राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी भारत (नासी)

5, लाजपतराय रोड़, प्रयागराज–211002

समर स्कूल 5–15 जून 2025
हिंदी कार्यवृत्त

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (नासी) में 5, जून 2025 को विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर समर स्कूल 2025 का भी उद्घघाटन किया गया जिसमें प्रयागराज क्षेत्र के अधिकांश हिन्दी/अंग्रेजी माध्यम के विद्यालयों के छात्र/छात्राओं एवं शिक्षकों ने प्रतिभागिता की। नासी के अधिशासी सचिव डॉ सन्तोष शुक्ला ने आये हुए सभी स्कूल के छात्र/छात्राओं, शिक्षकों एवं वरिष्ठ वैज्ञानिको का स्वागत किया और यह बताया कि कोविड–19 के उपरान्त समर स्कूल पुनः संचालित किया जा रहा है जो यह 5–15 जून 2025 तक चलेगा जिसमें वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा विज्ञान, गणित एवं मनोविज्ञान से संबंधित व्याख्यान भी किया जायेगा। प्रो0 स्वप्निल श्रीवास्तव, संयोजक, समर स्कूल 2025 ने नासी के इतिहास के बारे में बताया कि कैसे प्रोफेसर मेघनाद साहा, जी ने 1930 में नासी की स्थापना की थी। उसके पश्चात् मुख्य अतिथि डॉ सजंय सिंह, (प्रमुख आईसीएफआरई–ईसीओ पुनर्वास केन्द्र, प्रयागराज) ने **''प्लास्टिक हटाओं पर्यावरण बचाओं''** के विषय पर व्याख्यान दिया और यह भी बताया कि प्लास्टिक को कहॉ और कैसे पुनः उपयोग में लाया जा सकता है। मुख्य वक्ता प्रो0 पी0सी0 अभिलाष, (आईईएसडी, वीएचयू, वाराणसी), ने होलोग्राफ के द्वारा प्रदूषण और प्लास्टिक के प्रयोग से होने वाली हानियाँ और फायदे बताये। उन्होंने प्लास्टिक को प्रयोग न करने के बहुत से उपाय अत्यन्त ही सरल शब्दों में बच्चों को समझाया।

विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर मंचासीन वरिष्ठ वैज्ञानिक

प्रो0 एस0एम0 प्रसाद, को सम्मानित करते हुए डॉ सन्तोष शुक्ला, अधिशासी सचिव, नासी

अध्यक्षीय उद्घबोधन में प्रो. एस.एम. प्रसाद, (पूर्व विभागाध्यक्ष, वनस्पति विज्ञान, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज) ने भी प्लास्टिक प्रदूषण पर चर्चा की और प्रकाश संश्लेषण की क्रिया पर भी प्रकाश डाला। तकनीकी व्याख्यान एवं बच्चों से वार्तालाप का कार्यक्रम दोपहर 12:00 से 1:15 बजे तक चला। प्रथम व्याख्यान प्रो0 मुरली मनोहर वर्मा, (लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ,) ब्रह्मण्ड तथा उसकी संरचना और उसके विकास, विषय पर दिया। प्रो0 वर्मा ने विस्तार से बताया कि बिग बैंग सिद्धान्त के माध्यम से उसे समझा जा सकता है तथा पृथ्वी पर लगभग दस लाख प्रजातियाँ हैं जिसमें जलचर एवं थलचर के बारे में विस्तार से चर्चा की। द्वितीय व्याख्यान **प्रो0 जी.एस.तोमर,** अध्यक्ष, (विश्व आयुर्वेद मिशन हरित योग) विषय पर बताया कि हमारे लिए आयुर्वेद कितना आवश्यक है आयुर्वेद की सहायता से बड़ी से बड़ी बीमारियों को कैसे ठीक किया जा सकता है। योग के विषय के बारे में बताया कि हमारी रोज की दिनचर्या में योग कितना महत्वपूर्ण है एवम् इसकी अनिर्वायता पर भी प्रकाश डाला।

