

मजेशीर

गणीत

वर्ग 1



QRickit

0124

विद्यया ऽ मृतमश्नुते



एन सी ई आर टी
NCERT

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

0124 – मजेशीर गणीत वर्ग

खातीर पाठ्यपुस्तक

ISBN 978-93-5292-505-6

पयली आवृत्ती

मे 2023 वैशाख 1945

PD 1000T BS

© राष्ट्रीय शिक्षणीक संशोधन आनी प्रशिक्षण
परिशद, 2023

₹ 65.00

एन.सी.ई.आर.टी च्या चिन्हा सयत 80 जि.एस.एम
पेपराचेर छापलां

हें पुस्तक राष्ट्रीय शिक्षणीक संशोधन आनी प्रशिक्षण
परिशदेचे सचीव हांणी श्री औरोबिंदो मार्ग, नवी दिल्ली
110016 हांगाच्या प्रकाशन विभागांत प्रकाशीत केलां.
आनी श्री राम प्रिंटर्स.D-6 आनी F-455, सॅक्टर-63,
नॉयडा-201301 (यू.पी)

सगळे हक्क राखीव आसा

- प्रकाशकाच्या परवानगे बगर ह्या प्रकाशनाचो खंयचोच भाग हो परत तयार करूंक, साठोवंक वा ताचो हेर तरेन वा मार्गान जशें वीज, यांत्रिक, फोटो काडून, रिकॉर्ड करून वापर करूंक मेळचो ना.
- हें पुस्तक विकपाक मेळचें ना अशी अट घालून वेपार, रिणां दिवप, परतून विकप, भाड्यान दिवप वा हेर तरेन विलो लावपाक मेळचें ना. प्रकाशकाच्या संमती शिवाय कसलेच बिगर परवानगी मार्गान पुस्तकाचो वापर करपाक मेळचो ना.
- ह्या पुस्तकाचें वट्ट मोल ह्या पानार दिल्लें आसा. रब्बर शिक्को वा स्टिकराचो वापर करून लायिल्लें मोल हें योग्य न्हय आनी हें खपोवन घेवचें ना.

प्रकाशन विभाग कार्यालय,
एन.सी.ई.आर.टी

एन.सी.ई.आर.टी संकुल,
श्री औरोबिंदो मार्ग,
नवी दिल्ली 110 016

फोन : 011-26562708

108, 100 फीट रोड,
होसडाकेरे हाल्ली ऍक्स्टेंशन,
बनाशंकरी तिसरो मजलो,
बेंगलुरू 560 085

फोन : 080-26725740

नवजीवन ट्रस्ट इमारत,
पी. ओ. नवजीवन
अहमदाबाद 380 014

फोन : 079-27541446

सी.डब्ल्यू.सी संकुल,
धनकल बस स्टॅण्डा मुखार,
पानीहाटी
कोलकाता 700 114

फोन : 033-25530454

सी.डब्ल्यू.सी संकुल,
मालीगांव
गुहवाटी 781 021

फोन : 0361-2674869

प्रकाशन गट

मुखेली, प्रकाशन विभाग : अनूप कुमार राजपूत

मुखेल निर्माते अधिकारी : अरुण चिकारा

मुखेल उद्देग वेवस्थापक : विपीन देवान

मुखेल संपादक : बिजनन सुतार

निर्माते अधिकारी : अतूल सक्सेना

मुखपृष्ठ

संतोष मिश्रा

प्रस्तावना

भारताची समग्र परंपरा राखपाची गिरेस्त परंपरा आसा. भुरग्यांक तांच्या चड फॉर्मेटिव्ह वर्सांत ह्या परंपरेंतल्यान तजवीज जाता. लागींच्या कुटुंबा खातीर पुरक भुमिका, विस्तारीत कुटुंब, समुदाय, आदार आनी शिकवणेचीं केंद्रां भुमिकां फावो करतात. भुरग्यांच्या जिविताचीं पयलींच आठ वर्सां, ही समग्र पद्धतीचीं आसतात कारण ह्या काळांत जी संस्काराची लागवड आसता ती पिळगेंतल्यान पिळगेक वता. भुरग्यांची वाड, भलायकी, वागणूक आनी संज्ञानात्मक दर एका आंगाचेर आयुश्यभर गंभीर आनी सकारात्मक प्रभाव पडटा आनी उपरांतच्या वर्सांनी हातूंत क्षमता मेळयली.

