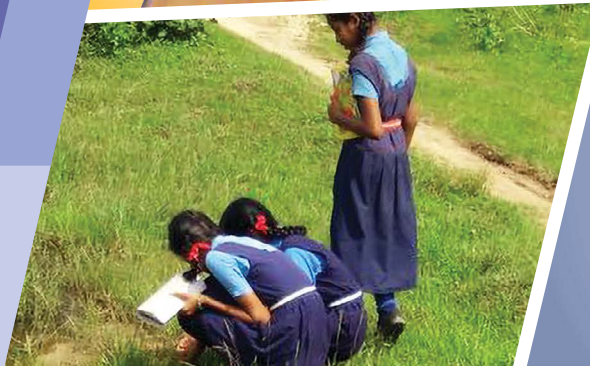
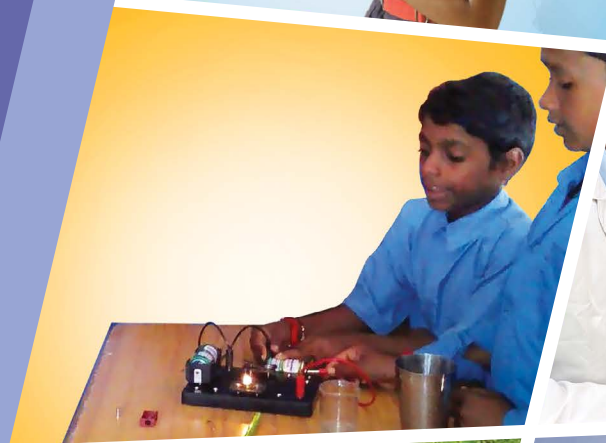




प्रोमोशन ऑफ रिसर्च
एटिट्यूड इन यंग एण्ड एस्पाइरिंग
स्टूडेंट्स, प्रयास योजना

**PROMOTION OF RESEARCH
ATTITUDE IN YOUNG AND
ASPIRING STUDENTS, PRAYAAS**

2023-2024



**दिशा-निर्देश
GUIDELINES**

**प्रोमोशन ऑफ रिसर्च एटिट्यूड इन यंग एण्ड
एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स, प्रयास योजना
2023-2024**

**PROMOTION OF RESEARCH
ATTITUDE IN YOUNG AND ASPIRING
STUDENTS, PRAYAAS
2023-2024**

दिशानिर्देश विकास समिति (एनसीईआरटी)

Guidelines Development Committee (NCERT)

सदस्य

आशीष कुमार श्रीवास्तव, सहायक आचार्य, डी.ई.एस.एम
आशुतोष केदारनाथ वज्रलवार, आचार्य, डी.ई.एस.एम
अंजनी कौल, आचार्य, डी.ई.एस.एम
अनूप राजपूत, प्रोफेसर, डीईई
सी. वी. शिमरे, सह-आचार्य, डी.ई.एस.एम
दिनेश कुमार, आचार्य, डी.ई.एस.एम
एल.के.तिवारी, आचार्य, आर.आई.ई, भोपाल
पी.सी.अग्रवाल, प्राचार्य, आर.आई.ई, भुवनेश्वर
प्रमिला तंवर, सह-आचार्य, डी.ई.एस.एम
पुष्पलता वर्मा, सह-आचार्य, डी.ई.एस.एम
रविन्द्र कुमार पाराशर, आचार्य, डी.ई.एस.एम
रचना गर्ग, आचार्य, डी.ई.एस.एम
रेजाउल करीम बरभुइया, सहायक प्रोफेसर, सीआईईटी
रूचि वर्मा, आचार्य, डी.ई.एस.एम
एस.वी.शर्मा, प्राचार्य, आर.आई.ई, अजमेर
टी. पी. शर्मा, आचार्य, डी.ई.एस.एम
वी. पी. सिंह, डी.ई.एस.एम

सदस्य समन्वयक

सुनीता फरक्या, आचार्य एवं विभागाध्यक्ष, डी.ई.एस.एम

अनुवाद सहायता

संजीव कुमार, हिंदी सहायक, हिंदी प्रकोष्ठ
मनीष सिवाच, एलडीसी, डीईएसएम
प्रीति शर्मा, एसआरए, डीईएसएम

सहायक स्टाफ

अनीता, जेपीएफ, डीईएसएम
प्रभात कुमार, जेपीएफ, डीईएसएम

तकनीकी सहायता

कुनाल राजोरिया, ग्राफिक डिजाइनर, डी.ई.एस.एम
तरुण कुमार नोगिया, ग्राफिक डिजाइनर
दीपक, टाइपिस्ट, डी.ई.एस.एम

Member

A. K. Srivastava, Assistant Professor, DESM
A. K. Wazalwar, Professor, DESM
Anjni Koul, Professor, DESM
Anup Rajput, Professor, DEE
C.V. Shimray, Associate Professor, DESM
Dinesh Kumar, Professor, DESM
L.K. Tiwari, Professor, RIE, Bhopal
P.C. Aggarwal, Principal, RIE, Bhubaneswar
Pramila Tanwar, Associate Professor, DESM
Pushpalata Verma, Associate Professor, DESM
R. K. Parashar, Professor, DESM
Rachna Garg, Professor, DESM
Rejaul Karim Barbhuiya, Assistant Professor, CIET
Ruchi Verma, Professor, DESM
S.V. Sharma, Principal, RIE, Ajmer
T. P. Sarma, Professor, DESM
V.P. Singh, Professor, DESM

Member Coordinator

Sunita Farkya, Professor and Head of Department, DESM

Translation Support

Sanjeev Kumar, Hindi Officer, Hindi Cell
Manish Siwach, LDC, DESM
Preeti Sharma, SRA, DESM

Support Staff

Anita, JPF, DESM
Prabhat Kumar, JPF, DESM

Technical Support

Kunal Rajoria, Graphic Designer
Tarun Kumar Nogia, Graphic Designer
Deepak, Typist, DESM

समीक्षा समिति

अरविंद रानाडे, कार्यकारी निदेशक, नेशनल इनोवेशन फाउंडेशन
(एनआईएफ), नई दिल्ली
शीर्षेदु कुमार मुखर्जी, मिशन निदेशक, जैव प्रौद्योगिकी विभाग,
नई दिल्ली
राखी चतुर्वेदी, प्रोफेसर और प्रमुख, बायोसाइंसेज और बायोइंजीनियरिंग
विभाग, आईआईटी गुवाहाटी
काशीनाथ हिरेमथ, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, गोवा विश्वविद्यालय,
गोवा
महेश हरिहरन, प्रोफेसर, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान,
तिरुवनंतपुरम
अनिता कामरा वर्मा, प्रोफेसर, प्राणीशास्त्र विभाग, किरोड़ीमल कॉलेज,
दिल्ली विश्वविद्यालय
मोनिका कौल, प्रोफेसर, वनस्पति विज्ञान विभाग, हंसराज कॉलेज,
दिल्ली विश्वविद्यालय
पूनम शर्मा, प्रोफेसर, प्राणीशास्त्र विभाग, गार्गी कॉलेज,
दिल्ली विश्वविद्यालय
सुनीता मल्होत्रा, प्रोफेसर, रसायन विज्ञान विभाग, इन्डू,
नई दिल्ली
पूनम अग्रवाल, पूर्व प्रोफेसर, एनसीईआरटी,
नई दिल्ली
इंद्राणी भादुरी, प्रोफेसर, ईएसडी, एनसीईआरटी,
नई दिल्ली
एम. वेल्लाइचामी, सहायक आयुक्त,
केंद्रीय विद्यालय संगठन मुख्यालय, नई दिल्ली
अमित कुमार भगत, शैक्षणिक अधिकारी, एससीईआरटी,
जम्मू संभाग, जम्मू-कश्मीर
अनवर सलीम, पीजीटी रसायन विज्ञान, विज्ञान शाखा,
शिक्षा निदेशालय, नई दिल्ली
यूसुफ अली, व्याख्याता जैव रसायन, लद्दाख
डेरजी वांडू, विज्ञान अधिकारी, शिक्षा विभाग,
हिमाचल प्रदेश
संजीव घोष, प्राचार्य, परमाणु ऊर्जा शिक्षा सोसायटी,
महाराष्ट्र
पी. तमिल सेल्वन, सहायक प्रोफेसर, रसायन विज्ञान,
आरआईई मैसूरु
परिजित सूत्रधार, सहायक प्रोफेसर, विज्ञान,
एससीईआरटी सिक्किम
के.के.शुक्ला, सहायक प्रोफेसर, वनस्पति विज्ञान,
एससीईआरटी छत्तीसगढ़
देवराज सिंह राणा, प्रवक्ता, गणित,
एससीईआरटी, देहरादून

Review Committee

Arwind Ranade., Executive Director,
National Innovation Foundation (NIF), New Delhi
Shirshendu Kumar Mukherjee, Mission Director, Department
of Biotechnology, New Delhi
Rakhi Chaturvedi, Professor and Head, Department of
Biosciences and Bioengineering, IIT Guwahati
Kashinath Hiremath, Retd. Professor, Goa University,
Goa
Mahesh Hariharan, Professor, Indian Institute of Science
Education and Research, Thriuvananthapuram
Anita Kamra Verma, Professor, Department of Zoology,
Kirori Mal College, Delhi University
Monika Koul, Professor, Department of Botany,
Hansraj College, Delhi University
Poonam Sharma, Professor, Department of Zoology,
Gargi College, Delhi University
Sunita Malhotra, Professor, Department of Chemistry, IGNOU,
New Delhi
Poonam Agrawal, Former Professor, NCERT,
New Delhi
Indrani Bhaduri, Professor, ESD, NCERT,
New Delhi
M. Vellaichamy, Assistant Commissioner, Kendriya Vidyalaya
Sangathan Head Quarter, New Delhi
Amit Kumar Bhagat, Academic Officer, SCERT,
Jammu Division, J&K
Anwar Salim, PGT Chemistry, Science Branch,
Directorate of Education, New Delhi
Yousuf Ali, Lecturer Biochemistry, Laddakh
Derjee Wandue, Science Officer, Department of Education,
Himachal Pradesh
Sanjib Ghosh, Principal, Atomic Energy Education Society,
Maharashtra
P. Tamil Selvan, Assistant Professor, Chemistry,
RIE Mysuru
Parijit Sutradhar, Assistant Professor, Science,
SCERT Sikkim
K. K. Shukla, Assistant Professor, Botany,
SCERT Chhattisgarh
Devaraj Singh Rana, Lecturer, Mathematics,
SCERT, Dehradun

विषय सूची

1 परिचय	1
1.1 प्रयास 2023-24 के तहत अनुसंधान परियोजना का विषय	
1.2 पात्रता मापदंड	
1.3 परियोजना कार्यकाल	
1.4 अनुसंधान अनुदान	
1.5 भूमिका और जिम्मेदारियाँ	
1.6 प्रयास की महत्वपूर्ण तिथियां/समय सीमा	
2. आवेदन प्रक्रिया	5
3. चयन प्रक्रिया	6
3.1 प्रविष्टियों की जाँच	
3.2 साक्षात्कार/प्रस्तुतिकरण के लिए बुलावा	
3.3 परिणाम की घोषणा	
4. प्रयास योजना का कार्यान्वयन	7
4.1 उत्प्रेरक अनुदान की स्वीकृति	
4.2 चयनित परियोजनाओं के लिए उत्प्रेरक अनुदान जारी करना:	
4.3 अनुसंधान का संचालन	
4.4 उत्प्रेरक अनुदान का उपयोग	
4.5 प्रगति प्रतिवेदन प्रस्तुत करना	
4.6 पूर्ण शोधकार्य का प्रस्तुतिकरण	
5. सामान्य नियम और शर्तें	9
5.1 दायित्व और प्रतिबद्धताएं	
5.2 अन्य प्रोत्साहन/अतिरिक्त प्रेरणा	
5.3 शोध कार्य का प्रकाशन	
5.4 अन्य नियम और शर्तें	
अनुलग्नक-I	11
प्रोमोशन ऑफ रीसर्च एटिट्यूड इन यंग एण्ड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स, प्रयास योजना, 2023-2024	
अनुलग्नक-II	14
प्रयास शिक्षार्थी(यों) द्वारा घोषणा पत्र	
अनुलग्नक-III	15
स्कूल प्रमुख से अनुमोदन	
अनुलग्नक-IV	16
उच्च शिक्षा संस्थान के प्रमुख से अनुमोदन	
अनुलग्नक-V	17
अनुलग्नक-VI	18
अनुलग्नक-VII	19
अंतिम शोध प्रतिवेदन के लिए प्रारूप	
अनुलग्नक-VIII	20

