

# विज्ञानोदय

अंक 3

अक्टूबर-दिसम्बर 2020



## निदेशक की कलम से

राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र पिछले कई वर्षों से विज्ञान मेला, विज्ञान नाटक और नव-प्रवर्तन मेला आयोजित करता रहा है। ये सभी वार्षिक कार्यक्रम आम जनता और छात्र समुदाय के बीच बहुत लोकप्रिय रहे हैं। इन कार्यक्रमों की बढ़ती लोकप्रियता और उपयोगिता को देखते हुए, व्यापक पहुंच हेतु इन कार्यक्रमों को 'विज्ञान सृजनोत्सव' नाम से एक ही समय और अवधि में आयोजित करने का निश्चय किया गया। 4 से 6 दिसम्बर 2019 के दौरान विज्ञान, कला एवं सृजनात्मकता के संगम की एक झलक इस विज्ञान सृजनोत्सव में देखने को मिली। इसका उद्घाटन 4 दिसंबर 2019 को भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. के.विजयराघवन ने किया। राज्य स्तरीय चयनित विज्ञान माडलों का प्रदर्शन, विज्ञान नाटकों के मंचन, नवप्रवर्तन माडलों का प्रदर्शन, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, इंटरैक्टिव कार्यशालाएँ, विज्ञान प्रश्नोत्तरी व विज्ञान चलचित्रों का आयोजन किया गया। इसके अतिरिक्त विज्ञान फिल्म महोत्सव, महत्वाकांक्षी जिलों में विज्ञान उत्सव और अन्य लोकप्रिय विज्ञान संबन्धित क्रियाकलाप आयोजित किए गए। मुझे बताते हुए हर्ष हो रहा है कि राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र जनवरी 2020 में विज्ञान समागम का आयोजन कर रहा है। विज्ञान समागम एक मेगा-विज्ञान प्रदर्शनी है जिसमें विज्ञान और अनुसंधान के क्षेत्र हुए अंतर्राष्ट्रीय सहयोगों में भारत के योगदान को प्रदर्शित किया जाएगा। यह प्रदर्शनी 21 जनवरी से 20 मार्च तक दर्शकों हेतु खुली रहेगी। पाठकों से अनुरोध है कि वे इस प्रदर्शनी का भ्रमण अवश्य करें।



## विज्ञान सृजनोत्सव

विज्ञान सृजनोत्सव का आयोजन 4 से 6 दिसंबर 2019 तक आयोजित किया गया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि प्रो. के. विजयराघवन, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, भारत सरकार ने सृजनोत्सव का उद्घाटन किया। डॉ. डी. के. असवाल, निदेशक, राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली विशिष्ट अतिथि थे। व्यापक विज्ञान संचार-प्रसार हेतु उत्तरी भारत विज्ञान मेला, उत्तरी भारत विज्ञान नाटक और नवप्रवर्तन मेले का एक साथ आयोजन किया गया। विज्ञान मेला व नाटकों का आयोजन उत्तरी राज्यों के शिक्षा विभाग और जवाहर नवोदय विद्यालय समिति के सहयोग से आयोजित किया गया था। चयनित 17 टीम और 30 व्यक्तिगत विज्ञान माडलों को उत्तरी भारत विज्ञान मेले में प्रदर्शित किया गया। प्रत्येक उत्तरी राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश के स्कूलों से दो विजेता टीमों ने विज्ञान नाटक के उप-विषयों में से एक पर विज्ञान नाटक का मंचन किया। आमंत्रित छात्र टीमों और