भुरग्यांच्या आयुश्यभर उदरगतींत सुरवातीच्या वर्सांचें म्हत्व मतींत घेवन, राष्ट्रीय शिक्षण धोरण 2020 (एनईपी 2020) 5+3+3+4 अभ्यासक्रम आनी शिक्षणीक संरचनेची कल्पना केल्ली, जी ह्या काळांत देशांतल्या औपचारीक शिक्षण आनी भुरग्यांच्या संगोपनाचेर खूब गरजेचें लक्ष दितली. पयलीं पांच वर्सां 3-8 वर्सां पिराये प्रमाण, ताका फावंडेशनल स्टेज अशें नांव दिलें. 1 आनी 2 वर्ग हे ह्या मुळाव्या पांवड्याचो एक अभिन्न भाग आसात, जो 3-6 वर्सां पिराये सावन चालू आसता, जातूंत बालवाटीकांत भुरग्यांची समग्र वाड सांबाळटात. व्यक्तीचें आजीवन शिकप, समाजीक आनी भावनीक वागणूक आनी एकंदर भलायकी ह्या गंभीर मुळाव्या पांवड्यार मेळिल्ल्या अणभवांचेर खोलायेन आदारून आसता.

अशे तरेन धोरणांत राष्ट्रीय अभ्यासक्रम तयार करपाची शिफारस केल्ली. खासा ह्या पांवड्या खातीर चौकटी, जी व्यापकपणान आसतली पुराय शिक्षण वेवस्थेक उच्च दर्ज्याची पुरवण करपाचे दिकेन मार्गदर्शन करप भुरग्यांच्या सुरवातीच्या वर्सांनी शिक्षण, ताका लागून ही गती व्हरता शाळेच्या शिक्षणाच्या हेर उपरांतच्या पांवड्यांक फुडें व्हरप. ज्या आदाराचेर एन.ई.पी. २०२० खाला उक्तायिल्लीं तत्वां आनी उद्दिष्टां — तशेंच विंगड विंगड विशयांतल्यान संशोधनाचेर (तंत्रिकाशास्त्र आनी भुरगेपणांतल्या शिक्षणाचेर), जमनी वयल्यान अणभवांचेर आनी एकठांय केल्लें गिन्यानाचेर, आनी आमच्या राष्ट्राच्या आकांक्षांचेर आनी ध्येयांचेर — मुळाव्या पांवड्या खातीर राष्ट्रीय अभ्यासक्रम चौकटी (एनसीएफ-एफएस) तयार करून 22 ऑक्टोबर 2022 दिसा सोडली. उपरांत पाठ्यपुस्तकां जाल्यांत एनसीएफ-एफएसचो अभ्यासक्रमीक पद्दत जिवीत करपा खातीर विकसीत केला. पाठ्यपुस्तकां वर्गांतल्या शिकप

आनी कुटुंबांतल्या आनी समाजांतल्या म्हत्वाच्या शिकपाच्या साधनांक वळखून भुरग्यांच्या खऱ्या जिविता कडेन जोडपाचो यत्न करतात.

एनसीएफ-एफएसांतली पद्दत पंचकोशियाकडेनय प्रतिध्वनीत आसता विकास (मनशाच्या व्यक्तिमत्वाच्या पांच म्यानांची उदरगत) अशें तैत्तिरीय उपनिषदांत स्पश्ट केलां. एनसीएफ-एफएस पांचांचो उल्लेख करता शिकपाचे क्षेत्र म्हळ्यार शारिरीक आनी मोटर; समाजीक-भावनात्मक; ज्ञानशक्तिमान; भास आनी साक्षरता; आनी सांस्कृतीक आनी सौंदर्यशास्त्रीय, जे पांच कोशांचो आस्पाव आशिल्ल्या पंचकोशाचे भारतीय परंपरेकडेन नकाशे तयार करतात ते अशे; अन्नमय, प्राणमाय, मनोमय, विज्ञानमाय आनी आनंदमय. ते भायर घरांतल्या भुरग्याच्या अणभवांक शाळेच्या परिसरांत विकसीत जावपी गिन्यान, कुशळटाय आनी वृत्ती हांचे वांगडा एकठांय करपाचेरूय लक्ष केंद्रीत करता. 1 आनी 2 वर्ग आस्पावपी एनसीएफ-एफएस शिकपा खातीर खेळा आदारीत पद्दतय मुखार हाडटा. हे पद्दतीप्रमाण पुस्तकां शिकपाचे प्रक्रियेचो एक गरजेचो भाग; पूण, कार्यावळी, खेळणीं, खेळ, संवाद, चर्चा आनी हेर जायत्या शिक्षणीक साधनां आनी पद्दतीं मदीं पुस्तकां फकत एकूच अशें समजून घेवपूय म्हत्वाचें. हाका लागून फकत पुस्तकांतल्यान शिकपाचे प्रचलित पद्दतींतल्यान चड सहज खेळ-मार्ग आनी सक्षमतायेचेर आदारिल्ले शिकपाचे पद्दतींत वचपाची वळख जाता, जंय भुरग्यांची आपूण कितें करता आनी शिकता ताचे कडेन संबंदीतताय म्हत्वाची जाता. अशे तरेन हातांत आशिल्लें पुस्तक ह्या पिरायेच्या गटांतल्या भुरग्यां खातीर नाटकाचेर आदारिल्लें शिक्षणीक पद्दत पुरायपणान चालीक लावपाचें साधन म्हणून पळोवंक जाय.