Contents

1. Introduction	21
1.1 Area covered for the Project under the PRAYAAS 2023-24	
1.2. Eligibility Criteria	
1.3 Project Tenure	
1.4 Research Grant	
1.5 Roles and Responsibilities:	
1.6 Important Dates of the PRAYAAS Scheme:	
2. Application Procedure	26
3. Selection Procedure	27
3.1. Screening of the entries	
3.2. Call for interview	
3.3. Declaration of Result:	
4. Implementation of PRAYAAS Scheme	29
4.1. Acceptance of Catalytic Grant:	
4.2. Release of Catalytic Grant for Selected Projects:	
4.3. Conducting Research:	
4.4 Use of catalytic Grant	
4.5 Submission of Progress Report	
4.6. Submission of Final Technical Report	
5. General Terms and conditions	31
5.1 Obligations and commitments:	
5.2 Further Motivations:	
5.3 Publication of Project Work	
5.4 General terms and conditions	
Annexure-I	34
Application Performa Promotion Of Research Attitude In Young And Aspiring For Students PRAYAAS Scheme, 2023-2024	
Annexure-II	37
Declaration by PRAYAAS Student(s)	
Annexure-III	38
Endorsement From School Head	
Annexure-IV	39
Endorsement From Head Of The Higher Educational Institutes	
Annexure-V	40
Annexure-VI	41
Annexure-VII	42
Format for Final Technical Report	
Annexure-VIII	43

प्रोमोशन ऑफ रिसर्च एटिट्यूड इन यंग एंड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स, प्रयास योजना, 2023-2024

1 परिचय

एक शिक्षार्थी का युवा मन जिज्ञासा और रचनात्मक कल्पना से भरा होता है। किसी शिक्षार्थी के लिए वास्तविक जीवन की समस्याओं को हल करने में उसका जिज्ञासु होना और रचनात्मक संकल्पनाओं जैसे विलक्षण गुणों का होना अत्यंत महत्वपूर्ण है। शिक्षार्थी के रचनात्मक कौशल का उपयोग सामाजिक चुनौतियों का समाधान करने में किया जा सकता है। उन्हें सामाजिक समस्याओं का समाधान करने और नए ज्ञान क्षेत्र बनाने का अवसर दिए जाने की आवश्यकता है। एनईपी 2020 शिक्षार्थियों को मौलिक विचारों के लिए प्रोत्साहित करने, भारत को वैश्विक ज्ञान महाशक्ति बनाने और रोजगार के नए अवसर पैदा करने की आवश्यकता पर जोर देती है। इस प्रकार, इन नवाचारी युवा मस्तिष्कों को पोषित करने के लिए विज्ञान और गणित शिक्षा विभाग (डीईएसएम) एनसीईआरटी द्वारा स्कूली शिक्षार्थी(यों) के लिए प्रयास योजना (प्रोमोशन ऑफ रिसर्च एटिट्यूड इन यंग एंड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स) की परिकल्पना की गई है।

यह कार्यक्रम युवा शिक्षार्थी(यों) की सृजनशीलता को वास्तविक जीवन की परिस्थितियों तथा कल्पनाओं में स्टीम (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग, कला और गणित) शिक्षा के महत्व को दैनिक जीवन की स्थिति में महसूस करने और पहचानने का तथा उनकी रचनात्मकताओं को प्रोत्साहन के अवसर प्रदान कर रहा है। इस कार्यक्रम प्रयास से उन्हें राष्ट्रीय स्तर पर अपनी वैज्ञानिक क्षमता प्रदर्शित करने में भी मदद मिलेगी। इस संदर्भ में, यह परिकल्पना की गई है कि शिक्षार्थी अपने विद्यालय के विज्ञान शिक्षक के परामर्श एवं विश्वविद्यालय, कॉलेज, सार्वजनिक उपक्रम, सरकारी या गैर-सरकारी संगठनों उद्योगों की अनुसन्धान एवं विकास प्रयोगशाला (एच.ई.आई.) के विशेषज्ञ के मार्गदर्शन में एक

शोध परियोजना प्रस्तावित करेंगे व चयनित होने की स्थिति में इस परियोजना के द्वारा स्टीम शिक्षा के विभिन्न पहलुओं पर अध्ययन करने की कोशिश करेंगे। इससे शिक्षार्थियों में वैज्ञानिक सोच के साथ एक नेक उद्देश्य के लिए अनुसंधान परियोजना प्रस्ताव तैयार करने और उनके कार्यान्वयन के लिए नए विचार विकसित होंगे। इस कार्यक्रम द्वारा शिक्षार्थी(यों) और शिक्षकों को यह पता लगाने और नई परिकल्पनाओं/विचारों पर अन्वेषण करने के लिए उन्मुखी बनाया जाएगा कि ये नवाचार द्वारा कहां और कैसे स्थानीय या वैश्विक समकालीन चुनौतियों का बेहतर समाधान ला सकते हैं। यह कार्यक्रम निश्चित रूप से शिक्षार्थी(यों) को नवाचारी तरीकों से वैज्ञानिक संकल्पनाओं को सीखने व और उनके समग्र विकास में मदद करेगा।

प्रोमोशन ऑफ रिसर्च एटिट्यूड इन यंग एंड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स प्रयास योजना, 2023-2024 एक अनूठा कार्यक्रम है, जिसका उद्देश्य स्कूली शिक्षार्थी(यों) को वैज्ञानिक पद्धति और प्रयोगों से परिचित कराकर अनुसंधान/जांच करने का अवसर देना है। इस कार्यक्रम की एक और अनूठी विशेषता स्कूली शिक्षा और एचईआई के बीच संबंध बनाना और शिक्षार्थी, विद्यालय शिक्षक और एचईआई के विशेषज्ञ के बीच सीखने और सिखाने के संबंध को अनुकूलित करना है। यह योजना एन.ई.पी. 2020 की भावनाओं के अनुरूप है तथा समुदायों के सामने आने वाले महत्वपूर्ण मुद्दों को ध्यान में रखते हुए वैज्ञानिक दृष्टिकोण और साक्ष्य-आधारित चिंतन, रचनात्मकता और नवीनता, लॉजिकल तर्क और समस्या-समाधान पर केंद्रित है। यह 'अनुभवजन्य अधिगम' पर भी ध्यान केंद्रित करता है जब शिक्षार्थी एक संकल्पना को सीखने में सभी क्षेत्रों को शामिल करते हुए अंतर्निहित होता है। रिसर्च एटिट्यूड इन यंग एंड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स प्रयास योजना,

2023-2024, शिक्षार्थियों के लिए सीखने के लचीलेपन को बढ़ाने के लिए सकारात्मक दिशा में बहुत जरूरी प्रोत्साहन है। विज्ञान और गणित शिक्षा विभाग, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली ने विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग, कला और गणित (स्टीम) के क्षेत्रों में कला को एकीकृत करते हुए किसी भी मूल विचार को पोषित करने के लिए उत्प्रेरक अनुदान प्रदान करने के लिए यह कार्यक्रम शुरू किया है। यह वैज्ञानिक अनुसंधान एक एकीकृत कार्यक्रम है, जिसमें स्कूल के शिक्षार्थी अपने विज्ञान शिक्षक के सहयोग से उच्च शिक्षा संस्थानों में विज्ञान के किसी भी विशेषज्ञ के मार्गदर्शन में कार्य कर सकेंगे। यह भारत के विभिन्न राज्यों और केंद्र शासित प्रदेश के नवोदित वैज्ञानिकों को एक साझा मंच प्रदान करेगा,

जिसके उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

- विद्यालय में शिक्षार्थियों को अनुसंधान और अन्वेषण करने के लिए विज्ञान प्रक्रिया कौशलों में उन्मुख करना।
- युवा शिक्षार्थियों के बीच वैज्ञानिक चिंतन उत्पन्न करना और साक्ष्य-आधारित विज्ञान प्रक्रिया कौशल, नवीनता और रचनात्मकता पैदा करना।
- व्यक्तिगत रूप से या समूहों में अनुसंधान या खोज करने के लिए युवा शिक्षार्थियों के बीच क्षमता विकसित करना।
- सामाजिक समस्याओं को हल करने के लिए वैज्ञानिक पद्धतियों को लागू करके समस्या-समाधानकर्ता के रूप में उभरने के लिए उन्हें एक मंच प्रदान करना।
- विद्यालयी शिक्षार्थियों के वैज्ञानिक सोच व कौशल को विकसित करने के लिये सीखने के उच्चतम सीमा तक लाभान्वित करने के लिए स्कूली शिक्षा के साथ उच्च शिक्षा के बीच संबंध बनाना।
- विज्ञान प्रक्रिया को लागू करने वाले शिक्षार्थी(यों) में उद्यमशीलता की क्षमता का विकास करना।

1.1 प्रयास 2023-24 के तहत अनुसंधान परियोजना का विषय

प्रयास (2023-24) मूल वैज्ञानिक विचारों पर अनुसंधान/अन्वेषण करने के लिए परियोजना प्रस्ताव आमंत्रित करता है जैसे कि;

- किसी स्थानीय समस्या की पहचान और उसका अध्ययन करना
- किसी स्थानीय समस्या के पीछे वैज्ञानिक कारण की जांच करना
- किसी समस्या का वैज्ञानिक समाधान खोजना
- किसी भी विचार, कल्पना या अवधारणा, जो वैज्ञानिक ज्ञान उत्पन्न करें उस पर शोध कार्य करना

"प्रयास" योजना के अंतर्गत स्कूली शिक्षार्थी(यों) और स्कूल शिक्षक के साथ-साथ उच्च शिक्षा संस्थानों के एक विशेषज्ञ की सहायता से किसी स्थानीय समस्या को हल करने या उसकी जांच करने और उसके अनुसंधान-आधारित समाधान या किसी भी वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए विज्ञान सीखने या पर्यावरण को संरक्षित करने आदि में योगदान देगा, पर शोध कार्य कर सकेंगे एचईआई से एक विशेषज्ञ के सहयोग से अधिकतम दो शिक्षार्थी और एक शिक्षक इस परियोजना प्रस्ताव से आवेदन कर सकते हैं।

1.2 पात्रता मापदंड

इस कार्यक्रम में भाग लेने के लिए पात्रता मापदंड निम्नानुसार हैं: शिक्षार्थी(यों) के लिए:

1. शिक्षार्थी की आयु 14-18 वर्ष (आवेदन की तिथि के अनुसार) होनी चाहिये।
2. शिक्षार्थी को नौवीं से ग्यारहवीं कक्षा में अध्ययनरत होना चाहिए।
3. सभी स्कूलों के शिक्षार्थी प्रयास में भाग लेने के पात्र हैं।
4. एक शिक्षार्थी या अधिकतम दो शिक्षार्थी(यों) का समूह, के साथ उनके स्कूल के एक शिक्षक और किसी एचईआई के एक विशेषज्ञ के साथ हिस्सा

