विज्ञानवाहिनीच्या शिरपेचात आणखी एक मानाचा तुरा

'महाराष्ट्र इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी, पुणे' (MIT, Pune) या संस्थेने लातूर येथे विज्ञान प्रदर्शन आयोजित केले आहे आणि त्यात आपल्या विज्ञानवाहिनीला वेगळा असा मंडप देऊ केला आहे. आपल्याबरोबर **इस्रो** या संस्थेचाही सहभाग आहे. या आशयाचा फोन / मेल श्री. शरद गोडसे सरांचा आला आणि जरा दडपणच आले. इस्रो संस्थेबरोबर आपलापण एक पूर्ण मोठा मंडप असणार आहे! Wow! Great!

'विज्ञानाचा करण्या प्रसार

विज्ञानवाहिनी सदैव तत्पर

कृतीतुनी आकळते सार

प्रयोगावर देत असे भर'

विज्ञानवाहिनीचा display चांगलाच पाहिजे या निर्धाराने सर्वजण उत्साहाने कामाला लागले. कोणकोणते प्रयोग मांडायचे याची चर्चा सुरू झाली.

जीवशास्त्र, रसायनशास्त्र आणि भौतिकशास्त्र या विषयाच्या संवादकांनी कोणकोणते प्रयोग मांडायचे याची क्रमवार यादी तयार केली. विज्ञानवाहिनीला २०-२२ टेबले आणि ६० ' विद्यार्थी-शिक्षक' मिळणार आहेत हे कळल्यावर त्या प्रमाणे टेबलांची आखणी केली. जीवशास्त्राला ३ टेबल्स, रसायनशास्त्राला ७ टेबल्स आणि भौतिकशास्त्राला ११-१२ टेबल्स अशी साधारणपणे आखणी ठरली. तिथे गेल्यावर टेबलांची उपलब्धता पाहून त्या प्रमाणे मांडणी करायची असेही ठरले.

जीवशास्त्राची सुरुवात **'Evolution of life'** या शीर्षकाने करायची असा समर्पक विचार पुढे आला आणि त्याची आखणी करायचे काम सुरू झाले. जीवशास्त्रात खालील शीर्षकांप्रमाणे टेबल्स मांडायची असे ठरले.

Evolution of life

1) Plant modification

2) Animal classification

3) Human system and organs - models

रसायनशास्त्रातील शीर्षके खालीलप्रमाणे ठरली .

1) **The Heart of Chemistry** -

Periodic classification and trends

2) Indicators and Chromatography

3) Electro chemistry

4) Chemical reactions

5) Redox reactions

6) Titration

7) Magic in chemistry

भौतिकशास्त्रातील शीर्षके खालीलप्रमाणे ठरली.

1) **Invention of wheel** - Friction and momentum

2) Optics - Rect. Propose & Reflection

3) Optics - Refraction & Human eye

4) Optics - Applications

5) Electricity

6) Electricity - Applications

7) EMI & Plasma

8) Wave motions

9) Sound

10) Air pressure

11) Surface tension

12) Gear system

प्रयोग निवडताना एक महत्त्वाची गोष्ट सर्वांनीच लक्षात ठेवायची होती आणि ती म्हणजे हे सर्व प्रयोग विद्यार्थी करून दाखविणार आहेत आणि त्यामुळे प्रत्येक प्रयोगाचे समर्पक वर्णन असलेले तक्तेही करणे आवश्यक आहे.

रसायनशास्त्रात विविध प्रकारची रसायने हाताळावी लागतात. तसेच ती योग्य प्रमाणात घेतली तरच अपेक्षित अभिक्रिया घडून येते. या दोन्ही गोष्टींचा ताण रसायनशास्त्राच्या संवादकांवर असतोच, पण त्यांच्या गटाचे वाक्य **'Positive like protons'** असल्याने सर्वजण आनंदाने कामाला लागले.

शेवटच्या तीन दिवसात आणखीन एका अतिशय interesting टेबलाची भर पडली. या टेबलवरील display अतिशय आकर्षक, योग्य होता आणि तो म्हणजे **'लातूरला सापडणारे जीवाश्म'**. डॉ. विजय साठे आणि डॉ. अजित वर्तक या दोघांच्या बहुमूल्य सहकार्यानेच हे शक्य झाले.

बघता बघता ४ जानेवारी उजाडली. आज सर्व साहित्य व्यवस्थित बांधून गाडीत ठेवायचे होते त्यामुळे सर्वजण सकाळीच धायरीला येऊन कामाला लागले होते.

६ जानेवारी २०२० आठ संवादक आणि ज्यांच्या कौशल्यपूर्ण सफाईदार ड्रायव्हिंगमुळे सर्व ठिकाणी वेळेवर पोहचण्याचा मान विज्ञानवाहिनीला मिळतो असे श्री. आतिक दादा, असे एकूण नऊजण सकाळी ६.३० वाजता पुणे येथून निघून दुपारी ३ वाजता लातूर मुक्कामी पोहचले. प्रथम हॉटेलवर जाऊन फ्रेश झालो आणि ४ वाजता प्रदर्शनस्थळी- दयानंद कॉलेजला गेलो. सर्व प्रथम टेबलांची सोय करून घेतली. आपापल्या विषयांचे साहित्य काढून त्याची मांडणी करायला कोणी कोणी सुरुवात केली तर काही जणांनी फ्लेक्स लावायची जबाबदारी घेतली. हे सर्व सुरू असतानाच आम्हाला नेमून दिलेले विद्यार्थी आले. विद्यार्थ्यांची टेबलांप्रमाणे विभागणी केली. त्यांच्या त्यांच्या टेबलावरील प्रयोग त्याना व्यवस्थितपणे समजावून दिले. त्यांच्या सर्व शंकांचे निरसन केले. दुसऱ्या दिवशी किती वाजता यायचे, किती पर्यंत थांबायचे, पाण्याची बाटली, खाऊचा डबा या आणि इतर सर्व सूचना विद्यार्थ्यांना

दिल्या. आता दोन दिवस तुम्ही **'विद्यार्थी-शिक्षक'** म्हणून आहात असे सांगितल्यावर त्यांच्या चेहऱ्यावरचा आनंद व भावना पाहण्याजोग्या होत्या. तिथल्या सर्व गोष्टी आवरून रात्री ८.३० च्या सुमारास हॉटेलवर पोहोचलो.

७ जानेवारी २०२० प्रदर्शनाचा पहिला दिवस! सकाळी ७.३० लाच आम्ही प्रदर्शनाच्या ठिकाणी पोहोचलो. पुन्हा एकदा सर्व प्रयोगांची मांडणी, साहित्य व्यवस्थित आहे ना हे पाहिले. 'विद्यार्थी-शिक्षकांना' ८ वाजता बोलावले होते. ते आल्यावर त्यांच्याकडून त्यांच्या त्यांच्या प्रयोगाची माहिती विचारून घेतली.

प्रदर्शनाचे उदघाटन ११ वाजता आहे, पण त्या आधीच मान्यवर स्टॉल्स पहायला येणार आहेत असे कळले. काही वेळातच माजी खासदार मा.शिवराजजी पाटील आणि अटल थिंकरिंग लॅब चे मा. उन्नत पंडित सर यांचे आगमन झाले. दोघांनीही स्टॉल पाहून संवादकांशी संवाद साधला. श्री. उन्नत पंडित सरांनी अतिशय रस घेऊन स्टॉल पाहिला. त्यांना विज्ञानवाहिनीचा स्टॉल मनापासून आवडला असे वाटले. त्यामुळे मस्त वाटले.

मान्यवर गेल्यानंतर प्रदर्शनोत्सुकांचा जो ओघ सुरु झाला तो संध्याकाळी ५ वाजेपर्यंत! अक्षरशः एका सेकंदाचीही विश्रांती न घेता सतत शालेय, महाविद्यालयीन विद्यार्थी, शिक्षक, पालक प्रदर्शन पहाण्यास येत होते. जे 'विद्यार्थी-शिक्षक' होते ते हि त्यांची तहान-भूक विसरून तन-मनाने येणाऱ्या प्रत्येकास तेवढ्याच उत्साहाने प्रयोग करून दाखवित होते, समजावून सांगत होते. काहीजण तर भोजनासाठीसुध्दा जाण्यास तयार नव्हते, तेव्हा त्यांना जबरदस्तीने पाठवावयास लागले. याला म्हणतात अभ्यास **Enjoy** करणे.

दुसऱ्या दिवशी म्हणजे ८ जानेवारीलाही अशीच उदंड तोबा गर्दी! 'विद्यार्थी-शिक्षकांचा' तोच उत्साह! अगदी गुणी होते सगळे! खूप कौतुक वाटले त्यांचे!

दोन्ही दिवशी स्टॉल बंद केल्यानंतरही खूपजण स्टॉल बंद का केलात असे विचारत होती. त्यांच्या चेहऱ्यावरची नाराजी अगदी स्पष्ट दिसत होती. पण दिलेल्या वेळेची मर्यादा पाळणे आवश्यकच होते. आता परत सर्व साहित्य व्यवस्थित बांधून जागच्याजागी ठेवणे आवश्यक होते. सर्व फ्लेक्स काढून व्यवस्थित गुंडाळून ठेवले. सर्व सामान गाडीत ठेवले. रात्री ८ च्या सुमारास हॉटेलवर पोहोचलो.

९ जानेवारी २०२० सकाळी लातूरला बाय बाय केले आणि अतिशय समाधानाने पुण्याला प्रस्थान केले. वाकबगार चक्रधरामुळे संध्याकाळी ५ वाजता पुण्यनगरीत पाऊल टाकले.

लातूर येथील विज्ञान प्रदर्शनात रोबो, स्पीड-कार, विमाने यांची प्रात्यक्षिके असल्याने तुमच्या स्टॉलवर फारशी गर्दी नसेल असे सांगण्यात आले होते. पण प्रत्यक्षात मात्र अगदीच उलट परिस्थिती आम्ही प्रत्यक्ष अनुभवली इतर कोणत्याही स्टॉलवर माणसे रेंगाळत नव्हती पण **विज्ञानवाहिनीच्या ' प्रत्यक्ष कृतीवर' आधारित** स्टॉलवर येणारा प्रत्येक जण निरीक्षण करून, समजून घेऊन विज्ञानाचा आस्वाद घेत होता. शेवटी म्हणतात ना

"WE EXPERIENCE SCIENCE and WE LOVE SCIENCE''

विज्ञानवाहिनी संवादक

कल्पना वर्तक