“सद्याच्या पाठ्यपुस्तकांत योग्यताय आदारीत आशय दिवपाचो यत्न सादे, मनोरंजक आनी आकर्शक पद्दतीन केला. कितलेशेच रूढिवाद मोडून तो समावेशक आनी पुरोगामी करपाक मजकूर आनी चित्रां सादर करपाच्या माध्यमांतल्यान यत्न जाला. भुरग्याचें थळावें संदर्भ, जातूंत परंपरा, संस्कृताय, भाशेचो वापर भारतांत रुजल्या आनी विद्यार्थ्यांच्या समग्र उदरगतींत केंद्रस्थानार आसा. हें सगळें पुस्तकांतल्यान दिसून आयलां तो करपाचो यत्न जाला. भुरग्या खातीर आकर्शक आनी आनंद दिवपी जावन आसा. अशा कार्यावळींनी आशिल्ल्या सौंदर्य भावनेची कदर भुरग्यांक करपाक मदत करपा खातीर ह्या पुस्तकांत कला आनी हस्तकला हांचो आस्पाव केला. पाठ्यपुस्तकांत भुरग्यांक तांच्या स्वताच्या संदर्भांत तांकां संबंदीत आशिल्लीं मुळावीं संकल्पना समजून घेवपा खातीर परिस्थितीची जाणविकाय मेळटा. आशयाचे नदरेन हलकें आसलें तरी हें पाठ्यपुस्तक द्रव्यान गिरेस्त आसा, तातूंत वेगवेगळे अणभव मेळटात आनी खेळणीं, खेळ आनी हेर विंगड विंगड कार्यावळीं वरवीं शिकपाच्यो खेळ-मार्ग पद्दती एकठांय केल्यात. तातूंत अशे प्रस्न आसपावीत केल्यात जे

भुरग्यांक विमर्शीक विचार करपाची आनी समस्या सोडोवपाची तांक तयार करपाक मदत करतले. ते भायर पाठ्यपुस्तकांत गिरेस्त विशय आनी कार्यावळी आसात जे भुरग्यांक आमच्या वातावरणा कडेन गरजेची संवेदनशीलताय तयार करपाक मदत करतात. तशेंच आमच्या राज्यांक/केंद्र केंद्रांक एनईपी 2020 च्या शिफारशी प्रमाणें तांणी विकसीत करूंक शकता अशा आवृत्त्यांनी थळाव्या नदरेन सामुग्री जोडपाक/अनुकूल करपाक भरपूर व्याप्ती दिता."

"एनसीईआरटी स्थापन केल्ल्या समितीन केल्ल्या कश्टाची तोखणाय करता. मुळाव्या पांवड्या खातीर अभ्यासक्रम आनी शिकप-शिकोवपाची सामग्री तयार करप. हें काम वेळार आनी इतल्या तोखणायेच्या रितीन पुराय केल्ल्या खातीर हे समितीची अध्यक्ष प्राध्यापिका शशिकला वांजरी आनी हेर सगळ्या वांगड्यांक हांव उपकार मानतां. तशेंच हें शक्य करपाक उदार मनान आपली मदत आनी मदत दिल्ल्या सगळ्या संस्थांचो आनी संघटनांचो हांव उपकार मानतां. राष्ट्रीय सुचालन समितीचो अध्यक्ष डॉ. के कस्तुरीरंगन आनी हेर वांगडी, तशेंच मॅडेट पंगडाचे आनी तांचे पदाध्यक्ष प्रोफेसर मंजूल भार्गवा आनी परिक्षण समितिचे हेर वांगड्यांनी वेळच्या वेळार सुचक अश्यो सुचोवण्यो दिल्ल्या खातीर तांचो उपकारी आसा."