लेने के पात्र हैं (अनुलग्नक में सूचीबद्ध)।

5. प्रति विद्यालय केवल एक प्रविष्टि पर विचार किया जाएगा।

शिक्षकों के लिए:

अर्हताप्राप्त स्नातकोत्तर शिक्षक (पीजीटी) स्कूलों में कक्षा 9 से 12 तक विज्ञान/भौतिक विज्ञान/रसायन विज्ञान/गणित और जीव विज्ञान पढ़ा रहे हैं, वे प्रयास योजना में शिक्षार्थी(यों) के प्रयास मार्गदर्शक शिक्षक बनने के पात्र हैं।

उच्च शिक्षा संस्थानों के विशेषज्ञ के लिए:

एचईआई (अनुलग्नक I (अ) क्र.स. 4 में सूचीबद्ध) में सेवारत विज्ञान और प्रौद्योगिकी के किसी भी विषय के संकाय सदस्य प्रयास विशेषज्ञ बनने के पात्र हैं।

1.3 परियोजना कार्यकाल

परियोजना की अवधि परियोजना की समाप्ति तक स्कूल में परियोजना के शुरू होने की तारीख से एक वर्ष के लिए है। प्रयास 2023-24 के लिए कार्यकाल का अस्थायी समय 10 अक्टूबर 2023 से शुरू होकर 09 अक्टूबर 2024 तक रहेगा। स्कूलों के प्रमुखों और एचईआई से अपेक्षा की जाती है कि वे अनुमानित समय और कार्यकाल में परियोजना को शुरू करने की अनुमति दें और सुविधा प्रदान करें। विद्यालय के शिक्षार्थी(यों) द्वारा किया जाने वाला शोध कार्य एनसीईआरटी की वेबसाइट पर डाला जा सकता है।

1.4 अनुसंधान अनुदान

प्रत्येक चयनित शोध प्रस्ताव के लिए कुल ₹.50,000/- (पचास हजार रुपये मात्र) का उत्प्रेरक अनुदान दिया जाएगा। इस राशि में से ₹.10,000/- मात्र शिक्षार्थी को (दो शिक्षार्थी(यों) में प्रत्येक को ₹.5,000) प्रदान किए जाएंगे और ₹ 20,000/- उत्प्रेरक अनुदान के रूप में शिक्षार्थी(यों) को शोध कार्य करने में सुविधा प्रदान करने के लिए स्कूल को और ₹ 20,000 एचईआई प्रयास विशेषज्ञ को दिया जाएगा।

शिक्षार्थी(यों) / स्कूल / उच्च शिक्षा संस्थान के विशेषज्ञ को दो किश्तों में जारी किया जाएगा। अनुदान की पहली किश्त

(राशि का आधा) परिणाम घोषित होने के एक महीने के भीतर जारी की जाएगी और सीधे शिक्षार्थी(यों), स्कूल और विशेषज्ञ के बैंक खातों में स्थानांतरित कर दी जाएगी। छः माह के बाद संतोषजनक प्रगति प्रतिवेदन प्रस्तुत करने पर ही द्वितीय किश्त जारी की जायेगी।

1.5 भूमिका और जिम्मेदारियाँ:

इस परियोजना में, स्कूल के एक विज्ञान शिक्षक को शिक्षार्थी(यों) की पूरे कार्यकाल दौरान उनके शोध में मार्गदर्शन और अधिक्षण करने के लिए नियुक्त किया जाएगा। स्कूलों के नजदीक स्थित उच्च शिक्षा संस्थानों (एचईआई) के विज्ञान विशेषज्ञ भी शिक्षार्थी(यों) को अधिक तकनीकी और प्रायोगिक मार्गदर्शन देने और प्रयोगशाला उपकरणों और तकनीकों के साथ सुचारू रूप से काम करने की सुविधा और मार्गदर्शन के लिए एक विशेषज्ञ के रूप में शामिल होंगे।

स्कूल में विज्ञान शिक्षक को परियोजना प्रस्ताव विकसित करने के लिए स्कूल स्तर पर शिक्षार्थियों द्वारा उत्पादित विज्ञान व गणित के किसी भी क्षेत्र से एक मूल विचार या एक उपयुक्त विषय चुनने की सलाह दी जाती है।

अनुसंधान के प्रबंधन में स्कूलों की भूमिका सबसे महत्वपूर्ण है क्योंकि यह शोध परियोजना के संबंध में शिक्षार्थियों के लिए मार्गदर्शन और संचार का प्राथमिक स्रोत होगा। स्कूलों को प्रयास शिक्षार्थी(यों), प्रयास शिक्षक और उच्च शिक्षा संस्थान के प्रयास विशेषज्ञ के साथ मिलकर एक समूह बनाने तथा इस समूह के सभी सदस्य को अपनी जिम्मेदारियाँ समझने की आवश्यकता है। एचईआई के विशेषज्ञ को इस परियोजना के निष्पादन के लिए आवश्यक विषय और कौशल का ज्ञान प्रदान करना है। विशेष आवश्यकता वाले बच्चों पर विशेष ध्यान देना होगा। प्रयास के अध्येता शिक्षार्थी(यों) को सर्वेक्षण के दौरान बेहतर काम करने और अनुसंधान में त्रुटियों से बचने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए स्कूल प्रबंधन समिति, शिक्षक व विशेषज्ञ ऐसे शिक्षार्थी(यों) को आवश्यकतानुसार मदद करेंगे। प्रयास के बारे में शिक्षार्थी(यों) के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए, स्कूल विशेष प्रयत्न कर सकते हैं।

प्रयास शिक्षार्थी(यों) को इस योजना के अन्तर्गत प्रस्तावित परियोजना लागू करने के लिए प्रयोगों की योजना बनाकर प्रयास शिक्षक और उच्च शिक्षा संस्थान के विशेषज्ञ से चर्चा करके परीक्षण व अन्वेषण करके उन्हें लागू करने की आवश्यकता है। उन्हें उचित वैज्ञानिक प्रक्रियाओं, विज्ञान प्रक्रिया कौशल जैसे अवलोकन करना, रिपोर्ट करना और अवलोकन रिकॉर्ड करना, डेटा का विश्लेषण करना, अनुमान लगाना, परिणामों का निष्कर्ष निकालना और अनुप्रयोग के दृष्टिकोण से परिणामों पर चर्चा करना, उनका प्रयोग करना या खोज करना है। आवश्यकता के अनुसार शिक्षार्थी(यों) द्वारा डेटा संग्रह और खोज के लिए फ़ील्ड सर्वेक्षण पर जा सकते हैं।

प्रयास मार्गदर्शक शिक्षक प्रयास योजना के अन्तर्गत प्रस्तावित परियोजना से संबंधित प्रयोगों/अन्वेषण की योजना बनाने में संलग्न प्रयास शिक्षार्थी(यों) को मार्गदर्शन प्रदान करने की आवश्यकता होगी। शिक्षकों को उचित वैज्ञानिक प्रक्रिया और विज्ञान प्रक्रिया कौशल के लिए प्रयास शिक्षार्थी(यों) का मार्गदर्शन करना आवश्यक है। वे डेटा विश्लेषण और इसके अनुप्रयुक्त पहलुओं के लिए अनुसंधान का अनुमान लगाने और निष्कर्ष निकालने में भी उनकी मदद कर सकते हैं।

उच्च शिक्षा संस्थानों के विशेषज्ञ इस अवधारणा के अग्रिम विस्तार व त्रुटि मुक्त अनुसंधान और सटीकता के साथ अन्वेषण आदि के लिए मार्गदर्शन कर सकते हैं। उनसे अपेक्षा की जाती है कि प्रयास शिक्षार्थी(यों) और प्रयास शिक्षक को अधिक तकनीकी युक्त प्रयोग करने के लिए प्रयोगशाला उपकरणों के साथ काम करने की सुविधा और मार्गदर्शन प्रदान करेंगे।

स्कूल प्रमुख से उम्मीद की जाती है की वे एचईआई से संपर्क कर उनके सहयोग से स्कूलों में विज्ञान शिक्षण और सीखने-सिखाने के संबंधों को सुगम बनाने की एक महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन करेंगे।

उच्च शिक्षा संस्थान प्रयास शिक्षार्थी(यों) को उनके संस्थानों में बुनियादी ढांचे की सुविधा प्रदान करेंगे।

1.6 प्रयास की महत्वपूर्ण तिथियां/समय सीमा :

प्रयास योजना के घोषणा की तिथि: ०८ अगस्त २०२३

आवेदन जमा करने की अंतिम तिथि: २० सितम्बर २०२३

परियोजना प्रस्ताव के लिए आवेदनों की छानबीन:

२५ सितम्बर २०२३

जूरी और परियोजना प्रस्ताव के चयन की समय सीमा: ३० सितम्बर २०२३

परिणामों की घोषणा: ०५ अक्टूबर २०२३

परियोजना का प्रारंभ: १० अक्टूबर २०२३

प्रगति रिपोर्ट (परियोजना के शुरू होने की तारीख के चार महीने बाद)

परियोजना की समाप्ति: ०९ अक्टूबर २०२४

रिपोर्ट प्रस्तुत करना: १४ नवम्बर २०२४

अंतिम तिथि के पश्चात प्राप्त आवेदन पर विचार नहीं किया जायगा

2. आवेदन

प्रक्रिया

विज्ञान और गणित शिक्षा विभाग, एनसीईआरटी, नई दिल्ली पहली बार प्रयास योजना, 2023-2024, के लिए आवेदन आमंत्रित करती है। संबंधित जानकारी एनसीईआरटी की वेबसाइट www.ncert.nic.in पर उपलब्ध है। आवेदकों को अपना आवेदन और परियोजना प्रस्ताव निर्धारित प्रारूप में prayaasncert@gmail.com ईमेल आईडी पर ऑनलाइन भेजना आवश्यक है (कृपया अनुलग्नक-I देखें)। आवेदन भेजने का प्रारूप एचटीएमएल और पीडीएफ क्रमशः अनुलग्नक-I अ और I ब में दिया गया है।

जो शिक्षार्थी आवेदन भरने के इच्छुक हैं, वे एचटीएमएल प्रारूप डाउनलोड करने के बाद टाइप करके प्रविष्टियां भरें या पीडीएफ फॉर्मेट में आवेदन पत्र डाउनलोड कर स्पष्ट हस्थलिखित प्रविष्टियां भरकर स्कूल प्रमुख के मोहर के साथ विधिवत् हस्ताक्षरित कराकर जमा कराये।

विधिवत् टाइप किये गए और भरे गए आवेदन पत्र को स्कैन करके prayaasncert@gmail.com पर भेजे।

6. अनुसंधान प्रस्ताव स्पष्ट रूप से लक्ष्य, सिद्धांत, आवश्यक सामग्री और उपकरण (अनुमानित), अनुसंधान पद्धति को बताते हुए होना चाहिए, जो अनुसंधान के अपेक्षित परिणाम प्राप्त करने के लिए अनुसरित की जाएगी (अनुलग्नक-I में शोध का प्रारूप दिया गया है)।
7. प्रिंट करके भरा हुआ अनापत्ति प्रमाण पत्र (अनुलग्नक IV, V और VI) स्कैन करके और फिर ऑनलाइन फॉर्म में अपलोड किया जाना चाहिए। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि यदि दो शिक्षार्थी एक समूह के रूप में भाग ले रहे हैं, तो समूह के दोनों शिक्षार्थी(यों) के लिए अनुलग्नक IV और V को व्यक्तिगत रूप से भरने की आवश्यकता है।
8. उच्च शिक्षा संस्थान के विशेषज्ञ को अपने संस्थान के प्राचार्य द्वारा विधिवत् हस्ताक्षरित अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा।

