में सहायता करने के लिए है। कार्यक्रम दूरस्थ क्षेत्रों में बच्चों को उनकी प्रतिभा और अभिनव विचारों को प्रदर्शित करने में भी सहायक होगा। “साय-कनेक्ट” के अंतर्गत, विज्ञान प्रसार संबंधित राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद के माध्यम से भारत के उत्तर-पूर्व राज्यों के प्रत्येक पंजीकृत स्कूल में फिल्मों का एक सेट प्रदान करता है। और फिर उन फिल्मों के कंटेंट पर आधारित क्विज/प्रतियोगिता का संचालन करता है।

2. **सामग्री और विधि**— कार्यक्रम में 4 घटक हैं: फिल्मों की स्क्रीनिंग, जिला स्तर विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, राज्य स्तरीय प्रश्नोत्तरी, क्षेत्रीय स्तर प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता। विज्ञान प्रसार द्वारा निर्मित लोकप्रिय विज्ञान की फिल्मों की स्क्रीनिंग सभी पंजीकृत स्कूलों में आयोजित की गई थी। स्क्रीन की गई फिल्मों से, सभी प्रतिभागी और पंजीकृत स्कूलों में लिखित रूप में चयन परीक्षण आयोजित किया गया था। प्रत्येक राज्य से अगले स्तर के लिए पंद्रह प्रतिभागियों का चयन किया गया। राज्य स्तरीय विज्ञान प्रश्नोत्तरी में आमंत्रित किए गए चुने गए 15 प्रतिभागियों में से प्रत्येक तीन छात्रों की पाँच टीमों का गठन किया गया। शूटिंग द्वारा क्विज शो का निर्माण किया गया था। ये प्रश्नोत्तरी-प्रतियोगिता उत्तर-पूर्वी राज्यों के क्षेत्रीय डीडी केंद्रों के माध्यम से प्रसारित की गयी। प्रत्येक राज्य से अगले स्तर के लिए राज्य स्तर से तीन छात्रों को शामिल किया गया है। कक्षा 8-9 के छात्र विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में भाग लेने के पात्र थे। इस कार्यक्रम की भाषा अंग्रेजी थी।

स्क्रीनिंग टेस्ट के लिए पाठ्यक्रम: सीबीएसई/राज्यबोर्ड के पाठ्यक्रम पर आधारित था। स्क्रीनिंग परीक्षा 100 अंकों की हुई थी, उसमें बहुविकल्पीय प्रश्नों को रखा गया था, जिसमें फिल्मों से 60% और पाठ्यक्रम से 40% प्रश्न लिए गए थे। बहुविकल्पीय प्रश्नों के निर्माण के लिए विज्ञान प्रसार द्वारा प्रश्न निर्माण कार्यशाला का आयोजन किया था। इसमें प्रतिभाग लेते हुए विषय विशेषज्ञों ने विविध विषयों के प्रश्नों का निर्माण किया था। स्थानीय ज्ञान, अन्तरिक्ष विज्ञान के व जैव विविधता के प्रश्नों को प्रमुखता से सम्मिलित किया गया था। परीक्षा में प्रत्येक गलत उत्तर पर -0.25 का नकारात्मक अंकन था और प्रत्येक सही उत्तर पर 1 अंक था। ये फिल्में विज्ञान प्रसार यू-ट्यूब पेज पर भी उपलब्ध करा दी गयी थी।<sup>1</sup>

### 3. पुरस्कार-राज्य स्तर

प्रथम टीम के प्रत्येक छात्र ₹0 3000/- नकद (वर्ष-2017 में) जबकि वर्ष-2018 में ₹0 5000/-  
दूसरी टीम के प्रत्येक छात्र को ₹0 2000 रुपये/- नकद (वर्ष-2017 में) और वर्ष- 2018 में ₹0 3000/-  
तृतीय टीम के प्रत्येक छात्र ₹0 1500/- नकद (वर्ष-2017 में) और वर्ष-2018 में ₹0 2000/-

इसके अतिरिक्त ट्राफी व प्रमाण पत्र प्रत्येक प्रतिभागी को दिया गया।

4. **फिल्मों की स्क्रीनिंग**— वर्ष 2017 में 21 फिल्में और वर्ष 2018 में 33 फिल्में जीव विज्ञान, भौतिकी, गणित और रसायन शास्त्र जैसे विषयों पर आधारित थी। सभी फिल्में अंग्रेजी में थी और प्रत्येक फिल्म की अवधि 24-27 मिनट की थी।<sup>1</sup>