"भारतांतल्या शाळेच्या शिक्षणांत सुदारणां करपाक कटिबद्ध आशिल्ली संस्था म्हूण हांगा पळयतात आनी सगळ्यांक शिकपाचो आनी शिकोवपाचो दर्जो सतत सुदारप सामग्री जी तो विकसीत करता. एन सी ई आर टी विमर्शीक टिप्पण्यांची वाट पळयता आनी हाचेर आनीक सुदारणा करपा खातीर तांच्या सगळ्या भागधारकां कडल्यान सुचोवण्यो पाठ्यपुस्तक मागयता."

27 जानेवारी 2023
नवी दिल्ली

प्रोफेसर दिनेश प्रसाद सकलानी,
राष्ट्रीय शिक्षणीक संशोधन प्रशिक्षण परिशद

पुस्तका संबंधान

“शिक्षणा विशींच्या राष्ट्रीय धोरणान 2020 च्या म्हत्वाची वळख करून घेतल्या.””
मुळाव्यां साक्षरताय आनी संख्याशास्त्राचेर भर दिवपी भुरग्यांच्या सुरवातीच्या विकासाच्या पिरायेचेर (3-8 वर्सां) शिकपाची घटमूट बुन्याद तयार करप हाचेर भर दिलां. भुरग्यांच्या समग्र विकासा विशीं धोरणाची नदर पळोवन, मुळाव्यां पांवड्या खातीर राष्ट्रीय अभ्यासक्रम चौकटी (एनसीएफ-एफएस) हांणी शारिरीक, समाजीक- भावनात्मक- नैतिक, संज्ञानात्मक, भास अशा विकासात्मक क्षेत्रां कडेन जुळपी अभ्यासक्रमाचे ध्येय, क्षमता आनी शिकपाचे परिणाम शिफारस केल्यात आनी साक्षरता, सौंदर्यशास्त्रीय आनी संस्कृतीक आनी सकारात्मक शिकपाच्यो संवयी लायल्यात. हाच्या फाटोफाट एन सी ई आर टीन तयार केल्ल्या मुळाव्यां पांवड्या खातीर अभ्यासक्रमांत संज्ञानात्मक क्षेत्रां खाला गणित आनी संख्याशास्त्राचो आस्पाव जाता, तशेंच पाठ्यपुस्तकां सयत गणिता खातीर शिकप-शिकोवपाची सामग्री तयार करतना हेर सगळ्या क्षेत्रांचें एकीकरणाचेरय भर दिलां.”

वर्ग 1 खातीर गणिताचें सद्याचें पाठ्यपुस्तक म्हळ्यार ‘मजेशीर गणित’ हें एनईपी 2020, एनसीएफ-एफएस आनी मुळाव्या पांवड्या खातीर अभ्यासक्रम हांची शिफारशी लक्षांत दवरून तयार केलां. वर्ग 1 प्रवेश करपी भुरग्यांक बालवाटीकेन 1 ते 3 (पिराय 3-6 वर्सां) ह्या रुपांत तीन वर्सांचो हस्तक्षेप आसा अशें मानूं येता तरी आमच्या देशांतल्या विविधतायेक लागून पयल्या- 6 वर्सां पिरायेचेर संस्थांच्या सेटअपांत संख्याशास्त्राचो उक्ताडार येवपाचो वेळ आयला. ह्या पाठ्यपुस्तकांत अशा परिस्थितीची जतनाय घेतल्या.

“ह्या पांवड्यार भुरग्यांक फुकट खेळ, खेळणीं आनी खेळ हांचो आनंद मेळटा. देखून, अवकाशीय समजूत, संख्या हाताळप, गणितीय आनी संगणकीय विचार आदी वेगवेगळे गणितीय कल्पना विकसीत करतना कार्यावळी भितर खेळ आनी खेळां खातीर भरपूर संदी आस्पावतात. हाका लागून भुरग्याक ठोस ते चित्रात्मक आनी दरेक नवे संकल्पने खातीर अमूर्त तर्कशास्त्रा कडेन सुगम संक्रमण करपाक मदत जाता वा क्षमता सुरू जावपाक लागल्या.”

“वर्ग 1 खातीर जोयफुल गणितांत खूब कार्यावळी आसात. वर्गांत आनी वर्गा भायर चलपाची अपेक्षा, दवरूनसमग्र उदरगतीखातीर अणभवात्मक शिकपाचो उद्देश पळोवन तयार केलां. सगळ्या प्रकरणांनी गणितीय समजूत खेळा आदारीत कार्यावळींतल्यान तयार जाता. पाठ्यपुस्तकांत भुरग्यांक अशी भावना दिवपाचो यत्न केला. हें पाठ्यपुस्तक मुद्दाम वा नाका जावन गणीत शिकचे परस आवडीन आनी मजेन शिकपाचेर भर दिता.”