3. चयन प्रक्रिया

3.1 प्रविष्टियों की जांच

प्रविष्टियां प्राप्त होने के बाद, अनुसंधान प्रस्तावों की जांच विशेषज्ञों की एक समिति द्वारा की जाएगी, जांच प्रक्रिया एनसीईआरटी द्वारा अपनाए गए मापदंडों पर आधारित होगी जो निम्नानुसार है:

1. अनुसंधान प्रस्ताव की मौलिकता (20%)
2. वैज्ञानिक विचार/सिद्धांत (10%)
3. अनुसंधान करने के लिए अपनाई गई वैज्ञानिक पद्धति (10%)
4. प्रस्तावित परियोजना के द्वारा वैज्ञानिक ज्ञान उत्पन्न करने या सामाजिक समस्याओं का हल निकलने के लिए अनुसंधान की प्रासंगिकता (20%)
5. पर्यावरणीय प्रभावकारिता और सतत्ता (20%)
6. प्रस्तावित अनुसंधान परियोजना और लेख की व्याख्या और स्पष्टता (20%)

नोट: एनसीईआरटी के पास ग्रामीण/पिछड़े क्षेत्रों से पर्याप्त संख्या में प्रविष्टियां और दिव्यांग शिक्षार्थी(यों) से प्रविष्टियां शामिल करने के लिए मापदंड में बदलाव करने का अधिकार सुरक्षित है।

ऊपर सुझाए गए मापदंडों के आधार पर, प्रयास योजना के तहत चयन के अगले दौर के लिए प्रविष्टियों को विचारार्थ सूचीबद्ध किया जाएगा। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि केवल पात्रता मापदंडों को पूरा करने से आवेदक अगले दौर के लिए चुने जाने के हकदार नहीं हो सकते हैं। साक्षात्कार/प्रस्तुति के लिए किसी अभ्यर्थी को बुलाने या न बुलाने का अधिकार एनसीईआरटी के पास सुरक्षित है।

3.2 साक्षात्कार/प्रस्तुतिकरण के लिए बुलावा

चयनित की गई प्रविष्टियों के लिए संबंधित शिक्षार्थी(यों)

और शिक्षकों को एनसीईआरटी द्वारा प्रस्तुति एवं साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा। इसमें शिक्षार्थी(यों) और शिक्षकों से अपेक्षा की जाएगी कि वे अपने परियोजना प्रस्ताव को समझाते हुए पांच से सात मिनट की प्रस्तुति दें। पीपीटी और चार्ट आदि की मदद से प्रस्तुति दी जा सकती है। प्रस्तुतिकरण के बाद शिक्षार्थी(यों)की विषय की स्पष्टता को समझने के लिए जूरी द्वारा मौखिक चर्चा/मूल्यांकन किया जाएगा।

परियोजना प्रस्तुति का मूल्यांकन निम्नलिखित मापदंडों के आधार पर किया जाएगा:

1. शोध प्रस्ताव के बारे में विचार की मौलिकता (20%)
2. अनुसंधान के पीछे वैज्ञानिक सिद्धांत की स्पष्टता (10%)
3. अनुसंधान करने के लिए पालन की जाने वाली वैज्ञानिक पद्धति की स्पष्टता (10%)
4. समाज के लिए प्रस्तावित अनुसंधान की प्रासंगिकता और व्यावहारिक प्रयोज्यता के बारे में स्पष्टता (20%)
5. पर्यावरणीय स्थिरता और प्रभावकारिता के बारे में स्पष्टता (20%)
6. प्रस्तावित अनुसंधान परियोजना की मौखिक प्रस्तुति और स्पष्टीकरण (20%)

3.3 परिणाम की घोषणा:

एनसीईआरटी की वेबसाइट पर प्रस्तुति एवं साक्षात्कार के तुरंत बाद परिणाम घोषित किए जाएंगे। एनसीईआरटी की प्रयास योजना के तहत उत्प्रेरक अनुदान के लिए इस वर्ष करीब 15 शोध प्रस्तावों पर विचार कर उनका चयन किया जाएगा। वर्ष 2023-24 के लिए चयनित शिक्षार्थी(यों), प्रयास शिक्षक, विद्यालय प्रमुख, एचईआई से विशेषज्ञ, संबंधित राज्य एससीईआरटी और डाइट और उनके सुविधा देने वाले स्कूल और एचईआई प्रशासन को ई-मेल तथा नोटिस पत्र भारतीय डाक सेवा द्वारा अधिसूचना भेजी जाएगी।

4. प्रयास योजना का कार्यान्वयन

चयनित प्रयास शिक्षार्थी(यों), प्रयास शिक्षक व प्रयास विशेषज्ञ को नामांकित किया जाएगा और प्रयास शिक्षार्थियों को सुविधा प्रदान करने वाले स्कूलों और एचईआई को उत्प्रेरक अनुदान जारी किया जाएगा।

4.1 उत्प्रेरक अनुदान की स्वीकृति:

प्रयास योजना के तहत चयनित आवेदकों को उत्प्रेरक अनुदान एक औपचारिक पत्र द्वारा प्रदान किया जाएगा जिसमें उत्प्रेरक अनुदान और इसे इस्तेमाल करने वाली नियमों व शर्तों का विवरण होगा। अवार्ड पत्र में उल्लेखित अंतिम तिथि के भीतर प्रस्ताव का तुरंत लाभ उठाया जाना चाहिए और स्वीकृति पत्र स्कूल प्रमुख के माध्यम से प्रयास योजना prayaasncert@gmail.com की मेल आईडी पर भेज दिया जाना चाहिए।

4.2 चयनित परियोजनाओं के लिए उत्प्रेरक अनुदान जारी करना:

अ.) जिस स्कूल/संस्था के पक्ष में उत्प्रेरक अनुदान जारी किया जाना है, उसके प्राचार्य/प्रमुख द्वारा विधिवत अग्रेषित स्कूल/संस्था के माध्यम से अवार्ड पत्र में उल्लेखित आवश्यक दस्तावेज प्राप्त करने के बाद, उत्प्रेरक अनुदान की पहली किस्त जारी की जाएगी।

ब.) अनुदान राशि का भुगतान डायरेक्ट बैंक ट्रांसफर मोड से किया जाएगा जबकि वार्षिक उत्प्रेरक अनुदान का भुगतान संबंधित स्कूल और एचईआई प्रशासन को किया जाएगा।

स.) प्रिंटेड उपस्थिति रिकॉर्ड के साथ विधिवत हस्ताक्षरित बिल प्राप्त होने के बाद ही उत्प्रेरक अनुदान की बची हुई किस्तें दी जाएंगी।

4.3 अनुसंधान का संचालन

स्वीकृति पत्र के तुरंत बाद, प्रयास शिक्षार्थी प्रस्तावित परियोजना

पर कार्य शुरू कर सकती/सकता है। उन्हें अनुदान जारी होने की प्रतीक्षा करने की आवश्यकता नहीं है। पहली किस्त समय पर जारी कर दी जाएगी। प्रयास शिक्षार्थी, प्रयास मार्गदर्शक शिक्षक और एचईआई के प्रयास विशेषज्ञ के सहयोग से कार्य को पूरा करने के लिए कार्य योजना बना सकते हैं। वे प्रति सप्ताह न्यूनतम 5 से 7 घंटे का उपयोग परियोजना हेतु कर सकते हैं। एचईआई में काम करने के लिए वे 10 बैगलेस दिन, सर्दी और गर्मी की छुट्टी आदि का उपयोग कर सकते हैं।

4.4 उत्प्रेरक अनुदान का उपयोग

स्कूल और उच्च शिक्षा संस्थानों को प्रदान की गयी उत्प्रेरक अनुदान का उपयोग परियोजना कार्य के लिए विभिन्न आवश्यकताओं के लिए किया जा सकता है। इस अनुदान के एक भाग का उपयोग अनुसंधान कार्य से संबंधित पुस्तकें खरीदने, यात्रा व्यय तथा गैर-विषैले रसायन, कांच के प्रयोगशाला सम्बन्धित सामान, विज्ञान किट आदि की खरीद के लिए किया जा सकता है।

उत्प्रेरक अनुदान का उपयोग वैज्ञानिक संघ और संगठनों की सदस्यता लेने के लिए नहीं किया जा सकता है। एक बार खरीदी गई गैर उपभोज्य वस्तु परियोजना के पूरा होने के बाद स्कूल प्रयोगशाला की संपत्ति होगी।

उपयोग किए गए उत्प्रेरक अनुदान के लिए बजट स्कूलों के विज्ञान शिक्षक और एचईआई के विशेषज्ञ द्वारा संबंधित स्कूलों के प्रमुख और एचईआई के प्रमुख से बिल और उपयोग प्रमाण पत्र के रूप में जमा करके प्रस्तुत किया जाना चाहिए। शिक्षार्थी(यों) को कोई बिल देने की आवश्यकता नहीं है।

4.5 प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत करना

शिक्षार्थी द्वारा किए गए शोध कार्य पर प्रगति रिपोर्ट तैयार करना शिक्षार्थी के कार्य का एक अनिवार्य हिस्सा होगा। शिक्षार्थी हर चार महीने के बाद निर्धारित प्रारूप (अनुलग्नक-VI) में अपनी शोध प्रगति रिपोर्ट जमा करेंगे। चल रहे शोध के बारे में नवीनतम जानकारी देना आवश्यक है। परिणामों को तालिका/आंकड़ों में मात्रात्मक रूप से प्रस्तुत किया जाना चाहिए और उद्देश्यों के संदर्भ में चर्चा की जानी चाहिए और निकाले गए

निष्कर्ष भी दिए जाने चाहिए। खंडित या आंशिक या अधूरी रिपोर्ट पर विचार नहीं किया जाएगा। प्रयास गाइड/शिक्षक एवं विद्यालय प्रमुख अपनी मूल्यांकन रिपोर्ट में शोध कार्य करने में प्रयास शिक्षार्थी की मौलिकता और पहल की हिस्सेदारी को सामने लाएंगे। प्रगति रिपोर्ट का प्रारूप अनुलग्नक-VI में दिया गया है।

4.6 पूर्ण शोधकार्य का प्रस्तुतिकरण

पूर्णशोध दस्तावेज शिक्षार्थी(यों) के लिए उनके द्वारा किए गए कठिन परिश्रम और शोध को दर्शाने के लिए महत्वपूर्ण है। इस प्रकार, दस्तावेज को प्रस्तुत करने योग्य और अनुशासित तरीके से लिखना महत्वपूर्ण है। यह भविष्य में पाठक के लिए

परिणाम को और अधिक सुगम बना देगा। शोध दस्तावेज लिखने के लिए निर्धारित प्रारूप अनुलग्नक-VII में दिया गया है। परियोजना के तहत दिया गया शोध कार्य निर्धारित प्रारूप में होना चाहिए। अंतिम शोध रिपोर्ट में एनसीईआरटी से शोध के लिए वित्तीय सहायता को विधिवत स्वीकृतिकरण दिया जाना चाहिए। परियोजना की समय सीमा पूरी होने के 15 दिनों के भीतर अंतिम शोध दस्तावेज प्रस्तुत करने की आवश्यकता है। शोध कार्य प्रस्तुत करने के साथ अनुसंधान कार्य और शोध की मौलिकता के लिए घोषणा (अनुलग्नक -II व अनुलग्नक-VIII) प्रोफार्मा भरकर जमा करना होगा। स्कूल प्रमुख और एचईआई प्रयास विशेषज्ञ द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित उपस्थिति रिकॉर्ड रिपोर्ट के साथ होना चाहिए।

5. सामान्य नियम और शर्तें

5.1 दायित्व और प्रतिबद्धताएं:

प्रयास शिक्षार्थी

1. जब कोई शिक्षार्थी परियोजना को स्वीकार कर लेती/लेता है और उसमें शामिल हो जाती/जाते है, तो उसके लिए यह आवश्यक है कि वह परियोजना की सामान्य अवधि के लिए या ऐसी अवधि के लिए शोध जारी रखे जिसमें शोध प्रस्ताव के मूल उद्देश्य प्राप्त हो जाए।
2. प्रत्येक प्रयास शिक्षार्थी को अपने माता-पिता/अभिभावक द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित सहमति फॉर्म और स्कूल के प्रधानाचार्य द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित अनापत्ति प्रमाण पत्र भरना होगा।
3. परियोजना प्रस्ताव की स्वीकृति और टीम के द्वारा कार्य शुरू होने के बाद कोई भी शिक्षार्थी एनसीईआरटी की पूर्व अनुमोदन के बिना परियोजना बंद नहीं करेगी/करेगा। यदि वह अनुसंधान के मूल उद्देश्यों की प्राप्ति पर कार्यकाल पूरा होने से पहले परियोजना को बंद करना चाहती/चाहता है, तो उसे परियोजना को जारी नहीं रखने के विशिष्ट कारणों का उल्लेख करते हुए स्कूल के माध्यम से एक महीने पहले एनसीईआरटी को पत्र प्रस्तुत करना होगा। प्रोजेक्ट उत्प्रेरक अनुदान त्यागपत्र को प्रयास टीम द्वारा दिए गए विशिष्ट उल्लेखित कारणों के मद्देनजर एनसीईआरटी द्वारा एक पत्र जारी करके निर्धारित तिथि पर समाप्त कर दिया जाएगा।
4. शिक्षार्थी(यों) को एक अलग नोटबुक में अपने शोध टिप्पणियों का दैनिक रिकॉर्ड रखना चाहिए।
5. शिक्षार्थी(यों) को परियोजना से संबंधित अपने

दैनिक-खर्चों को लिखने के लिए एक डायरी भी रखनी चाहिए।

6. शोध अध्ययन की अवधि के दौरान, शिक्षार्थी केवल स्कूल के माध्यम से स्कूल के प्रधानाचार्य के अनुमोदन से एनसीईआरटी के साथ पत्राचार करेगी/करेगा।

प्रयास शिक्षक:

1. विद्यालयों को शिक्षार्थी(यों) को उनके कार्य में मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए संबंधित विषय के एक शिक्षक का नाम शोध परियोजना आवेदन देते समय प्रस्तावित करना चाहिये।
2. प्रयास शिक्षक, प्रयास शिक्षार्थी(यों) का एक उपस्थिति रजिस्टर बनाएं।
3. स्कूलों को यह सुनिश्चित करना होगा कि इस शोध पर काम करने के लिए शिक्षक और शिक्षार्थी(यों) को कक्षा से परे की गतिविधि के रूप में समय मिले या सभी सुरक्षा और सावधानियों के साथ इस परियोजना पर काम करने के लिए एचईआई की प्रयोगशालाओं में अतिरिक्त समय अवधि भी मिल सके। प्रयास शिक्षक किसी भी तरह की शोध गतिविधि करवाते समय प्रयास शिक्षार्थी(यों) के सुरक्षा व सावधानी बरतने के लिए मार्गदर्शन दें।
4. एचईआई में शिक्षार्थी(यों) के दौरे या परियोजना से संबंधित किसी अन्य दौरे के दौरान, शिक्षक शिक्षार्थी(यों) के साथ जा सकते हैं।
5. परियोजना की अवधि के अंत में, शिक्षकों को शोध कार्य में उनके योगदान के लिए एनसीईआरटी से प्रमाण पत्र प्राप्त होगा।

उच्च शिक्षा संस्थान के प्रयास विशेषज्ञ:

1. उच्च शिक्षा संस्थानों (एचईआई) को अपने संस्थान से किसी भी विज्ञान या गणित विषय के एक संकाय सदस्य/ विशेषज्ञ को शिक्षार्थी(यों) के परामर्शदाता के रूप में नियुक्त करने की आवश्यकता है, जो आवेदन

के समय ही प्रस्तावित किया जाना चाहिये।

2. इसके लिए उच्च शिक्षा संस्थान के संकाय सदस्य / विशेषज्ञ अपनी लैब या संस्था की किसी भी लैब का उपयोग कर सकता है।
3. विशेषज्ञ शिक्षार्थी(यों) को अनुसंधान से संबंधित प्रायोगिक कार्य में परामर्श करेंगे तथा उनका सही दिशा में मार्गदर्शन करेंगे। वे शोध कार्य के दौरान उन्हें अपनी विशेषज्ञ सलाह देंगे।

5.2 अन्य प्रोत्साहन:

1. प्रयास के शिक्षार्थी(यों), गाइड शिक्षकों और एचईआई के विशेषज्ञ का नाम प्रस्तावित परियोजना सहित प्रयास के वेब पोर्टल पर हमेशा के लिए अपलोड कर दिया जाएगा।
2. प्रयास के शिक्षार्थी(यों) द्वारा किए गए कार्य को राष्ट्रीय बाल वैज्ञानिक प्रदर्शनी और अन्य उपयुक्त कार्यक्रमों में प्रदर्शित किया जा सकता है।

5.3 परियोजना कार्य का प्रकाशन

शिक्षार्थी(यों) के परियोजना कार्य के परिणाम शिक्षार्थी शिक्षक और उच्च शिक्षा संस्थान के संकाय सदस्य/विशेषज्ञ के विवेक पर मानक संदर्भित पत्रिकाओं (जर्नल) में प्रकाशित किए जा सकते हैं। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि एनसीईआरटी द्वारा प्रदान की गई सहायता का ऐसे सभी प्रकाशनों में हमेशा श्रेय मिलना आवश्यक है। प्रकाशित शोध पत्रों की सॉफ्ट और हार्ड कॉपी एनसीईआरटी को भेजी जानी चाहिए।

प्रयास टीम को इस परियोजना कार्य के किसी भी प्रकाशन तथा पेटेंट में एनसीईआरटी के समर्थन के लिए आभार व्यक्त करना चाहिए।

5.4 अन्य नियम और शर्तें

1. प्रमोशन ऑफ रिसर्च एटीट्यूड इन यंग एंड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स प्रयास शिक्षार्थी(यों) और एनसीईआरटी

के बीच की कड़ी हैं। एनसीईआरटी कार्यक्रम का विवरण और संबंधित अपडेट स्कूलों को भेजेगी। स्कूलों को नवीनतम जानकारी के साथ अप-टू-डेट रहने और उन्हें शिक्षार्थी(यों) तक प्रसारित करने की आवश्यकता है।

2. परियोजना से सम्बन्धित किसी भी गतिविधि के समय होने वाली किसी भी तरह की अप्रत्याशित घटना के लिये एनसीईआरटी की कोई जिम्मेदारी नहीं होगी।
3. एनसीईआरटी जब भी आवश्यक समझे, अपने अधिकारियों को प्रयास योजना के काम की समीक्षा करने, लेखा का निरीक्षण करने, स्कूलों और संस्थानों में उपस्थिति आदि का निरीक्षण करने के लिए भेज सकती है, जहां शिक्षार्थी पढ़ रहे हैं।
4. सभी मामलों में एनसीईआरटी द्वारा लिया गया निर्णय अंतिम होगा।
5. प्रयास योजना के अंतर्गत चयनित परियोजना की अवधि एक वर्ष है। अनुसंधान कार्य की प्रगति (प्रगति रिपोर्ट द्वारा निर्धारित किया जाएगा) और प्रयास टीम द्वारा विशेष कार्य किये जाने पर परियोजना की अवधि को छः माह से एक वर्ष के लिए बढ़ाया जा सकता है। जिसके लिए कोई भी अतिरिक्त उत्प्रेरक अनुदान देय नहीं होगा। प्रयास शिक्षार्थी(यों) की भौगोलिक स्थिति के आधार पर समय अवधि छः माह के लिए बढ़ायी जा सकती है। इस स्थिति में यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि समय वृद्धि के मामले में, अनुदान के लिए आरक्षित राशि उच्चतर शिक्षण संस्थान के संकाय सदस्य/विशेषज्ञ, प्रयास शिक्षक, शिक्षार्थी(यों) के लिए समान रहेगी।
6. एनसीईआरटी के पास अनुसंधान परियोजना की मांग के अनुसार वर्षों तक विभिन्न शिक्षार्थी(यों) के साथ एक ही स्कूल के साथ चयनित शोध विचार का समय वृद्धि करने का अधिकार सुरक्षित है। ऐसे मामलों में अन्य नियम और शर्तें समान होंगी।

अनुलग्नक-I

प्रमोशन ऑफ रीसर्च एटिट्यूड इन यंग एण्ड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स (प्रयास) योजना (2023-2024)

आवेदन फार्म

शिक्षार्थी, शिक्षक और एचईआई विशेषज्ञ की फोटो

शिक्षार्थी 1	शिक्षार्थी 2	गाइड शिक्षक	एचईआई से विशेषज्ञ
--------------	--------------	-------------	-------------------

अ. व्यक्तिगत विवरण

1. शिक्षार्थी विवरण

परियोजना में शामिल शिक्षार्थी(यों) की संख्या:

अ. शिक्षार्थी का नाम:

ईमेल

संपर्क नंबर.....

आयु कक्षा..... वर्ग

ब. शिक्षार्थी का नाम (दो शिक्षार्थी(यों) के मामले में, दो शिक्षार्थी(यों) का विवरण भरा जा सकता है):

ईमेल.....

संपर्क नंबर.....

आयु कक्षा वर्ग

स्कूल-आईडी (युडीआईसड):

स्कूल का प्रकार (ग्रामीण/अर्ध-शहरी/शहरी/जनजाति/पिछड़ा):

स्कूल के प्रधानाचार्य का नाम:। (एम/एफ)

स्कूल की संबद्धता:

2. शिक्षक का विवरण

अ. शिक्षक का नाम

ब. पद

संपर्क नंबर

स. योग्यता

ब. विषय विशेषज्ञता

3. स्कूल का नाम जहां संबद्ध है (डाक पते के साथ)

.....

ग्राम जिला राज्य

पिन कोड ई-मेल

4. एचईआई से विशेषज्ञ का विवरण (विश्वविद्यालय, कॉलेज, सार्वजनिक उपक्रम, सरकारी या गैर-सरकारी संगठनों उद्योगों की अनुसन्धान एवं विकास प्रयोगशाला)

अ. मेंटर का नाम

ब. पद

स. एचईआई का नाम जहां संबद्ध है

(पूरा पता)

ग्राम जिला राज्य

पिन कोड ई-मेल

संपर्क नंबर.....