प्रो0 शब्दशरन खरे व्याख्यान देते हुए

प्रो0 कोमिला थापा, व्याख्यान देते हुए

जून 06, 2025 प्रो0 बादल सिंह, (मोतीलाल नेहरू मेडिकल कालेज, प्रयागराज) शारीरिक संरचना तथा शारीरिक क्रिया विज्ञान विषय पर अपना व्याख्यान दिया एवम् एनाटॉमी विषय का अर्थ बताया कि जिसे काटकर जाना जाए वही एनाटॉमी है। प्रो0 शब्दशरन खरे (पूर्व प्रो. वीसी, नेहूँ शिलॉग) गणित में प्रकृति विषय पर हिंदी कार्यशाला में दूसरा व्याख्यान हुआ उन्होंने बच्चों को गणित के बारे इतने रोचक ढंग से बताया कि प्रयुक्त होने वाले फिबोनॉकी नबंर्स का संबंध किस प्रकार प्रकृति के विभिन्न अंगों (फूलों, फलों मधुमक्खियों, वृक्षों आदि) से है तथा स्वर्णिम अनुपात से भी बच्चों को अवगत करवाया कि किस प्रकार सुन्दर तथा आकर्षक चीजें स्वर्णिम अनुपात 1.618 से संबंधित है। गणित को क्यों क्वीन ऑफ साइंस कहा जाता है इस पर भी चर्चा की। प्रो0 शारदा सुन्दरम् (इविंग क्रिश्चिन कालेज, प्रयागराज) एवं डॉ संजय श्रीवास्तव (उपप्रधानाचार्य, देवराज पब्लिक स्कूल, प्रयागराज) ने रसायन विज्ञान के बारे में बताया कि किस प्रकार हम दिन–प्रतिदिन कि क्रियाओं में रसायनों का प्रयोग करते है इसके बारे चर्चा की। वर्तमान में कई जटिल समस्याओं का कारण रसायन विज्ञान है तथा इसका समाधान भी रसायन विज्ञान में ही निहित है जैसे कि ग्लोबल वॉर्मिंग के कारण एवं निराकरण के सन्दर्भ में फ्रिज एवं ए0सी0 के प्रयोग से सीएफसी की जगह एचएफसी गैस के उर्त्सजन के बारे में बच्चों को प्रयोग करके दिखाया।

जून 7, 2025 प्रो0 कोमिला थापा (पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, मनोविज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज) ने पहले मनोविज्ञान से जुड़े तथ्यों पर बच्चों से परिचर्चा की उन्होंने मनोविज्ञान को मानव व्यवहार का अध्ययन बताया और परिचर्चा में मन के स्तर, नींद, व्यक्तित्व के स्वरूप, तनाव, दुष्चिंता संगीत की उपयोगिता इत्यादि पर चर्चा की। किशोरावस्था में अपने माता–पिता से अपनी समस्यायें स्पष्ट रूप से बताने को कहा। इसके पश्चात् बच्चों ने गंगा गैलरी का भी भ्रमण किया जिसमें माँ गंगा का आस्त्वि कितना विशाल एवं जीवनदायनी है जिसका पौराणिक, वैज्ञानिक, तथा आध्यात्मिक पक्ष का किस प्रकार से संबंध है इसके बारे में अवगत हुए। गंगा गैलरी में बच्चों ने देखा कि माँ गंगा कैसे गंगोत्री, हिमनद से निकलकर चार राज्यों से होकर बंगाल की खाड़ी में जाती है एवं जगह–जगह पर गंगा का पानी कितना प्रदूषित हो चुका है एवं इसके प्रदूषण के रोक–थाम हेतु सरकार के विभिन्न प्रोजेक्टों के बारे में अवगत हुए। द्वितीय व्याख्यान में **डॉ ओ0पी0 गुप्ता, ने विज्ञान के मूल सिद्धान्तों के** विषय पर प्रयोग करके दिखाया कि गुरूत्वाकर्षण, दाब, बल, ताप इत्यादि कैसे कार्य करता है। उन्होने परिवार से जुड़े भाई–बहन की संख्या का एक रोचक प्रयोग करके दिखाया एवं किसी भी नाम व्यक्ति के नाम का संबंध रामचरितमानस से जुड़ा हुआ है इसे भी सिद्ध किया।