“भासो शिकप आनी पिराये प्रमाण शारिरीक आनी मानसीक उदरगत शिकप म्हणून पुस्तका वांगडा एकठांय केल्या गणिताचें एकांतांत घडना. पुस्तकांत पुरवण केल्या पालकांक, शिक्षकांक वा व्हडल्या भावंडां सारकिल्या हेर संबंदीतांक सुचोवण्यो, प्रस्न, काणयो, कविता आदी वरवीं विचार भुरग्यां कडेन पावोवन बरी भलायकेचेर बरी चर्चा करपाचेर भर दिता.”

ह्या पांवड्यार भुरग्यांमदीं उतरां वाचपाचीं वेगवेगळीं क्षमतां लक्षांत दवरून स्वताक स्पश्ट करपी आनी संदर्भात्मक चित्रणांवरवीं वेगवेगळीं गणितीय कल्पना सादर केल्यात. तशेंच, अशीं चित्रां/चित्रण भुरग्यांक तांची दृश्य आनी वाचन समजूत वाडोवपाकय आदार करतात.

“संदी सयत मजकूर सह-कार्यपुस्तक म्हणून पुस्तक तयार केलां. भुरग्यांक चित्रां काडपाक, तांकां रंग दिवपाक आनी योग्य रितीन बरोवपाक हें पळयलां. भुरग्यां कडेन जावपी तोंडी भासाभास सगळ्या प्रकरणांनी आस्पावल्या. तांकां तांची विचार प्रक्रिया तोंडी करपाक वा उक्तावपाक मदत करपाक मेळटा. हाका लागून जायते शिक्षकांक अशिक्षीत वातावरणांत आशिल्ल्या शिकपाचें सतत मुल्यांकन करपाक मदत करप जाता. विचार करपासारकीं सराव कार्यां रुपांत प्रस्न आनी कार्यावळी दिल्यांत. तशेंच अपेक्षा आसा, हे शिक्षक वा पालक भुरग्यां खातीर अशेंच तरेचे प्रस्न तयार करतले आनी चड लक्ष्य दिवन तयार केल्लो कुशळटाय सराव आसतलो. पाठ्यपुस्तकाचो अभिनव वापर पालक आनी शिक्षकां कडेन आसता जाची खात्री हें वर्ग 1 चें पुस्तक दिता. ”

“तार्कीक विचार, विश्लेशणात्मक विचार रुजोवपाची सुरवात जाल्या कुशळटाय, गणितीय संवाद आनी एकोणिसाव्यां शेंकड्यांतली कुशळटाय कार्यावळी, उक्त्या अंताचे प्रस्न, संशोधन आनी चर्चा हांचे वरवीं पुस्तकांत आसा. संकल्पनात्मक समजूत, प्रक्रियात्मक अस्खलितता, अनुकूल तर्कशास्त्र आनी गणिताचेर सकारात्मक वृत्ती जोडून गणितीय कुशळटाये कडेन सुरवात म्हणून प्रकरणांची चौकट केल्या.”

“वर्ग 1 खातीर जॉयफुल गणित चार ब्लॉकांचेर आदारीत आसा एनसीएफ-एफएस 2022 त उल्लेख केल्यात. हीं अशीं— तोंडी गणित उलोवप, कुशळटाय शिकोवप, कुशळटाय सराव आनी गणित खेळ. हांचो आस्पाव स.गळ्या प्रकरणांनी केला. तातूंतले चडशे एकत्रीत सादर केल्यात. पूण फुडले अध्याय फकत एके वळीन न्हय गणितीय समजूत विकसीत करपाच्या अभ्यासक्रमाच्या ध्येयामेरेन (सीजी-८) पावपाचो उपाय पूण एनसीएफ-एफएसांत दिल्ल्या प्रमाण हेर सगळ्या अभ्यासक्रमाच्या ध्येयांकय 2022 आनी अभ्यासक्रम समग्र उदरगती खातीर व्हरपी आसा.”

- **“तोंडी गणित उलोवप:** ‘फॅरी कॅट सोदप!’ आनी... ‘चुक चुक वता आमची गाडी’ अध्याय 1 आनी ‘पांच ल्हान अध्याय 5 तली भुरगीं आनी वळख करून दिवपा खातीर चित्र कथा संकल्पना, सराव आनी मुल्यांकन हांचो आस्पाव केला जसो,

अध्याय 2 तली 'बुद्धीमान आजी', अध्याय 3, 2017 तली 'आंबो खावप'. अध्याय 4 च्या 'शेणपी बुतांव', अध्याय 5 च्या आज्या बरबर भायर वतना', अध्याय 9 च्या 'उत्सव', 'हांव म्हजो दीस कसो सारतां?'- अध्याय १० आदी."

- **कौशल्य शिक्षण** - सगळ्या प्रकरणांक कार्यक्रिया आसात ज्यो भुरग्यांनी एकोड्या, गटान, वा वडील लोकांच्या आदारान (आवय-बापूय, शिक्षक, भावंडां) करपाक जातात. हाका लागून हेरांच्या मार्गदर्शनपर पालवांतल्यान भुरग्यांचो कौशल्य विकास जाता.
- **कौशल्य सराव** - कौशल्य सरावाच्यो संदी सगळ्या प्रकरणांनी आस्पावीत केल्यात देखीक, आतां करुया, प्रकल्प, आनी सराव प्रस्न.
- **गणिती खेळ** - गणीत खेळ आनी कार्यावळी सगल्या प्रकरणांनी नित्यनेमान दिश्टी पडटात.

वयले प्रकरणां गरजो मतींत दवरून तयार केल्यात. पर्यावरण, मुल्यां, सकारात्मक संवय हांचे कडेन संवेदनशीलताय विकसीत करपा खातीर, संस्कृतीक मुळां, आनी भुरग्यांमदीं समावेशक नदर. बहुभाशी नदर पाठ्यपुस्तकांतय दिसून येता. आकर्शक कार्यावळीय भाशेचे उदरगतीचेर लक्ष केंद्रीत करपी पुराय पाठ्यपुस्तकांत आस्पावतात जी भुरग्यांक खोशयेन शिकपाची आवड निर्माण करतली.

“शिक्षकांनी दरेका अध्यायाचो उद्देश समजून घेवपाची गरज आसा आनी दिल्ले उपक्रम, अभ्यासक्रमाच्या ध्येयां कडेन आनी क्षमताय कडेन तांची जुळोवणी मुळाव्या पांवड्या खातीर अभ्यासक्रमांत आस्पाव केल्ल्या प्रमाण करपाक जाय. आनी ते प्रमाण वेगवेगळ्या कार्यावळीं सयत भुरग्यां खातीर शिकपाची येवजण करपाक जाय. भुरग्यांच्या विंगड विंगड गरजांक तोंड दिवपाक कळपाक जाय. ह्या शिकपाचे येवजणेंत शिक्षकाच्यान साध्य केल्ल्या शिकपाच्या परिणामांचे सक्रिय निरिक्षक आसपाची गरज आसा. भुरगीं आनी सगळ्या अभ्यासक्रमाच्या ध्येयां खाला वळखून घेतिल्ल्या क्षमताय उदरगती कडेन तांचो प्रवाह चालु दवरतलीं. वेगवेगळ्या प्रकरणांत दिल्ल्या शिकपाचे परिणाम आनी कार्यावळीं वांगडा नकाशे तयार करप गरजेचें आसा. जर आमकां आमचें शिक्षण खऱ्या अक्षरांनी आनी भावनांनी योग्यतायेचेर आदारीत करपाचें आसल्यार हें सगळें करपाक जाय.”

“ह्या पाठ्यपुस्तकांत दिल्ले उपक्रम सुचोवपी आसात. शिक्षकांची उदरगत जावंक शकता. स्वताच्या कार्यावळींनी आनी थळाव्या खेळणीं, खेळांनी ते पुरक करतात वा तांणी तयार केल्लीं खेळणीं आनी भुरग्यांच्या घरांत उपलब्ध आशिल्लीं हेर साहित्यां ठोस साहित्या

वांगडा हाताचेर शिकपा खातीर तत्काळ वातावरण तयार करतात. शिक्षकां प्रमाणें कार्यावळींचें अनुकूलन, आपणावप आनी बदल करपाक मेकळीक आसा. तांचे संदर्भ आनी परिस्थिती हांची नदर आनी हेत गमावनासतना ह्या पांवड्यार भुरग्यांमदीं वळखून घेतिल्ल्या क्षमतांचो विकास घडपाचेर भर दिवप म्हत्वाचें थारता."

"मानसीक आव्हान आनी विचार करपासारक्या कामांत वांटो घेवप हाका लागून गणितीय शिकप आनी विमर्शीकता जितली बरी जाता तितली बरी. मेंदवाचीं टीझर सोडोवप, कोडे आनी कुवाडीं भुरग्यांक संद दितात. ते भायर तांचें नित्याचें शिकप आसाच. पुस्तकांत पिराये प्रमाण जायतीं कोडीं दिल्लीं आसात. भुरग्याक उण्यांत उणें सप्तकभर सोदपाक गुंतून आसूंक जाय. ताका एका परस चड योग्य जाप आसूं येता. कांय समस्यांचो आस्पाव जाता. तशेंच हें कोडे आनंद, अणभव एका भुरग्याक दितात. अशे तरेन सोडोवपाचेर भुरग्याचें मुल्यांकन करचें न्हय."

ह्या पुस्तकाचीं प्रकरणां ऑडीयो-व्हिडीयो माध्यमांतल्यान, ई-मजकूर, व्यू आर कोडा वरवीं तशेंच हेर शिक्षणीक साधनां वरवीं विकसीत करूंक जाता जी एन.सी.ई.आर.टी'न तयार केल्यां.

"हें पाठ्यपुस्तक हें शिकपाचें एकमेव स्रोत न्हय. भुरगीं वातावरणाचें निरिक्षण करतना, समवयस्क आनी जाण्ट्यां कडेन उलयतना खूब चड आजो-आजी सयत, आपल्या आवडीच्यो गजाली करप, टीव्ही पळोवप, मोबायल, खेळणीं आनी खेळ खेळप, कथा, कविता आयकप, करप प्रकल्प, संस्कृतीक म्हत्वाच्या सुवातींनी भेट दिवप आनी भोंवडी करप हातूंतल्यान शिकतात. ताकालागून, आमी शिक्षक वा पालक म्हणून ह्या शिकपाक ताचे परस फुडें वचून मोल दिवपाची गरज आसा. पाठ्यपुस्तकांत आस्पावतात आनी ताचें नकाशे योग्यताय आनी अभ्यासक्रम हांचे वांगडा तयार करपाचो यत्न करतात. ह्या पांवड्या खातीर वळखून घेतिल्लीं ध्येयां म्हत्वाचीं आसात. आमच्या भुरग्यांचें शिक्षण ही आमची सामुहीक जापसालदारकी आसा."

विकास पंगड

संचालक

“दिनेश प्रसाद सकलानी, एन.सी.ई.आर.टी”

मार्गदर्शन

“शशिकला वांजरी, माजी कुलगुरु, एस.एन.डी.टी विद्यापीठ, मुंबय, महाराष्ट्र, मुखेली, अभ्यासक्रम आनी पाठ्यपुस्तक निर्माण समिती सुनिती सानवल, मुखेली, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी, सभासद निमंत्रक, अभ्यासक्रम आनी पाठ्यपुस्तक निर्माण समिती”

पालव

“दिवपीआस्था भयाना, मुळावी शिक्षिका, एम.आर.जी मार्ग, नवी दिल्ली
अनूप कुमार राजपूत, प्रोफेसर, डी.ई.ई आनी मुखेली, प्रकाशन विभा, एन.सी.ई.आर.टी, नवी दिल्ली
आषुतोष केदारनाथ वालावलीकार, प्रोफेसर, डी.ई.एस.एम, ए.सी.ई.आर.टी, नवी दिल्ली , गरीमा पांडे मुळावी शिक्षिका, एम.सी.डी स्कूल, नवी दिल्ली
गुंजन खुराना, संशोधक, जमीया मिल्लीया इस्लामिया, नवी दिल्ली
मुकूंज कुमार झा, सल्लागार, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी, नवी दिल्ली
निषा नेगी सिंग, वरीष्ठ सल्लागार, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी, नवी दिल्ली
एन.पार्वती भट, तांत्रिक सहायक, डी.एस.ई.आर.टी, बेंगलुरू
पद्मप्रिया सिराली, प्राचार्य, सह्याद्री विद्यालय, पुणे
रितू गिरी, सहायक शिक्षक, शिक्षण संचालनाल, दिल्ली
सपना अरोरा, टि.जी.टी, शिक्षण संचालनाल, दिल्ली”

परिक्षण करपी

दिव्यांशू दावे, कुलगुरु (मुखेली), विद्यार्थी विद्यापीठ, गांधीनगर.
गजानन लोंडे, संचालक, समवीत संशोधन संस्था, बेंगलुरू
मंजूल भार्गवा, वांगडी, राष्ट्रीय विशय संचालन समिती आनी
मुखेल निमंत्रक, मॅण्डेट गट
संदीप दिवाकर, विशय जाणकार, अझीम प्रेमजी फाऊंडेशन
श्रीधर श्रीवास्तवा, प्रोफेसर आनी उप-संचालक, एन.सी.ई.आर.टी, नवी दिल्ली

शिक्षणीक संयोजक

“अनूप कुमार राजपूत, प्रोफेसर, डी.ई.ई आनी मुखेली, प्रकाशन विभा, एन.सी.ई.आर.टी, नवी दिल्ली”

उपकार

राष्ट्रीय शिक्षणीक संशोधन आनी प्रशिक्षण परिशद (एन.सी.ई.आर.टी) अनिता शर्मा- प्राचार्य, एस.डी पब्लिक स्कूल, हिमानी डेम- सहायक प्राध्यापक, राजधानी महाविद्यालय, दिल्ली विद्यापीठ, मनीश जैन- प्रोफेसर, आय.आय.टी, गांधीनगर, पंकज तिवारी- जन शिक्षक, एम.एल.बी स्कूल शेओनी, मध्य प्रदेश, प्रिती हेगडे- सहायक प्राध्यापक, के.पी.एस, हेग्गानहल्ली, बंगळुरु, पुष्पा ओल्हान- एस.आर.ए, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी, रबीन छेत्री- संचालक, एस.सी.ई.आर.टी, सिक्कीम, राकेश भाटीया- विशय जाणकार, एच.बी.एस.सी, हरीयाणा, हेमंड हुडा- जे.पी.एफ, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी, सराह राफत खान- जे.पी.ए.फ, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी, तेजल अहुजा- जे.पी.एफ, डी.ई.ई, एन.सी.ई.आर.टी आनी विणा एच.आर, शिक्षक, समहीत संशोधन फाउंडेशन, बॅंगलोर हांका ह्या पुस्तकाच्या निर्मिती कार्यात आदार केल्ल्या पासत दिनवासता.

मंडळ संतोष मिश्रा, कलाकार, आयमार्टस- दिल्ली हांकां पुस्तकाच्या मांडावळी खातीर दिनवासतां. तशेंच एन.सी.ई.आर.टी डी.टी.पी सहायक- अरूण वर्मा, डी.ई.एस.एम, कनिका वचेला, डी.ई.ई, रोहीत कुमार, डी.ई.ई आनी राकेश अग्रवाल, डी.ई.ई, एन. सी. ई.आर.टी हांची उपकारी आसा.

इलमा नासीर, संपादक (कंत्राटी), प्रकाशन विभाग, एन.सी.ई.आर. टी हांचो हें पुस्तक संपादन करपा पासत मोलादीक वावर आसा. तशेंच पवन कुमार बॅरीयर, मुखेली, डी.टी.पी विभाग आनी संजीव कुमार, प्रत धारक, प्रकाशन विभाग, एन.सी.ई.आर.टी हांकाय मंडळ दिनवासता.

मांडावळ

प्रस्तावना	iii
पुस्तका संबंधान	vii
1. केंसाळ माजराक सोदप (आंकड्यां आदले विशय)	1
2. लांब म्हणल्यार कितें? गोल म्हणल्यार कितें? (आकार)	10
3. आंब्याची मेजवानी (1 ते 9 आंकडे)	18
4. धा करप (10 ते 20 आंकडे)	33
5. कितलें? (एकड्या आंकड्याची बेरीज आनी वजाबाकी)	48
6. भाजयेचो मळो (20 मेरेन बेरीज आनी वजाबाकी)	64
7. लिनाचीं घरचीं (मेजमाप)	72
8. आंकड्यां बरोबर मजा (21 ते 99 आंकडे)	84
9. उत्सव (नमुनो)	98
10. हांव म्हजो दीस कसो सारता? (Time)	105
11. कितले फावट? (गुणाकार)	111
12. आमी कितले मोडपाक शकतात? (पयशें)	115
13. कितलेश्योच बावल्यो (आंकडेवारी हाताळप)	120
कोडीं	122



An Initiative of the Ministry of Education

*If you are stressed, anxious, worried,
sad or confused about*



Studies and Exams



Personal Relationships



Career Concerns



Peer Pressure

Seek Support of Counsellors



**Call
8448440632**

**National Toll-free
Counselling Tele-Helpline
8am to 8pm
All days of the week**

MANODARPAN

Psychosocial Support for Mental Health & Well-being of Students
during the COVID-19 Outbreak and beyond
(An initiative by Ministry of Education, Government of India, as part
of Atma Nirbhar Bharat Abhiyan)



[www.https://manodarpan.education.gov.in](https://manodarpan.education.gov.in)