द. अर्हता

य. विषय विशेषज्ञता

ब. परियोजना प्रस्ताव

1. परियोजना प्रस्ताव का शीर्षक

2. अनुसंधान विचार की उत्पत्ति/उदगम (अधिकतम 50 शब्द)

3. पृष्ठभूमि (अधिकतम 150 शब्द)
4. उद्देश्य (अधिकतम 2-3 उद्देश्य) (अधिकतम 50 शब्द)
5. समाज के लिए प्रस्ताव की प्रासंगिकता (अधिकतम 100 शब्द)
6. वैज्ञानिक सिद्धांत (अधिकतम 150 शब्द)
7. अनुसंधान के तरीके (अधिकतम 200 शब्द)
8. समय सीमा (त्रैमासिक)

क्र.सं.	महीना	प्रारंभ कार्य	संपन्न किया जाने वाला कार्य

9. परियोजना प्रस्ताव की व्यावहारिक प्रयोज्यता (अधिकतम 100 शब्द)
10. वैज्ञानिक दृष्टिकोण से सीखना (अधिकतम 100 शब्द)
11. निष्कर्ष (अधिकतम 100 शब्द)
12. संदर्भ

अनुलग्नक-II

प्रयास द्वारा घोषणा

प्रमाणित किया जाता है कि

1. मैं/हम एनसीईआरटी द्वारा प्रयास योजना के अंतर्गत प्रदान उत्प्रेरक अनुदान के निबधनों और शर्तों का पालन करने के लिए सहमत हूँ/हैं।
2. मैंने/हमने वित्तीय सहायता के लिए इसे या समान परियोजना प्रस्ताव को कहीं और प्रस्तुत नहीं किया है।
3. मैं/हम प्रस्तावित समय-सीमा में हमारे द्वारा प्रस्तावित अनुसंधान कार्य को पूरा करेंगे और समय पर दिए गए प्रारूप में रिपोर्ट प्रस्तुत करूंगा/करूंगी/करेंगे।

हस्ताक्षर शिक्षार्थी 1

हस्ताक्षर शिक्षार्थी 2

गाइड शिक्षक के हस्ताक्षर

मुहर और दिनांक के साथ स्कूल प्रमुख के पृष्ठांकन हस्ताक्षर

अनुलग्नक-III

स्कूल प्रमुख से अनुमोदन

(पत्र शीर्ष पर)

1. यह प्रमाणित किया जाता है कि परियोजना प्रस्ताव का शीर्षक ".....” है, जो किसी भी प्रकार की वित्तीय सहायता के लिए किसी अन्य एजेंसी/एजेंसियों को प्रस्तुत नहीं किया गया है।
2. स्कूल प्रयास योजना में चयनित प्रस्तावित परियोजना के अंतर्गत शिक्षार्थी सुश्री/श्री, स्नातकोत्तर शिक्षक डॉ./श्री/श्रीमती तथा विश्वविद्यालय, कॉलेज, सार्वजनिक उपक्रम, सरकारी या गैर-सरकारी संगठनों उद्योगों की अनुसन्धान एवं विकास प्रयोगशाला (एचईआई)..... के विशेषज्ञ प्रोफेसर/डॉ. के मार्गदर्शन की भागीदारी का स्वागत करता है।
3. स्कूल प्रस्तावित योजना कार्य करने के लिए प्रयास अध्येता के लिए बुनियादी सुविधाएं प्रदान करेगा।
4. स्कूल प्रयास योजना के तहत शिक्षार्थी को अनुसन्धान/जाँच करने में सहायता करने के लिए मार्गदर्शक शिक्षक को निर्दिष्ट करेगा।

दिनांक के साथ स्कूल प्रमुख के हस्ताक्षर मोहर के साथ

अनुलग्नक-IV

उच्च शिक्षा संस्थान के प्रमुख से अनुमोदन

(लेटर हेड पर)

यह प्रमाणित किया जाता है कि परियोजना प्रस्ताव का शीर्षक "....." है।

1. वित्तीय सहायता के लिए किसी अन्य एजेंसी/एजेंसियों को प्रस्तुत नहीं किया गया है
2. संस्थान प्रयास योजना में चयनित प्रस्तावित परियोजना के अंतर्गत शिक्षार्थी सुश्री/श्री, स्नातकोत्तर शिक्षक डॉ./श्री/श्रीमती तथा विश्वविद्यालय, कॉलेज, सार्वजनिक उपक्रम, सरकारी या गैर-सरकारी संगठनों उद्योगों की अनुसन्धान एवं विकास प्रयोगशाला (एचईआई)..... के विशेषज्ञ प्रोफेसर/डॉ. के मार्गदर्शन की भागीदारी का स्वागत करता है।
3. संस्थान प्रस्तावित अनुसंधान कार्य करने के लिए प्रयास अध्येता के लिए बुनियादी सुविधाएं प्रदान करेगा।
कार्यकारी प्राधिकारी के हस्ताक्षर

दिनांक के साथ संस्थान/विश्वविद्यालय की मुहर के साथ

अनुलग्नक-V

(अभिभावक/विधार्थी के संरक्षक द्वारा व्यक्तिगत रूप से भरा जायगा)

(यह फॉर्म दोनों शिक्षार्थी(यों) के लिए अलग-अलग भरना होगा।)

सहमति पत्र

मैं,

पिता/माता/अभिभावक....., कक्षा का

शिक्षार्थी, का.....

.....
विद्यालय, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (एनसीईआरटी), नई दिल्ली द्वारा आयोजित "प्रमोशन ऑफ रिसर्च एटिट्यूड इन यंग एंड एस्पाइरिंग स्टूडेंट्स, प्रयास योजना 2023-24" में उनकी भागीदारी के लिए मेरी सहमति देती/देता हूं। यदि उसका शोध कार्य चुना जाता है तो वह एनसीईआरटी के सभी नियमों का पालन करेगी/करेगा।

तारीख

जगह

माता-पिता/अभिभावक के हस्ताक्षर

स्कूल प्राचार्य द्वारा अनुमोदन

अनुलग्नक-VI

प्रगति रिपोर्ट का प्रारूप

प्रगति रिपोर्ट परियोजना के तीन महीने के बाद शिक्षार्थी द्वारा प्रस्तुत की जानी चाहिए। रिपोर्ट में निम्नलिखित शीर्षक और उनके अंतर्गत आवश्यक सामग्री प्रदर्शित होनी चाहिए:

क्र.सं.	अनुभाग
1	सारांश
2	आभार
3	परिचय और उद्देश्य
4	आवश्यक सामग्री और उपकरण
5	सिद्धांत
6	प्रक्रिया
7	परिणाम (प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत करने तक)
8	निष्कर्ष और चर्चा (परिणामों पर तब तक और कितना किया जाना बाकी है)
9	अनुक्रमणिका
10	संदर्भ

अनुलग्नक-VII

अंतिम शोध रिपोर्ट के लिए प्रारूप

क्र.सं.	अनुभाग	अंतर्वस्तु
1	आभार	इसमें शामिल संस्थानों और शोध के दौरान किसी तरह से आपकी मदद करने वाले लोगों के प्रति कृतज्ञता के शब्द लिखें।
2	सार	अपने शोध कार्य का संक्षिप्त सारांश लिखें।
3	परिचय	सिद्धांतों, प्रतिक्रियाओं, समीकरणों और डेटा आदि जैसे तथ्यों और समुदाय/समाज में शोध की प्रासंगिकता का विस्तृत विवरण देते हुए शोध की पृष्ठभूमि के बारे में लिखें; शोध करने के लिए अपनी प्रेरणा/कारण के बारे में भी लिखें।
4	उद्देश्य	अपने शोध के उद्देश्य स्पष्ट शब्दों में लिखें।
5	क्रियाविधि	प्रक्रिया/दृष्टिकोण/पद्धति को चरणबद्ध और स्पष्ट शब्दों में लिखें; शोध में आपके द्वारा उपयोग की गई शोध विधियों के बारे में लिखें। आप प्रक्रिया लिखने के लिए अन्य रचनात्मक तरीके का भी उपयोग कर सकते हैं।
6	परिणाम	अपने शोध के निष्कर्षों के बारे में आसान और बोधगम्य तरीके से लिखें ताकि पाठकों को समझने में आसानी हो; इस सेक्शन में आप टेबल और फ्लोचार्ट आदि का भी इस्तेमाल कर सकते हैं।
7	निष्कर्ष/चर्चा	परिणाम से आपने जो निष्कर्ष निकाला उसके बारे में लिखें। नतीजा क्या निकलता है? अपने शोध कार्य को यहां उपयोग की गई कार्यप्रणाली के साथ सारांशित करें और फिर आप अपने प्राप्त परिणाम के पीछे के कारण लिख सकते हैं; यह भी लिखें कि अनुसंधान किस प्रकार समुदाय/समाज के लिए प्रासंगिक होगा। यदि आपका परिणाम आपके उद्देश्य के अनुरूप नहीं है, तो आप परिणामों के संभावित कारणों के बारे में लिख सकते हैं। साथ ही कुछ सुझाव भी लिखें जो आप इस परियोजना के लिए दे सकते हैं।
8	संदर्भ	शोध कार्य करते समय आपने जिन सन्दर्भों का प्रयोग किया है, उन सभी उद्धरणों को लिखिए। उद्धरण नवीनतम एपीए प्रारूप में दिया जा सकता है।

अनुलग्नक-VIII

घोषणा पत्र

मौलिकता का प्रमाण पत्र

हम,,,,,

एतद द्वारा घोषित करता हूं कि प्रस्तुत शोध कार्य हमारा मूल रचनात्मक कार्य/उपलब्ध कार्य का संशोधित रूप है और हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार, यह कार्य इस रूप में किसी अन्य व्यक्ति द्वारा कभी भी नहीं किया/विकसित नहीं किया गया है।

(उच्च शिक्षा संस्थानों से शिक्षार्थी, शिक्षक और संकाय सदस्य के हस्ताक्षर)

GUIDELINES

Promotion of Research Attitude in Young And Aspiring Students

PRAYAAS 2023-2024

1. Introduction

The young mind of a learner is full of curiosity and imagination. The innate characteristic of inquisitiveness is important for a learner to understand the concepts better and apply them in real life situations for solving problems. The creative skills of children can be used in developing solutions to the societal challenges. They need to be given an opportunity to address societal problems and also for creating new knowledge domains. National Education Policy 2020 emphasizes on the need to encourage original thinking in the students and make India a global knowledge superpower and generate new avenues of employment. To nurture the young innovative minds, Promotion of Research Attitude in Young And Aspiring Students PRAYAAS, 2023-2024 scheme is planned by the Department of Education in Science and Mathematics (DESM), NCERT for school students.

This programme also provides opportunities for the creative minds of young students to realize and recognize the importance of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) education in real-life situations and foster their creative imaginations. It will also help them to showcase their scientific potential at the national level through this

scheme, PRAYAAS. In this context, it is envisaged that students, under the mentorship of a science teacher and the guidance of faculty member/expert from the Higher Educational Institutes (HEIs), which includes, Indian/Bhartiya Universities, Colleges, PSUs, Research & Development Laboratories of government or non-government organisations, Industries, would propose a project and, if selected, try to study by applying different aspects of STEAM education in their research through this project Proposal. This will make the learners to generate scientific temper, to develop new ideas to prepare research project proposal and further implementation for a noble cause. Students and teachers would get oriented to explore and work on new ideas, innovations and investigate where and how these innovations can bring a better solution to local or global contemporary challenges. This programme will engage the students in learning of scientific concepts in innovative ways which can help in their holistic development.

Promotion of Research Attitude in Young And Aspiring Students, PRAYAAS scheme, 2023-2024 is a unique programme which aims at giving opportunity to the school students for conducting year-long research/investigation and get

acquainted with scientific methodology and experimentation. Another unique characteristic of this programme is making linkages between school education and Higher Educational Institutes (HEIs) and optimizing learning and teaching relationship among student, teacher from schools and expert from HEI. This programme is aligned with the spirit of NEP 2020 and focuses on scientific temper and evidence-based thinking, creativity and innovativeness, logical reasoning and problem-solving keeping in view the critical issues that the local communities are facing. It also focuses on 'Experiential Learning' where the learner is embedded in learning a concept as a whole encompassing all domains of learning. The Promotion of Research Attitude in Young And Aspiring Students, PRAYAAS scheme, 2023-2024 is the much-needed impetus in the positive direction to enhance learning flexibility of young students.

Department of Education in Science and Mathematics, National Council of Educational Research and Training, New Delhi, has initiated the programme by providing catalytic grant to nurture any of the original ideas in the areas of Science, Technology, Engineering and Mathematics and their possible intergration with arts (STEAM). This is an integrated programme for carrying out scientific research by a school student and a science teacher in collaboration with an expert from any discipline of science in Higher Educational Institutes who will play role of a mentor. It will provide a common platform to the

budding scientists from schools of different states and union territories of India with the following objectives:

- Orienting school students in science process skills for carrying out research and investigation.
- Generating scientific temper and instill evidence-based science process skills, innovativeness and creativity among school students.
- Developing competency among school students for carrying out research or investigation individually or in groups.
- Providing them a platform to become a problem-solvers by applying scientific methods for solving societal problems.
- Making linkages between school education and higher education for optimizing learning of school students for development of scientific thinking and skills.
- Developing the competency of entrepreneurship towards initiating start-ups among the students by applying science process.