जून 8, 2025 को हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम द्वारा प्रश्नोत्तरी एवं **''सतत् विकास समय की जरूरत** विषय पर हिंदी एवं अंग्रेजी माध्यम से निबंध प्रतियोगिता आयोजित की गयी उसके उपरान्त प्रो0 अनुपम पाण्डेय (भूगोल विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय प्रयागराज), ने मौसम एवं वातावरण के संबंधित व्याख्यान में हिमनद, हिमखंड, बर्फ, हिम पर्वत इत्यादि का अर्थ बडी ही सरलता से बताया एवं ग्लोबल वार्मिंग का खतरनाक प्रभाव के सन्दर्भ में अंटार्टिका से ज्यादा आर्कटिक के लिए किस प्रकार नुकसानदायक हो सकता है एवं दोनो ध्रुवों पर किस प्रकार बर्फ पिघलने से वहाँ के जीव जन्तु भूख से मर रहें है जिसका बड़ा ही मार्मिक वर्णन किया। द्वितीय व्याख्यान **डॉ0 अविनाश जायसवाल** ने हड्डियां मांसपेशियां और जोड़ों के बारे में बताया किस प्रकार 206 हड्डियाँ हमारे संपूर्ण शरीर में वितरित है।

जून 9, 2025 को बच्चों को इविंग क्रिश्चिन कालेज, प्रयागराज, भ्रमण कराया गया वहाँ पर बच्चों को परिसर के इतिहास के बारे में अवगत कराया। वनस्पति विभाग में जाकर प्रयोगशाला में जा कर माइक्रोब्स के जीवनकाल एवं उसके तापमान सहन करने की क्षमता के बारे जाना। माइक्रोब्स को प्रयोगशाला में बैक्टीरिया इन्क्यूबेटर, लेमिनार एयर फ्लो, मीडिया, हॉट एयर अवन, प्रेशर गेज आदि की सहायता से कैसे ग्रो किया जाता है एवं डी0एन0ए0 फॉर्मेशन, बैक्टीरिया के कैटालेज पॉजिटिव होने का परीक्षण किया। प्रयोशाला में बैक्टीरिया के आक्सीजन रिलीज एवं केले के पेड़ को चार भागों में बढ़ते हुए दिखाया गया जिसका बच्चों ने प्रायोगशाला में परीक्षण भी किया।

जून 10, 2025 प्रो0 कोमिला थापा (पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, मनोविज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय) ने बच्चों को स्वयं के बारे में कुछ बाते लिखवायी जैसे कि सकारात्मक बातों से खुशी, खुद पर गर्व, अन्य भाव आदि के प्रति हम सब कितने कृतज्ञ है, इसके बारे में जाना। दूसरा व्याख्यान प्रो0 विवेक कुमार भदौरिया द्वारा दिया गया जिसमें उन्होंने स्टीरियों केमिस्ट्री से बच्चों को अवगत करवाया। प्रो कुमार ने बताया कि स्टीरियों आइसोटोप्स ऐसे कम्पाउण्ड है जिसका मॉलीक्यूलर फॉमूला एक जैसा होता है परन्तु आकार भिन्न–भिन्न होता है इसके अलावा आइसीमर्स के कई प्रकार भी बताए। तृतीय व्याख्यान प्रो0 अवस्थी, ने भौतिक विज्ञान जैसे कठिन विषय को बड़ी ही सहज भाषा तथा बड़े ही सहज प्रयोगों से समझाया एवं दिखाया कि वर्णो की तरंगें कैसे प्रदर्शित करने वाला प्रयोग है।

जून 11, 2025 सभी बच्चों ने इलाहाबाद विश्वविद्यालय का भ्रमण किया वहाँ पर प्रो. एस.एम. प्रसाद, (पूर्व विभागाध्यक्ष, वनस्पति विज्ञान, इलाहाबाद विश्वविद्यालय), प्रो0 के0एन0 उत्तम, (भैतिक विज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय), प्रो0 रविन्द्रधर, (भैतिक विज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय प्रयागराज) के सरक्षण में बच्चों को पृथ्वी पर मानव का उद्भव तथा प्रकृति की अनोखी वैज्ञानिकता को समझाया कि पृथ्वी तथा प्रकृति भी एक प्रकार से वैज्ञानिक ही है क्योंकि प्रकृति के चाहने पर हीं थलचरों का जीवन संभव हो पाया है। उसके बाद बॉटैनिकल गार्डन का भ्रमण करवाया गया जहाँ पर सैकड़ों वृक्ष के अलावा वर्तमान में बहुचर्चित सिंदूर का पेड़ भी बच्चों द्वारा देखा गया। जीवविज्ञान म्यूजियम जहाँ कि बड़ी मात्रा में जीव–जन्तुओं के अवशेष रखे गये है उसे भी बच्चों ने देखा। इलाहाबाद विश्वविद्यालय भ्रमण करने के उपरान्त बच्चों को इलाहाबाद संग्रहालय, शहीदों की तस्वीरें तथा उनकी वीरता पूर्ण कहानियाँ, इतिहास से जुड़ी तथा भारतीय कला की द्योतक प्रचीन मूर्तियां आदि की जानकारी से अवगत हुए।

जून 12, 2025 को राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, प्रयाराज (नासी) से सभी छात्र/छात्राओं को बस द्वारा भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, प्रयागराज का भ्रमण कराया गया और वहाँ की प्रयोगशाला जो कि ऑल्टर्नेट करंट, डायरेक्ट करंट, ब्लैक होल, दाब, वायु रोबोटिक्स लैब इत्यादि पर आधारित प्रयोग के बारे में बच्चों ने जाना। प्रो0 स्वप्निल श्रीवास्तव, ने बच्चों कहानी के माध्यम से आइंसटीन, सत्येन्द्रनाथ बोस, मेघनाद साहा, सी0वी0 रमन गणितज्ञ ग्रेगोरी आदि विभिन्न वैज्ञानिकों के विषय में बताया।

जून 13, 2025 को राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, प्रयाराज (नासी) से सभी छात्र/छात्राओं को बस द्वारा सैम हिगिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी और विज्ञान विश्वविद्यालय ले गये वहाँ पर व्याख्यान में बच्चों को बायोटेक, माइंक्रोबायोलॉजी, एवं नैनोटेक्नोलाजी के बारे में बताया गया एवं इससे जुड़ी हुई सभी रिसर्च लैब का भी अवलोकन करवाया गया। पौधों पर रिसर्च कैसे होता है क्या–क्या उपकरण लगते है, तत्पश्चात फॉरेंसिक लैब में

विभिन्न प्रकार के अपराधों की कार्यवाही में देरी क्यों होती है इसके बारे में विस्तृत से जाना। गृह विज्ञान विभाग में बच्चों ने जा कर देखा कि न्यूट्रीशियन लैब एवं डेरी फर्म किस तरह कार्य करती है इससे भी अवगत हुए।

जून 14, 2025 के प्रथम व्याख्यान में डॉ0 विपुल कक्कड़, (गणित विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय), ने सामान्य गणित से बच्चों को अवगत कराया कि क्रिप्टोग्राफी वह ज्ञान है जिसकी सहायता से हम कोई भी संदेश गुप्त रूप से प्रसारित करते है उन्होंने फन्डामेंटल क्रिप्टों सिस्टम, के बारे में भी जानकारी दी। द्वितीय व्याख्यान में प्रो0 अशोक पाठक, (भौतिकी विज्ञान विभाग, ईसीसी कालेज, प्रयागराज) ने विज्ञान की परिभाषा बतायी **''विशिष्ट ज्ञानं विज्ञान''** उन्होनें आइंसटीन द्वारा की गयी खोजे की कला को जिनमें फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव के लिए नोबेल पुरस्कार दिये जाने के बारे में बताया एवं प्रति वर्ष 28 फरवरी को **''राष्ट्रीय विज्ञान दिवस''** रमन प्रभाव के प्रतिपादन के उपलक्ष्य में मनाया जाता है इसके बारे में चर्चा भी की। तृतीय व्याख्यान प्रो0 वी0के0 त्रिपाठी, (सी0एम0पी0 डिग्री कालेज, प्रयागराज) द्वारा दिया गया जिसमें उन्होने विज्ञान एवं भारतीय ज्ञान परम्परा विषय पर अपना व्याख्यान दिया कि किस प्रकार वर्तमान गणित हमारे वेदों से जुड़ा हुआ है। उदाहरण के तौर पर प्रो0 त्रिपाठी ने डेरिवेटिव, पाइथोगोरस थ्योरम, बोधायन सूत्र आदि का पारस्परिक संबंध की पुष्टि की।

जून 15, 2025 प्रो0 स्वप्निल श्रीवास्तव, (गणित विभाग, ईसीसी महाविद्यालय, प्रयागराज) ने गणित विषय पर अपना व्याख्यान दिया। मुख्य अतिथि प्रो0 पुनिता बत्रा, हरिश्चन्द्र रिसर्च इस्टिटयूट का स्वागत एवं अभिनंदन हुआ प्रो0 मैडम ने कहा कि विज्ञान सीखने की एक सतत प्रक्रिया है जो केवल अध्ययन से ही नही अवलोकन से आत्मसात होती है। प्रश्नोत्तरी एवं निबंध प्रतियोगिता में प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं सांत्वना पुरस्कार एवं सर्टिफिकेट से निम्न छात्र/छात्राओं को सम्मानित किया गया।

हिंदी माध्यम के छात्र/छात्राओं

1– प्रथम पुरस्कार अंजली पाण्डेय, मैरी वानामेकर गर्ल्स इंटरमीडिएट कालेज, प्रयागराज
2– द्वितीय पुरस्कार ध्रुव, आई के एम इन्टर कालेज प्रयागराज
3– तृतीय पुरस्कार शिवांश यादव, आई के एम इन्टर कालेज प्रयागराज
4– सात्वना पुरस्कार श्रेयश मिश्रा, परमानन्द स्मारक इण्टर कालेज, प्रयागराज
5– सात्वना पुरस्कार आकाश निषाद स्वदेश सेवा संस्थान, प्रयागराज

अंग्रेजी माध्यम के छात्र/छात्राओं

1– प्रथम पुरस्कार मृदुषी श्रीवास्तव एम0पी0वी0एम0 तेलियरगंज, प्रयागराज
2– द्वितीय पुरस्कार वशिष्ठ यादव श्री महाप्रभु पब्लिक स्कूल, प्रयागराज
3– तृतीय पुरस्कार आदर्श सिंह खेलगाँव पब्लिक स्कूल, प्रयागराज
4– सात्वना पुरस्कार आर्यन एम0पी0वी0एम0 तेलियरगंज, प्रयागराज
5– सात्वना पुरस्कार स्वप्निल श्रीवास्तव एम0पी0वी0एम0 गंगागुरूकुलम, प्रयागराज

समर स्कूल 2025 के समापन समारोह के अवसर पर मुख्य अतिथि प्रो0 पुनिता बत्रा को सम्मानित करते हुए डॉ0 सन्तोष शुक्ला, अधिशासी सचिव, नासी एवं प्रो0 स्वप्निल श्रीवास्तव

दस दिन के समर स्कूल 2025 का समापन के साथ नासी के अधिशासी सचिव डॉ संन्तोष शुक्ला ने मुख्य अतिथि एवं आये सभी शिक्षकों, विशिष्ठ वैज्ञानिकों आदि को धन्यवाद ज्ञापित किया। डॉ शुक्ला ने प्रो0 स्वप्निल श्रीवास्तव को नासी की स्मृतिचिन्ह देकर सम्मानित किया एवं सभी को अवगत कराया कि सर का मार्गदर्शन के विना समर स्कूल का आयोजन हो पाना असंभव था। गणित विषय की सात दिवसीय विशेष कार्यशाला 20 से 26 जून 2025 तक भीमताल, नैनीताल में होगी जिसमें 40 चयनित बाल वैज्ञानिकों एवं दस शिक्षकों का दल प्रस्थान करेगा जिसका संचालन प्रो0 स्वप्निल श्रीवास्तव द्वारा किया जायेगा।

समर स्कूल 2025 के उपरान्त पुरस्कृति छात्र/छात्राएं