शिक्षकों के साथ थिएटर और आलेख लेखन पर एक इंटरैक्टिव कार्यशाला आयोजित की गई। नवप्रवर्तन मेले में निजी कंपनियों सहित 28 नवप्रवर्तकों ने भाग लिया और अपने प्रोजेक्ट को प्रस्तुत किया। बौद्धिक संपदा अधिकार और कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर कार्यशाला का आयोजन हुआ। 'ग्लोबल वार्मिंग: विज्ञान, नैतिकता और स्थिरता' विषय पर लोकप्रिय व्याख्यान आयोजित किया गया। इस दौरान प्रतिभागियों ने रद्दी सामान से नए मॉडल बनाए। नुक्कड़ नाटक, विज्ञान प्रश्नोत्तरी, खाद्य मिलावट पर कार्यशाला और प्राथमिक चिकित्सा शिविर आयोजित की गई। 6 दिसंबर 2019 को समापन समारोह में प्रो.एच.पी. सिंह, निदेशक, क्लस्टर इनोवेशन सेंटर, दिल्ली विश्वविद्यालय मुख्य अतिथि थे। उन्होंने विजेताओं का सम्मान पुरस्कार और प्रमाण पत्र देकर किया। इस अवधि के दौरान स्कूली बच्चों/शिक्षकों सहित लगभग 12000 लोगों ने कार्यक्रमों में भाग लिया।



## विज्ञान फिल्म महोत्सव

राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र, दिल्ली ने गोएथे इंस्टीट्यूट, मैक्स मुलर भवन, नई दिल्ली के सहयोग से 17 से 19 दिसंबर 2019 तक विज्ञान फिल्म महोत्सव का आयोजन किया। इस अवधि में विज्ञान और प्रौद्योगिकी से संबंधित लोकप्रिय विषयों पर फिल्मों का प्रदर्शन किया गया। फिल्मों को दिखाने के बाद कुछ कार्यशील विज्ञान प्रयोगों का आयोजन किया गया जिसमें आमंत्रित स्कूली बच्चों ने बढ़-चढ़ कर भाग लिया।

## कम सुविधा प्राप्त बच्चों का शैक्षिक भ्रमण

केंद्र ने समाज के वंचित बच्चों में वैज्ञानिक सोच को विकसित करने और उनमें विज्ञान को लोकप्रिय बनाने के लिए शैक्षिक भ्रमण का आयोजन किया। कई गैर सरकारी संस्थाओं के सहयोग से यह भ्रमण संभव हुआ। इन बच्चों को दीर्घ भ्रमण के अतिरिक्त अन्य सुविधाएँ जैसे '3 डी फिल्म शो', 'साइंस ऑन स्फेयर', 'विज्ञान प्रदर्शन' आदि उपलब्ध कराई गईं। सभी बच्चों के लिए जलपान की व्यवस्था की गई और शैक्षिक किट भी दी गई। समाज के वंचित वर्ग के अनेक बच्चों ने इस सुविधा का लाभ उठाया।



28 अक्टूबर - 02 नवम्बर  
2019



## सतर्कता जागरूकता सप्ताह

केंद्र ने 28 अक्टूबर से 2 नवम्बर 2019 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया। 30 अक्टूबर को पेंटिंग बनाओ प्रतियोगिता का आयोजन हुआ जिसमें दिल्ली के विभिन्न स्कूलों के 150 स्कूली बच्चों ने भाग लिया। विजेताओं को पुरस्कार दिए गए। 31 अक्टूबर को राष्ट्रीय एकता दिवस के अवसर पर केंद्र के अधिकारियों और कर्मचारियों ने देश की एकता और अखंडता को बनाए रखने और ईमानदारी से कार्य करने की प्रतिज्ञा ली। इस अवसर पर 'ईमानदारी - एक जीवनशैली' विषय पर लोकप्रिय व्याख्यान आयोजित किया गया। सप्ताह भर चले इस जागरूकता अभियान के दौरान लगभग 5600 लोगों को जागरूक करने का प्रयत्न किया गया।





## विज्ञान उत्सव

राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र, दिल्ली ने उत्तरी भारत के महत्वाकांक्षी जिलों में विज्ञान उत्सव का आयोजन किया। पोर्टेबल प्रदर्शों के अलावा, पोर्टेबल तारामंडल में खगोल विज्ञान जागरूकता कार्यक्रम, विज्ञान फिल्म शो और विज्ञान प्रयोगिक व्याख्यान, विज्ञान उत्सव के घटक थे। इस तिमाही के दौरान पंजाब, उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड के विभिन्न जिलों में विज्ञान उत्सव का आयोजन किया गया। लगभग 2 लाख स्कूली बच्चे और आमजन इससे लाभान्वित हुए।



## महात्मा गांधी की 150वीं जयंती वर्ष

महात्मा गांधी की 150वीं जयंती वर्ष के उपलक्ष्य में 1 अक्टूबर 2019 को स्कूली छात्रों के लिए 'महात्मा गांधी - एक शिक्षाविद्' विषय पर लोकप्रिय व्याख्यान व विचाराभिव्यक्ति प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य बच्चों में सत्य और अहिंसा के महत्व को फैलाना था। लगभग 300 छात्र-छात्राओं और शिक्षकों ने इन कार्यक्रमों में भाग लिया।





## 'सुपरबग: द एंड ऑफ एंटीबायोटिक्स?' प्रदर्शनी

राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र, दिल्ली में 'सुपरबग: द एंड ऑफ एंटीबायोटिक्स?' प्रदर्शनी 6 सितम्बर 2019 से 17 नवम्बर 2019 तक दर्शकावलोकन हेतु खुली रही। प्रदर्शनी का मुख्य उद्देश्य एंटीबायोटिक का बहुतायत में उपयोग से जीवाणुओं में इनके प्रति बढ़ती प्रतिरोधक क्षमता को उजागर करना, पर्यावरण प्रदूषण, खाद्य पदार्थ एवं पशु-पालन में एंटीबायोटिक का अन्यायोचित उपयोग और इस गंभीर समस्या के कारण एंटीबायोटिक दवाओं की बढ़ती निष्क्रियता के बारे में लोगों में जागरूकता उत्पन्न करना था। इस दौरान दिल्ली के अलग-अलग स्थानों पर जन-जागरण जागरूकता अभियान के अंतर्गत 'जब जागो तभी सवेरा' नाम से नुककड़ नाटकों का मंचन किया गया। केंद्र में लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यानों का आयोजन एवं चिकित्सकों और वैज्ञानिकों को विषय पर चर्चा हेतु आमंत्रित किया गया। चर्चा के दौरान आमजन ने विचारों को सुना और स्वयं चर्चा में भाग लेते हुए अपने प्रश्नों का संतोषपूर्ण उत्तर पाया। स्कूली बच्चों के लिए 'चित्र बनाओ' प्रतियोगिता व व्याख्यान प्रतियोगिता का आयोजन हुआ। स्कूली बच्चों के लिए 'कॉमिक बनाओ' विषय पर कार्यशाला का आयोजन हुआ जिसमें विभिन्न स्कूलों के बच्चों ने भाग लिया। राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र, दिल्ली ने इन सभी बच्चों के बनाए कॉमिक-कार्टूनों पर एक पुस्तिका का प्रकाशन भी किया। दो माह से अधिक चलने वाली इस प्रदर्शनी को लगभग 2 लाख लोगों ने देखा।



## छात्र-छात्राओं के लिए शैक्षिक पैकेज



केंद्र ने अक्टूबर-दिसम्बर में दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के स्कूली छात्र-छात्राओं के लिए स्कूल पाठ्यक्रम आधारित शैक्षिक पैकेज कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम का उद्देश्य छात्र-छात्राओं में विज्ञान की विभिन्न संकल्पनाओं को प्रयोग द्वारा समझने और स्वयं करके सीखने का अनुभव प्रदान करना था।

कार्यक्रम में 'वायु और जल' पर पाठ्यक्रम आधारित प्रयोगिक गतिविधियाँ शामिल थीं। कक्षा 6 से 12 तक के छात्र-छात्राओं के लिए जैव प्रौद्योगिकी; रोबोटिक; खगोल विज्ञान और भूगोल विषयों पर इंटरैक्टिव गतिविधियाँ आयोजित की गईं।