1.1 AREA COVERED FOR THE PROJECT UNDER THE PRAYAAS 2023-24

PRAYAAS 2023-24 invites project proposals for carrying out research/ investigation on an original Scientific idea such as;

- Identify and study a local problem
- Investigate a scientific reason behind a local problem

- Attempt to find a scientific solution to any problem.
- Work on any idea/imaginings/conceptions that intends to generate scientific knowledge

Through the scheme, "PRAYAAS" school students and school teachers along with a faculty/expert from HEI would carry-out research work on investigation of a problem and its research-based solutions that would contribute to learning of science or saving of environment etc. A team of maximum two students and one teacher in collaboration with one faculty/expert from any HEI may apply for this project proposal.

1.2. ELIGIBILITY CRITERIA

The eligibility criteria for participation in this programme are:

For Students

- The student(s) must belong to the age group of 14-18 (as on the date of application).
- The student(s) must be studying in class IX to XI.
- Students from all schools are eligible to participate in PRAYAAS.
- Single student or a group of maximum two students, along with a teacher at their school, and an expert from any HEI.
- Only one entry per school will be considered.

For Teachers

A qualified Post Graduate Teacher (PGT)

or equivalent who is teaching Science/ Physics/ Chemistry/ Mathematics and Biology to classes 9 to 12, are eligible to become a "PRAYAAS" Guide Teacher under the PRAYAAS scheme.

For Expert from an HEI:

Experts from any discipline of science and technology serving in an HEI (listed in Annexure I (A) Sr. No. 4) are eligible to be PRAYAAS expert.

1.3 PROJECT TENURE

The Project tenure is for one year from the date of commencement of the project in school to completion. Tentative date of tenure will start from 10 October 2023 to 9 October 2024 for PRAYAAS 2023-24. Heads of Schools and HEIs for the selected projects are expected to facilitate the project work during the tenure and ensure completion of the project by the end of the tenure. The research work done by the school students will be uploaded on the NCERT web-site.

1.4 RESEARCH GRANT

A grant of total Rs. 50,000/- (Rupee Fifty Thousand only) will be given for each selected research proposal. Out of this amount, Rs. 10,000/- will be provided to the student (Rs. 5,000 each in case of two students) and Rs. 20,000 each will be given to the School and HEI expert as catalytic grant to facilitate the students in conducting the research.

The grant will be released in two installments to the students/school/Expert from HEIs. The first installment of the grant (half of the amount) will

be released within a month of the declaration of results and will be transferred directly to the bank account of the student(s), the school and the mentor. The second installment will be released only after the submission of satisfactory progress report after six months.

1.5 ROLES AND RESPONSIBILITIES:

In this project, a teacher from the school will be designate to the student(s) to guide and supervise in their research throughout the tenure. The science faculty member/expert of the Higher Educational Institutes (HEI), located close to the school, would be involved as a mentor to give more technical and experimental guidance to the students and facilitate and guide them in working in the laboratory with tools and techniques. The science teacher is advised to choose an original idea or suitable topic from any of the science and mathematics subject/research areas.

Role of schools in managing the research is the most important as it will be the primary source of guidance and communication for the students regarding the project proposal. Schools are required to make a team of student(s), teacher and experts from Higher Educational Institutes. All in the team needs to understand their individual responsibility as a team member. Teachers and Experts from HEIs are required to provide students with the subject knowledge and skills needed in the project. Special emphasis

may be given to the children with special needs. School management committee is required to maintain school atmosphere to encourage PRAYAAS student(s) to work better during survey and to prevent errors in the research.

Special efforts may be made by the schools to create awareness among the students about **PRAYAAS**.

PRAYAAS Student(s) need to perform experiments / investigation under the proposed project by planning and discussion with teacher and/or expert from HEI and ultimately to implement the project under the scheme. They need to perform the experiment or conduct investigation following proper scientific procedures, science process skills such as making observations, report and record observation, analyse data, infer, conclude results and discuss results in application perspectives. As per the needs, the students may have to go on field visits or field survey for data collection and investigation.

PRAYAAS Guide Teacher under the scheme would need to provide guidance to PRAYAAS Student in planning of experiments / investigations to be carried out. They are required to guide PRAYAAS Students to follow proper scientific procedure. They may also help them scientific method with data analysis and infer and conclude research for its applied aspects.

Mentors from HEIs may propagate the idea into furtherance of research or provide guidance for error free or unbiased research and investigations and to work with precision etc. They

are expected to provide technical and experimental guidance to PRAYAAS student(s) and facilitate and guide them in using the laboratory tools and equipments.

School Heads are expected to contact and collaborate with HEI and facilitate learning-teaching relationships of science learning in schools.

Head of Higher Education Institutions are expected to support and facilitate infrastructure in their institutions.

1.6 IMPORTANT DATES OF THE PRAYAAS SCHEME:

Date of Announcement of PRAYAAS scheme: 08 August 2023

Last date of submission of application: **20 September 2023**

Screening of applications: **25 September 2023**

Deadline for Jury and selection of project proposal: **30 September 2023**

Announcement of results: **05 October 2023**

Commencement of Project: **10 October 2023**

Progress Report (four months after the date of commencement of the project)

Completion of project: **09 October 2024**

Report Submission: **14 November 2024**

Applications received after the last date will not be considered.

2.Application Procedure

The related information is also available on NCERT website www.ncert.nic.in. The applicants are required to send their application and project proposal which they intend to undertake, online to email id (prayaasncert@gmail.com) in the prescribed format (Please see Annexure I). The format for sending the application in HTML and PDF format is given as Annexure I A and Annexure I B respectively. The students who are willing to fill their applications may download the HTML format and fill-up and type the entries or they can download the PDF format and fill-up the entries by clean hand writing after filling-up of the application form, they may get the form duly signed with seal by the School Head. Duly typed and

completed applications may be scanned and sent to prayaasncert@gmail.com

- The research proposal should clearly state the aim, principle, materials and equipment required (though tentative), research methodology that will be adopted for the study and the expected outcome of the research which they wish to undertake. [Format for the research proposal is given in the Annexure I].
- The No Objection Certificates (Annexure IV, V and VI) should be printed, filled up, scanned and then be uploaded in the online form itself. It is to be noted that if two students are participating as a group, the Annexures IV and V need to be filled in individually for both the students of the group.
- Expert from HEI must submit a No-Objection Certificate duly signed by the Head/Principal of their Institution.

3. Selection Procedure

3.1. SCREENING OF THE ENTRIES

After receiving the entries, the project proposals will be screened by a committee of experts. The screening process will be based on the criteria adopted by NCERT which are following:

- Originality of the Research proposal (20%)
- Scientific Thought/Principle (10%)
- Scientific Methodology to be followed for performing Research (10%)
- The relevance of proposed research for solving local problems, or the generation of scientific knowledge (20%)
- Environmental efficacy and sustainability (20%)
- Explanation and clarity of the proposed research project proposal and write up(20%)

Note: NCERT reserves the right to alter the criteria to include adequate numbers of entries from rural/ backward regions and entries from disabled students.

Based on the criteria suggested above, the entries will be shortlisted for consideration for next round of selection for PRAYAAS scheme. It should be noted that merely fulfilling the eligibility criteria may not entitle the applicants for being shortlisted for

next round. NCERT reserves the right to call or not to call a candidate for a presentation/interview.

3.2. CALL FOR INTERVIEW

For the shortlisted entries, the concerned students and teachers/mentors will be called by NCERT for presentation cum interview. The concerned teacher and student(s) against each selected proposal will be expected to give a presentation of five to seven minutes explaining their project proposal. Presentation can be given with the help of PPTs and charts etc. The presentation will be followed by an oral discussion/ assessment by the jury.

The project proposal will be evaluated based on following criteria:

- Originality of thought about the research proposal (20%)
- Clarity of scientific principle behind the research (10%)
- Clarity of Scientific Methodology to be followed for performing Research (10%)
- Clarity about Relevance of proposed research to society and practical applicability or generation of new knowledge (20%)
- Clarity about Environmental sustainability and efficacy (20%)
- Oral presentation and explanation of the research project proposal (20%)

3.3. DECLARATION OF RESULT:

The results will be declared soon after the interviews on the NCERT

website. Only 15 presentation cum research proposals will be selected and considered for the catalytic grant under PRAYAAS scheme. The notification will be sent to selected students, guide

teacher, faculty member/expert from HEI, Head of facilitating school and HEI's administration through a letter by Indian Postal Services. Concerned state SCERT and DIET will also be informed.

4. Implementation of PRAYAAS Scheme

Selected PRAYAAS Student(s), PRAYAAS Teacher and PRAYAAS Expert from any HEI will be nominated and catalytic grants will be released to PRAYAAS student and facilitating schools and HEIs.

4.1. ACCEPTANCE OF CATALYTIC GRANT:

The catalytic grants under PRAYAAS scheme will be awarded to the selected applicants by a formal letter giving details of the catalytic grant and the terms and conditions for their utilization. The offer should be availed immediately from within the last date mentioned in the award letter and acceptance letter should be sent back to the mail id of PRAYAAS scheme prayaasncert@gmail.com through School Head.

4.2. RELEASE OF CATALYTIC GRANT FOR SELECTED PROJECTS:

- After receiving the necessary documents as mentioned in the award letter, through the school/Institution duly forwarded by the Principal/Head of the school/Institution in whose favour the catalytic grant is to be released, the first installment of the catalytic grant will be released.
- The catalytic grant money will be

transferred through Direct Bank Transfer mode to the concerned school and HEI administration.

- Subsequent installment will be made on receipt of duly signed bills alongwith reprint the attendance records.

4.3. CONDUCTING RESEARCH:

Immediately after receiving the acceptance letter, the PRAYAAS Student may start working on the proposed project. They do not need to wait for release of catalytic grants. The first installment will be released in due course of time. PRAYAAS student(s) may make work plan to complete the work in collaboration with PRAYAAS guide teacher and PRAYAAS expert from HEI. They are expected to utilize minimum 5 to 7 hours per week on the project. For conducting the research and investigate work in HEI, they may utilize 10 bagless days, winter and summer vacation.

4.4 USE OF CATALYTIC GRANT

The catalytic grant given to the student(s) can be used for travel for data collection etc.

The catalytic grant provided to schools and HEIs may be utilised for various requirements for project work to be undertaken. Part of this catalytic grant may be used for stationary, purchase of books, travel expenditure and small consumables required for performing experiments, such as; non-poisonous, non-toxic chemicals, laboratory related glasswares, science kit, and other

consumables and non-consumable etc., related to the research work in the purposed study. Non-consumable once purchased will be the property of school laboratory during after the completion of the project.

The catalytic grant cannot be used for taking membership of scientific associations and organisations.

The budget for catalytic grant utilized must be submitted by the science teacher of Schools and experts from HEIs by submitting of account in the form of bills and utilization certificate may be obtained from the concerned Head of the Schools and Head of HEI. Students do not need to provide any bill.

4.5 SUBMISSION OF PROGRESS REPORT

The preparation of progress report on the research work done shall be an essential part of the student's work. The students shall submit their research progress report after four months in the prescribed format (Annexure VI). It is essential to give latest and full information about ongoing research. The results should be presented quantitatively in Tables/ Figures and discussed qualitatively in terms of the fulfillment of objectives and conclusions drawn should also be given. Further planning of research for completing the tenure may also be given in the progress report. Fragmentary or partial or incomplete reports shall

not be entertained. PRAYAAS Guide teacher and school shall bring out in her/his assessment report the share of originality and initiative of the PRAYAAS student in carrying out the research work. Format for the progress report is given in the Annexure VI.