5. **परिणाम/चर्चा**—इन सभी फिल्मों को प्रत्येक स्कूल में जानकारी ब्रोशर के साथ 3 डीवीडी के सेट के रूप में भी प्रदान किया गया था। वर्ष 2017 में त्रिपुरा द्वारा “साय-कनेक्ट” जीता गया जबकि वर्ष 2018 में असम राज्य की टीम प्रथम आई

थी। “साय कनेक्ट” की प्रतिष्ठित रनिंग ट्रॉफी को पिछले साल के विजेता त्रिपुरा से जीतने वाली टीम असम ने पीछे छोड़ दिया था। क्विज में नए राउंड और अधिक इंटरैक्टिव प्रश्न बनाकर रोमांचक बना दिया गया था। फाइनल में राउंड ऑडियो-विजुअल आधारित क्विज से इस प्रतियोगिता में प्रतिभागी और ज्यादा उत्साहित हुए थे। फाइनल के दौरान पहले दौर में बहुविकल्पीय प्रश्न होते हैं, जहां प्रत्येक टीम को 10 सेकंड के निर्धारित समय के भीतर उत्तर देना होता था। दूसरा दौर एक विशेष ऑडियो-विजुअल राउंड था, जहाँ पर 1 से 1.30 मिनट ऑडियो-वीडियो क्लिप टीमों को दिखाया गया था, जिन पर सवाल पूछा गया था। प्रश्न का उत्तर देने के लिए प्रत्येक टीम के पास 30 सेकंड थे। तीसरे दौर में एक शब्द का उत्तर वाला प्रश्न था, जहां एक टीम प्रश्न का उत्तर देने में सक्षम नहीं है, तो यह अगली टीम को वह प्रश्न पास किया जा सकता था, जिसका सही जवाब देने के लिए 20 सेकंड थे। चौथा राउंड चित्र पहचान वाला था, जहां प्रतिभागियों को एक तस्वीर की पहचान करने के लिए कहा गया था, जिसके लिए वे चार हिंट्स का उपयोग कर सकते थे। हालांकि, प्रत्येक हिंट का उपयोग 2 अंको को घटा सकता था। इस वर्ष चित्र पहचान वाले राउंड में जानवरों की लुप्तप्राय प्रजातियों, दुनिया के पक्षी को आधार बनाकर उपयोग किया गया था। पांचवां और अंतिम राउंड रैपिड फायर राउंड था, जहां हर टीम को 1 मिनट में आठ सवालों का जवाब देना पड़ा। यह सभी टीमों के बीच एक कठिन लड़ाई थी लेकिन असम ने “साय-कनेक्ट” प्रतियोगिता 2018 के विजेता के रूप में उपलब्धि प्राप्त की थी।

सारिणी-01: साय-कनेक्ट 2018 का अंतिम स्कोर बोर्ड

| टीम/राज्य      | अर्जित अंक | श्रेणी  |
|----------------|------------|---------|
| असम            | 100        | प्रथम   |
| मिजोरम         | 80         | द्वितीय |
| त्रिपुरा       | 73         | तृतीय   |
| अरुणाचल प्रदेश | 71         | चतुर्थ  |
| मणिपुर         | 45         | पांचवा  |

यूट्यूब पर प्रदर्शित साय-कनेक्ट के लिए चयनित फिल्मों का विश्लेषण

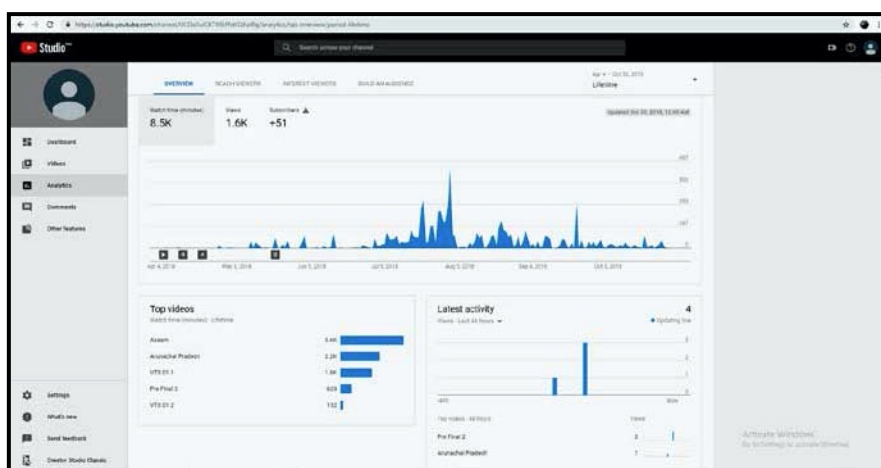
6. **निष्कर्ष**—कुल 21+33=54 फिल्मों को जन-जन तक इस कार्यक्रम के द्वारा पहुँचाया गया। इन फिल्मों को यूट्यूब पर भी अच्छा प्रतिसाद मिला। **छाया चित्र-1** के अनुसार 8500 मिनट वॉच टाइम था जिसे 1600 लोगों ने sciconnect2017 के पृष्ठ पर देखा था। कार्यक्रम में उपयोग की गयी फिल्मों को जुलाई से अगस्त 2018 तक सबसे ज्यादा देखा गया। इस माह कार्यक्रम अपने लोकप्रियता के सबसे ऊँचे शिखर पर था। **छाया चित्र-2 एवं 3** के अनुसार ज्यादातर दर्शक यूट्यूब के सन्दर्भ से ही साय-कनेक्ट के पृष्ठ पर पहुँचे थे। **छाया चित्र-04** के अनुसार whatsapp पर लिंक शेयर करके 50.9% लोग यूट्यूब के पृष्ठ पर पहुँचे थे। असम में हुए क्विज को सबसे ज्यादा देखा गया था। वर्ष 2018 में असम में सर्व शिक्षा अभियान के साथ मिलकर साय-कनेक्ट का आयोजन किया गया था, जिसके परिणामस्वरूप 3300 विद्यार्थियों ने इस राज्य से प्रतिभाग किया था। बाकी के उत्तर-पूर्वी राज्यों में राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् के द्वारा इस कार्यक्रम का संचालन किया था।

## 7. आभार

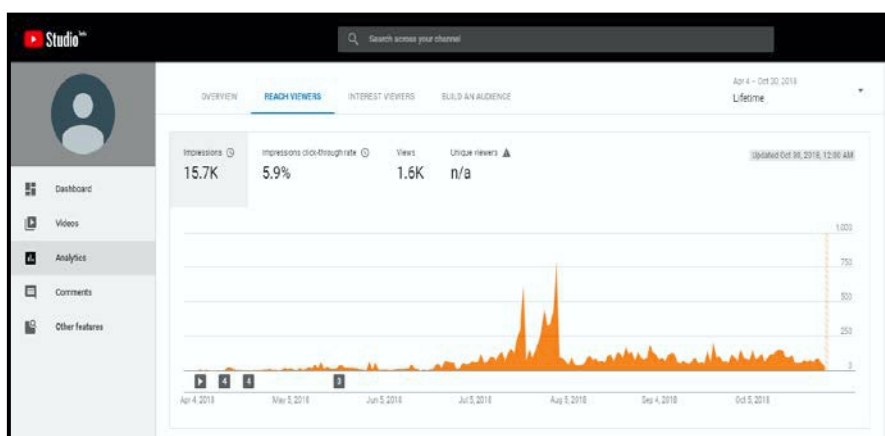
1. सारे उत्तर पूर्वी राज्यों के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्।
2. निदेशक, विज्ञान प्रसार।
3. श्री कपिल त्रिपाठी, वैज्ञानिक-ई, विज्ञान प्रसार।
4. श्री संदीपन धर, प्रमुख विषय विशेषज्ञ एवं सलाहकार साय-कनेक्ट कार्यक्रम।
5. मिडिया टीम जिन्होंने क्विज शोज के निर्माण में विज्ञान प्रसार को सहयोग दिया।

## संदर्भ

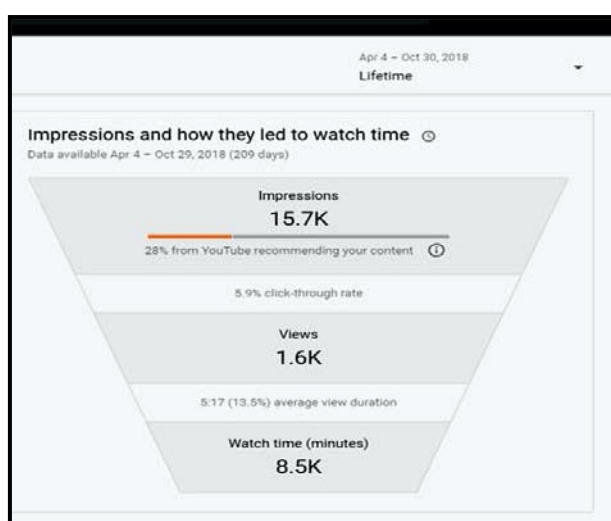
1. <http://vigyanprasar.gov.in/wp-content/uploads/BROCHURE-SCI-CONNECT-2018-1.pdf>
2. <https://studio.youtube.com/channel/UCJhuX4lg5ac3k4CVDX91Irg>
3. <https://www.youtube.com/user/VigyanPrasar1>



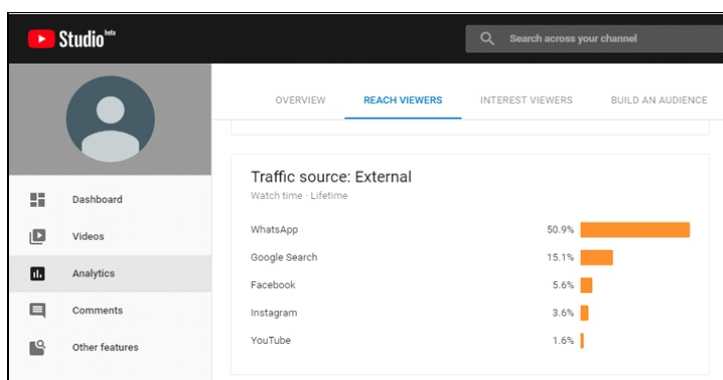
छाया चित्र-1: वर्ष 2017 तथा 2018 में जिन कार्यक्रमों को यूट्यूब पर प्रदर्शित किया गया, उनका विश्लेषण<sup>2-3</sup>



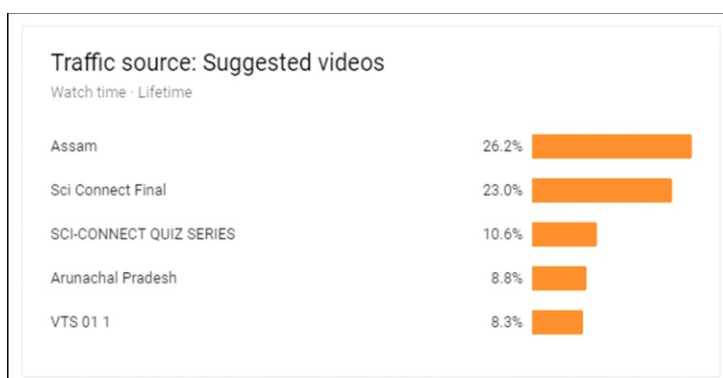
छाया चित्र-2: वर्ष 2017 तथा 2018 में जिन कार्यक्रमों को यूट्यूब पर प्रदर्शित किया गया उनके दर्शकों की संख्या के विश्लेषण का ग्राफ<sup>2-3</sup>



छाया चित्र-3: वर्ष 2017 तथा 2018 में जिन कार्यक्रमों को यूट्यूब पर प्रदर्शित किया गया उनके दर्शकों ने किस माध्यम से यूट्यूब पृष्ठ को देखा उसका विश्लेषण ग्राफ<sup>2-3</sup>



छाया चित्र-4: वर्ष 2017 तथा 2018 में जिन कार्यक्रमों को यूट्यूब पर प्रदर्शित किया गया उनके दर्शकों ने किस स्रोत से देखा उसका विश्लेषण <sup>12-3</sup>



छाया चित्र-5: वर्ष 2017 तथा 2018 में जिन कार्यक्रमों को यूट्यूब पर प्रदर्शित किया गया उनके दर्शकों द्वारा पहले प्रिय कार्यक्रम का विश्लेषण



छाया चित्र-6: हैंड्स ऑन एक्टिविटी एवं क्विज प्रतियोगिता, मणिपुर-2017।



छाया चित्र-7: साय-कनेक्ट में दी गयी ट्राफी