

पीएमश्री केन्द्रीय विद्यालय -तिरुमलागिरि2023-2024

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान-2023-2024 के तहत एक्सपोजर विजिट का आयोजन

प्रभारी-श्रीमती के.ललितकला ससीन्द्रन पीजीटी -रसायन विज्ञान

इस भ्रमण का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों में वैज्ञानिक सोच और अनुभवात्मक शिक्षा विकसित करना था, ताकि वे कक्षाओं में सीखे गए सिद्धांतों और ज्ञान को वास्तविक दुनिया की स्थितियों से जोड़ सकें और विज्ञान आधारित अनुसंधान गतिविधियों में भाग लेने के लिए प्रेरित हो सकें।

हमारे देश के महान वैज्ञानिक.

कुल 722 विद्यार्थियों को विभिन्न तिथियों पर एक्सपोजर विजिट के लिए ले जाया गया।

1. **एक्सपोजर विजिट के अंतर्गत कक्षा VI-VIII के विद्यार्थियों को निम्नलिखित तिथियों पर बिरला प्लेनेटोरियम एवं संग्रहालय, हैदराबाद ले जाया गया।**

क्र.सं.	तारीख	कक्षा/सेक	छात्रों की संख्या	दौरा/गतिविधि
1	17/01/2024	8 ए&बी	88	बिडला तारामंडल/संग्रहालय
2	18/01/2024	8 सी,डी,ई	141	बिडला तारामंडल/संग्रहालय
3	20/01/2024	7ए&बी	99	बिडला तारामंडल/संग्रहालय
4	29/01/2024	7 सी,डी,ई	147	बिडला तारामंडल/संग्रहालय
5	30/01/2024	6 ए,बी	100	बिडला तारामंडल/संग्रहालय
6	31/01/2024	6 सी,डी,ई	147	बिडला तारामंडल/संग्रहालय

2. ब्रह्मांड के लिए ISIT-तारामंडल के अंदर जो एक गुंबद के आकार का थिएटर है, 45 मिनट की आकाश यात्रा का स्काई शो प्लेनेटेरियम का सबसे आकर्षक फीचर था। ब्रह्मांड के रहस्य जैसे धूमकेतु, नक्षत्र, आकाशगंगाएँ, ब्रह्मांड के सुंदर रहस्य, हबल अंतरिक्ष दूरबीन, ग्रहण, ब्लैक होल आदि। ध्वनि प्रभाव बाहरी अंतरिक्ष में होने का एहसास देते हैं, जिससे छात्रों में रोमांच और उत्साह बढ़ गया। वे तारों से भरे आकाश और ब्रह्मांड की शानदार वस्तुओं को देख सकते थे, जिससे शैक्षिक अनुभव बनते थे जो खगोल विज्ञान और संबंधित विज्ञान, विशेष रूप से अंतरिक्ष विज्ञान सिखाते थे, जहाँ छात्र उत्साहपूर्वक सितारों, ग्रहों और अन्य खगोलीय वस्तुओं की छवियों को देखते थे। यह छात्रों के लिए ब्रह्मांड के विज्ञान को समझने के लिए एक अद्भुत और शानदार दौरा था, जितना कि यह बहुत सरल तरीके से था। यह एक सम्पूर्ण दृश्य मनोरंजन है जो युवा बच्चों को आकाशगंगाओं के संबंध में बहुत अच्छी

जानकारी देता है तथा छात्रों ने जो अनुभव प्राप्त किया उसे शब्दों में व्यक्त नहीं किया जा सकता क्योंकि वे अंतरिक्ष भ्रमण पर जाने के लिए बहुत उत्साहित थे।

3. इंटरैक्टिव विज्ञान केंद्र-विज्ञान केंद्र में दिलचस्प कार्यशील मॉडल, पुरानी सामग्री और अन्य वस्तुएं हैं। कैमरा जो ट्रक जितना बड़ा है। दिलचस्प डायनासोर पार्क, गुड़िया संग्रहालय और कीमती प्रदर्शनियाँ। छात्र इसरो उपग्रहों के विभिन्न मॉडल देख सकते थे जो प्रदर्शन पर थे।

4. **विज्ञान संग्रहालय-** स्काई शो के बाद छात्रों ने विज्ञान संग्रहालय का दौरा किया, जिसमें विज्ञान, प्रौद्योगिकी और उद्योग की झलकियाँ दिखाई गईं। छात्र विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों जैसे यांत्रिकी, प्रकाशिकी, ध्वनिकी, आदि में शैक्षिक प्रदर्शन और महत्वपूर्ण खोजों को देख सकते थे।

कंप्यूटर विज्ञान, आदि विज्ञान के सिद्धांतों को सरल कार्यशील मॉडलों के माध्यम से प्रदर्शित किया गया। छात्रों ने सभी प्रयोगों के साथ बातचीत की जिससे उन्हें गुरुत्वाकर्षण, पेंडुलम, ऑप्टिकल भ्रम, परिपत्र गति और कई अन्य वैज्ञानिक अवधारणाओं को समझने में मदद मिली।

सिद्धांत जो स्कूलों में केवल सिद्धांत के रूप में पढ़ाए जाते थे। सिद्धांत को समझना एक बात है लेकिन उन वैज्ञानिक सिद्धांतों को जीवन आकार के मॉडल में लागू होते देखना और अनुभव करना निश्चित रूप से हमारे छोटे बच्चों के लिए एक नया अनुभव था।

5. अंतरिक्ष संग्रहालय-अंतरिक्ष संग्रहालय में छात्रों ने विशाल GSLV रॉकेट देखा, जो लगभग 60 फीट लंबा होगा। GSLV (जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल), मार्क 3 संस्करण ने 22 जुलाई को ISRO के चंद्रयान मिशन को लॉन्च करने के लिए 7 सितंबर को चंद्रमा की सतह पर उतरने में मदद की है।

वहां अन्य रॉकेटों के मॉडल भी थे, जैसे कि पीएसएलवी (पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल), जो पृथ्वी के निकटवर्ती कक्षाओं में छोटे पेलोड को भेजने वाला सबसे सफल प्रक्षेपण यान है, जिसने लगातार 40 बार सफलता प्राप्त की है।

6. डायनासोरियम- बाद में छात्र डायनासोरियम देखने गए, जहाँ डायनासोर का एक विशाल कंकाल प्रदर्शन के लिए रखा गया है। यह वास्तव में एक लुभावनी सुविधा है, जिसमें डायनासोर, कोटासॉरस यमनपालिएन्सिस का एक दुर्लभ और शानदार जीवाश्म प्रदर्शित किया गया है, जो निचले जुरासिक युग से संबंधित है, जो लगभग 160 मिलियन वर्ष पुराना है। इसे एक प्राकृतिक और गतिशील मुद्रा में रखा गया है और इसकी लंबाई लगभग 14 मीटर और ऊंचाई 5 मीटर से अधिक है। पेड़ के तने, समुद्री गोले, डायनासोर के अंग, अंडे के कुछ जीवाश्म भी प्रदर्शित किए गए थे।

एक अन्य प्रभावशाली खंड पुरातत्व और गुड़िया संग्रहालय है, जिसमें पूर्व, प्रारंभिक ऐतिहासिक और महापाषाण काल से उत्खनित सामग्रियों की एक विस्तृत श्रृंखला के साथ-साथ ताड़ के पत्ते की पांडुलिपियां, नक्काशी, पेंटिंग, मंदिर के सामान आदि सहित विभिन्न पांडुलिपियां प्रदर्शित की गई हैं।

कक्षा अध्यापकों की देखरेख में संग्रहालय और तारामंडल का भ्रमण करना विद्यार्थियों के लिए एक अद्भुत अनुभव था। सम्पूर्ण भ्रमण के लिए बसों की व्यवस्था की गई थी।

7. प्रख्यात व्यक्तियों द्वारा मार्गदर्शनवैज्ञानिक-24/01/2024 समय-9.30 बजे-डॉ.प्रताप बसाक, वरिष्ठ

IICT-CSIR LABS-UPPAL के प्रधान वैज्ञानिक और प्रोफेसर ने नैनोमटेरियल पर एक व्याख्यान दिया कक्षा 11 और 9 के विद्यार्थियों को वास्तविक जीवन के उदाहरण देकर नैनोकणों और इसके अनुप्रयोगों के बारे में विस्तार से बताया गया। यह एक उत्साहवर्धक और रोचक भाषण था, जिसने विद्यार्थियों में शोध आधारित कार्यक्रमों के लिए वैज्ञानिक जिज्ञासा और वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित किया। वार्ता के बाद एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया, जहां विद्यार्थी नैनोकणों और बायोपॉलिमरों पर अपने संदेहों को स्पष्ट कर सकते थे।

8. आईएसआईटी से आईआईसीटी -सीएसआईआर लैब्स 25/01/2024 को-कक्षा XI A और B के छात्रों को दिया गया

IICT-CSIR प्रयोगशालाओं का दौरा करने का अवसर मिला और वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. वत्सला ने संक्षिप्त परिचय दिया आईआईसीटी-सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के बारे में बताया और वैज्ञानिकों द्वारा मानव जाति और समाज की भलाई के लिए उपयोग की जाने वाली नवीनतम तकनीक के बारे में बताया। छात्रों ने परिसर का भ्रमण कर इसकी जानकारी ली।

i) एनारोबिक गैस लिफ्ट रिएक्टर

ii) वायुमंडलीय जल जनरेटर

iii) जल शोधक की क्रियाविधि

iv) IICT लैब्स- विभिन्न तापमानों पर बैक्टीरिया उगाना

v) नवीनतम रसायन विज्ञान और प्रौद्योगिकी के बारे में जानकारी और नवाचार

vi) डीएनए के नमूने

vii) वैज्ञानिकों के साथ इंटरैक्टिव सत्र सीखने और समझने के लिए बुनियादी और अनुप्रयुक्त रसायन विज्ञान, जैव रसायन, जैव सूचना विज्ञान, रासायनिक

इंजीनियरिंग और आईआईसीटी में खोज आधारित अध्ययन देश के औद्योगिक और आर्थिक विकास के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी इनपुट प्रदान करता है।

आईआईसीटी का दौरा हमारे छात्रों के लिए एक शानदार अनुभव था, क्योंकि उन्होंने विभिन्न प्रयोगशालाओं के वरिष्ठ वैज्ञानिकों और प्रयोगशालाओं में चुपचाप काम कर रहे शोध छात्रों के साथ बातचीत की और रासायनिक विज्ञान के क्षेत्र में नवीनतम उपकरणों और यंत्रों को देखा।

अंत में मैं इस अवसर पर हमारे माननीय प्रधानाचार्य महोदय को उनके निरंतर सहयोग के लिए धन्यवाद देना चाहता हूँ।

हमारे विद्यालय के युवा वैज्ञानिकों के लिए इस एक्सपोजर विजिट को यादगार बनाने में सहयोग और मार्गदर्शन के लिए मैं हमारी वीपी मैडम को उनके उत्साहवर्धक शब्दों और सुझावों के लिए भी धन्यवाद देना चाहूँगा।

के.ललितक ला पीजीटी-रसायन विज्ञान