4.6. SUBMISSION OF FINAL TECHNICAL REPORT

Final technical report is important for the students in reflecting all the hard work and investigation they have done. Thus, it is important to write the report in a presentable and disciplined manner. It will make the result more comprehensible to the readers. The prescribed format for writing the final technical report is given in the (Annexure VII) and it should be strictly adhere to while writing the report. The final technical report should duly acknowledge financial assistance for the project from NCERT. The final technical report needs to be submitted within 15 days of completion of project deadline. The research work submission should be accompanied by the submission of Performa talking about the details regarding the Research work (Annexure II) and the declaration for originality of research (refer Annexure VIII). Attendance record duly signed by school head and PRAYAAS mentor of HEI must accompany the report.

5. General Terms and conditions

5.1. OBLIGATIONS AND COMMITMENTS:

The PRAYAAS Student

- Once the student accept the project and joins, it is necessary for her/him to continue the research for the normal tenure of the project or for the duration in which the original objectives of the proposal are achieved.
- Each PRAYAAS student needs to fill the consent form duly signed by her/his parents/guardian and a no-objection certificate duly signed by the Principal of the school.
- Once the project is accepted and working is initiated by the team under the scheme, the project should not be discontinued without the prior approval of the NCERT. In case she/he wishes to discontinue the project prior to completion of the tenure, on attainment of original objectives of research, She/he must submit the letter to NCERT through the school one month in advance, indicating specific reasons for not continuing the project. The project shall be terminated from the date stipulated in the NCERT letter by approving the reasons given by PRAYAAS team.

- The student(s) must maintain a daily record of her/his research work in a separate notebook.
- The student(s) must also maintain a diary for writing his daily-expenses related to the project.
- During the tenure of the research study, the student shall correspond with NCERT only through the school with the approval of the Principal of the school.

PRAYAAS Teacher:

- Schools have to designate a teacher of concerned subject to the students at the time of submitting project proposal to help them in their research work.
- PRAYAAS teacher has to maintain an attendance register for PRAYAAS student(s).
- Schools have to ensure that the activity may be carried out by the teacher and student(s) as beyond classroom activity or may also get extra time period in school or in laboratories of HEI to work on this project with all safety and precautions. PRAYAAS teacher should guide PRAYAAS student(s) to take proper safety precaution while undertaking any research activity.
- During the students' visit to the HEI or any other visit related to the project, teacher may accompany the students.
- At the end of the duration of the project, the teachers will get a certificate from NCERT for their

contribution in the research work.

The HEIs/Expert:

- Higher Educational Institutes (HEIs) need to designate expert of concerned subject from their institution to guide the students at the time of submitting project proposal.
- Expert from HEI may use her/his own lab or any other lab of the institution for providing guidance to the student(s).
- Experts is expected to help the students in the experimental work involved and related to the project and guide them in the right direction. They are envisaged to give them their expert advice during the project work.

5.2 FURTHER MOTIVATIONS:

- Project work of PRAYAAS Student (s), PRAYAAS Guide Teachers and PRAYAAS Expert HEI along with their names will be uploaded on the web portal of PRAYAAS.
- Work done by PRAYAAS Student (s) may be showcased in Rashtriya Bal Vaigyanik Pradarshani (RBVP) and other suitable events.

5.3 PUBLICATION OF PROJECT WORK

The results of the project work may be published in standard referred journals at the discretion of the student(s) teacher and expert. It should be ensured that the assistance provided by NCERT is always acknowledged in all such publication(s). Soft and hard copy of

the published research papers should be sent to NCERT.

The PRAYAAS team must acknowledge the support of NCERT in any of the publication patent out of this Project work.

5.4 GENERAL TERMS AND CONDITIONS

- PRAYAAS-(Promotion of Research Attitude in Young And Aspiring students) is a connecting link between the students and NCERT. NCERT will be sending the details of the scheme and the related updates to the schools. Schools are required to be up-to-date with the new updates and disseminate them to the students.
- NCERT will bear no responsibility for any force emergency incident during the project activity.
- NCERT may send, whenever considered necessary, its officers for reviewing the research/investigation under the PRAYAAS scheme in schools and Institutes where the students are studying and working.
- In all matters, decision taken by NCERT will be final.
- The tenure of the selected projects under the PRAYAAS scheme is one year. It may be extended for six months to one year depending upon the progress of the exceptional research work (will be determined by the progress report) done by the PRAYAAS team. It must be noted that in case of extension, the amount reserved for catalytic grant will remain the same for PRAYAAS

student(s), PRAYAAS Guide Teacher and PRAYAAS Expert from HEI. Tenure of the project may also be extended on the basis of geographical location of the PRAYAAS student(s). In this case no extra amount in the form of catalytic grant will be paid.

- NCERT reserves the right to extend the selected research idea with the same school with different students for years as per the demand of the project proposal. Other terms and conditions will be the same in such cases.

Annexure-I

APPLICATION PERFORMA PROMOTION OF RESEARCH ATTITUDE IN Young And Aspiring For
STUDENTS PRAYAAS scheme, 2023-2024

APPLICATION PERFORMA

Photograph of Student(s), Teacher and HEI Expert

<i>Student 1</i>	<i>Student 2</i>	<i>Guide Teacher</i>	<i>Expert from HEI</i>
------------------	------------------	--------------------------	----------------------------

A. Personal Details

1. Student Details

Number of students involved in the project:

a. *Name of student::*

E-mailContact No.....

Age.....Class Category

b. *Name of student (in case of two students, detail of two students may be filled in):*

E mail.....Contact No.....

Age.....Class Category

Name of School:.....

Address of school:.....

Contact number of School:.....

School-Id (UDISE):

Type of school (Rural/Semi-urban/Urban/Tribe/Backward):

Name of the Principal of school: (F/M)

Board to which school is Affiliated:

2. Teacher's Details

a. Name of teacher

b. Designation

Contact No.....

c. Qualification

d. Specialization

3. Name of School (with Postal Address).....

.....

Village.....District.....State.....

Pin code..... E-mail.....

4. Details of Expert from HEI (Universities, Colleges, PSUs, Research & Development Laboratories of Government or Non-Government Organisations, Industries)

a. Name of Expert

b. Designation

c. Name of HEI

(Full Address)

.....

Village.....District.....State.....

Pin code..... E-mail.....

Contact No.....

d. Qualification

e. Subject specialization

B. Project Proposal

1. *Title of the Project Proposal*
2. *Origin/Genesis of the Idea (Maximum 50 words)*
3. *Background (Maximum 150 words)*
4. *Objectives (Maximum 2-3 objectives) (Maximum 50 words)*
5. *Relevance of the proposal to society (Maximum 100 words)*
6. *Scientific Principal (Maximum 150 words)*
7. *Research Methods (Maximum 200 words)*
8. *Time line (three monthly)*

SN	Month	Work to be undertaken	Work to be completed

9. *Practical applicability of the project proposal (Maximum 100 words)*
10. *Learning by scientific approach (Maximum 100 words)*
11. *Conclusion (Maximum 100 words)*
12. *References*

Annexure-II

DECLARATION BY PRAYAAS STUDENT(S)

This is to certify that

- *I/We agree to abide by the terms and conditions of the Catalytic grant provided by NCERT under PRAYAAS scheme.*
- *I/We did not submit this or a similar project proposal elsewhere for financial support.*
- *I/We will undertake and complete the research work proposed by us within the proposed tenure and submit the report in the given format on time.*

Signature Student 1

Signature Student 2

Signature of Guide Teacher

Endorsement Signature of School Head with Seal and Date

Annexure–III

ENDORSEMENT FROM SCHOOL HEAD

(on letter head)

1. *This is to certify that the project proposal titled “.....” has not been submitted to any other agency/agencies for any kind of financial support*
2. *The school welcomes participation of Ms./Mr..... student and Dr./Mr. Mrs. Post Graduate Teacher of school and under the mentorship of Prof./Dr. ofcollege/ university / institute / research laboratories/ industry (PSU) /government/non-government) (HEI).*
3. *The school will provide the basic facilities and infrastructure facilities for PRAYAAS Student to carry out the proposed project work.*
4. *The school will facilitate the guide teacher to support the PRAYAAS student to conduct the research/ investigation related to proposed project under the PRAYAAS scheme.*

Signature of School Head with Seal with date

Annexure–IV

ENDORSEMENT FROM HEAD OF THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTES

(on letter head)

1. *This is to certify that the project proposal titled “.....”*
2. *The institute welcomes participation of Ms./Mr..... student and Dr./Mr./Mrs.Post Graduate Teacher of school under the mentorship of Prof./Dr. ofcollege/ university / institute / research laboratories/ industry (PSU)/government/non-government) (HEI) in the the project proposal titled “.....”.*
3. *The Institute will provide the basic facilities and infrastructure facilities for PRAYAAS Student to carry out the proposed project work.*

Signature of Executive Authority of Institute/ University with Seal with date

Annexure–V

CONSENT FORM

*To be filled individually by Parent/Guardian of student
(separate in case of two students)

*I,, Father/
Mother/Guardian of, student of class
....., of
School, hereby give my consent for her/his participation of in the Research work
under 'Promoting Research Attitude in Young And Aspiring Students (PRAYAAS)
2023-24' scheme of 2023-24 organized by National Council of Educational Research
and Training (NCERT), New Delhi. In case if her/his Project proposal is selected, s/
he will abide by all the rule and norm of NCERT.
Date
Place*

Signature of the Parent/Guardian

Annexure-VI

Format for the Progress Report

The progress report must be submitted by the student(s) after three months of date of start of tenure of PRAYAAS. The report should be prepared under the following headings and required content under them:

<i>S.No.</i>	<i>Section</i>
1	Summary
2	Acknowledgment
3	Introduction and Objectives
4	Materials and Equipments required
5	Principle
6	Procedure
7	Results (till the progress report submission)
8	Conclusions and Discussion (on results till then and how much still needs to be done)
9	Index
10	References

Annexure-VII

FORMAT FOR FINAL TECHNICAL REPORT

<i>S.No.</i>	<i>Section</i>	<i>Content</i>
1	Acknowledgment	Write words of gratitude towards the institutions involved and the people who helped you in some way throughout the research.
2	Abstract	Write a brief summary of your research work.
3	Introduction	Write about the background of the research while giving elaborate description of facts like principle, reactions, equations, and data etc. and relevance of the research in the community/society; also write about your motivation/reason to do the research.
4	Objectives	Write the aim(s) of your research in clear words.
5	Methodology	Write the procedure/approach/method in stepwise and clear words; Write about the research methods you have used in the research. You can also use other creative way to write the procedure.
6	Results	Write about the findings about your research in easy and comprehensible way to make it easy for readers to understand; You can also use the tables and flowcharts etc. in this section.
7	Conclusion/Discussion	Write about the conclusion you have drawn from the result. What does the result conclude? Summarize your research work here with the methodologies used and then you can write the reasons behind your obtained result; Also write about how the research will be relevant for the community/society. If your result is not in line with your objective, then you can write about the possible reasons for the outcomes. Also write about some recommendation that you can give for this project.
8	References	Write all the citations of references that you have used while doing the research work. The citation can be given in the latest APA format.

Annexure-VIII

Declaration Form

CERTIFICATE OF ORIGINALITY

We,,,

hereby declare that the submitted Research work is our original creative work/ modified form of available work and to the best of our knowledge, this work has never been done/developed by any other person in this form.

(Signature of the Student, the Teacher and
the faculty member from Higher Educational Institutes)

विद्यया ऽ मृतमश्नुते



एन सी ई आर टी
NCERT

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING