આનંદદાયી

ગણિત

ધોરણ ૧

QRickit
0124

© NCERT not to be republished

विद्यया ऽमृतमश्नुते
एन सी ई आर टी
NCERT

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

0124 – Joyful Mathematics
Textbook for Class 1

ISBN 978-93-5292-505-6

First Edition
May 2023 Vaishakha 1945

PD 1000T BS

© ***National Council of Educational Research and Training, 2023***

ALL RIGHTS RESERVED

- No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior permission of the publisher.
- This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade, be lent, re-sold, hired out or otherwise disposed of without the publisher's consent, in any form of binding or cover other than that in which it is published.
- The correct price of this publication is the price printed on this page, Any revised price indicated by a rubber stamp or by a sticker or by any other means is incorrect and should be unacceptable.

OFFICES OF THE PUBLICATION DIVISION, NCERT

NCERT Campus
Sri Aurobindo Marg
New Delhi 110 016 **Phone : 011-26562708**

108, 100 Feet Road
Hosdakere Halli Extension
Banashankari III Stage
Bengaluru 560 085 **Phone : 080-26725740**

Navjivan Trust Building
P.O.Navjivan
Ahmedabad 380 014 **Phone : 079-27541446**

CWC Campus
Opp. Dhankal Bus Stop
Panihati
Kolkata 700 114 **Phone : 033-25530454**

CWC Complex
Maligaon
Guwahati 781 021 **Phone : 0361-2674869**

₹ 65.00

Printed on 80 GSM paper with NCERT watermark

Published at the Publication Division by the Secretary, National Council of Educational Research and Training, Sri Aurobindo Marg, New Delhi 110 016 and printed at Shri Ram Printers, D-6 & F-455, Sector-63, Noida - 201 301 (U.P.)

Publication Team

Head, Publication Division	: *Anup Kumar Rajput*
Chief Production Officer	: *Arun Chitkara*
Chief Business Manager	: *Vipin Dewan*
Chief Editor (In charge)	: *Bijnan Sutar*
Production Officer	: *Atul Saxena*

Cover
Santosh Mishra

© NCERT not to be republished

પ્રસ્તાવના

ભારતમાં બાળકોના સૌથી શરૂઆતના વર્ષોમાં તેમના સર્વગ્રાહી વિકાસને પોષવાની એક સમૃદ્ધ પરંપરા રહી છે.આ પરંપરાઓ નજીકના કુટુંબ, વિસ્તૃત કુટુંબ,સમુદાય અને સંભાળ તથા શિક્ષણની ઔપચારિક સંસ્થાઓ માટે પૂરક ભૂમિકાઓ નિભાવે છે.બાળકના જીવનના પ્રથમ આઠ વર્ષોમાં આ સર્વગ્રાહી અભિગમ - જેમાં પેઢી દર પેઢીથી સંચિત સંસ્કારોનો સમાવેશ થાય છે -જે બાળકના વિકાસ, આરોગ્ય, વર્તન અને જ્ઞાનાત્મક ક્ષમતાઓના દરેક પાસાઓ પર પાછળના વર્ષોમાં નિર્ણાયક અને સકારાત્મક પ્રભાવ પડે છે.

બાળકના આજીવન વિકાસમાં શરૂઆતના વર્ષોના મહત્વને ધ્યાનમાં રાખીને, રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-૨૦૨૦(એનઇપી ૨૦૨૦) એ ૫+૩+૩+૪ મુજબ અભ્યાસક્રમ અને શૈક્ષણિક માળખાની કલ્પના કરી હતી, જે ૩ થી ૮ વર્ષની વયના પ્રથમ પાંચ વર્ષ દરમિયાન દેશમાં ઔપચારિક શિક્ષણ અને બાળસંભાળ પર ખૂબ જ જરૂરી ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને તેને “પાયાનો તબક્કો” નામ આપે છે. ધોરણ ૧ અને ૨ આ પાયાના તબક્કાનો અભિન્ન ભાગ છે, જેમાં ૩ થી ૬ વર્ષ સુધી બાળવાટિકામાં બાળકના સર્વાંગી વિકાસની કાળજી લેવામાં આવે છે. એક વ્યક્તિનું આજીવન શિક્ષણ, સામાજિક અને સંવેદનાત્મક વર્તણૂંક અને એકંદર આરોગ્યનો આધાર આ નિર્ણાયક પાયાના તબક્કા દરમિયાન પ્રાપ્ત થયેલા અનુભવો પર રહેલો છે.

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિમાં આ તબક્કા માટે ખાસ કરીને રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ માળખું વિકસાવવાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી, જે બાળકોના પ્રારંભિક વર્ષોમાં ઉચ્ચ-ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણ પ્રદાન કરવા માટે સમગ્ર શિક્ષણ પ્રણાલીને વ્યાપકપણે માર્ગદર્શન આપશે. તે રીતે આ ગતિને શાળા શિક્ષણના બીજા પછીના તબક્કાઓ તરફ આગળ ધપાવે છે. એનઇપી-૨૦૨૦ હેઠળ જાહેર કરાયેલા સિદ્ધાંતો અને ઉદ્દેશો પર આધારિત - તેમજ વિવિધ શાખાઓ (જ્ઞાનતંતુ વિજ્ઞાન અને પ્રારંભિક બાળપણના શિક્ષણ સહિત) ના સંશોધન પર આધારિત, અનુભવો અને સંચિત જ્ઞાન પર તથા આપણા રાષ્ટ્રની આકાંક્ષાઓ અને લક્ષ્યો પર આધારિત ,પાયાના તબક્કાનું રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ માળખું (એન.સી.એફ-એફએસ) વિકસાવવામાં આવ્યું હતું અને તેનું વિમોચન ૨૨મી ઓક્ટોબર,૨૦૨૨ના રોજ કરવામાં આવ્યું હતું. ત્યારબાદ, એનસીએફ-એફએસના અભ્યાસક્રમના અભિગમને જીવંત બનાવવા માટે પાઠયપુસ્તકો વિકસાવવામાં આવ્યા છે.આ પાઠયપુસ્તકો વર્ગખંડમાં તેમના

© NCERT not to be republished

શિક્ષણ અને પરિવાર અને સમુદાયમાં નોંધપાત્ર શિક્ષણ સંસાધનોને માન્યતા આપીને બાળકોના વાસ્તવિક જીવન સાથે જોડાવાનો પ્રયાસ કરે છે.

એનસીએફ-એફએસનો અભિગમ પંચકોશીય વિકાસ (માનવ વ્યક્તિત્વના પાંચ આવરણનો વિકાસ) સાથે પણ ગુંજી ઊઠે છે, જે તૈત્તિરીય ઉપનિષદમાં સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યો છે. એનસીએફ-એફએસ શિક્ષણના પાંચ ક્ષેત્રો જેવા કે ભૌતિક અને ગતિશીલ,સામાજિક-ભાવનાત્મક; જ્ઞાનાત્મક; ભાષા અને સાક્ષરતા; સાંસ્કૃતિક અને સૌંદર્યલક્ષી જે પંચકોશની ભારતીય પરંપરા સાથે જોડે છે, જેમાં પાંચ કોશ એટલે કે અન્નમય, પ્રાણમય, મનોમય, વિજ્ઞાનમય અને આનંદમયનો સમાવેશ થાય છે. આ ઉપરાંત, તે બાળકના ઘરના અનુભવોને જ્ઞાન, કુશળતા, અને વલણો સાથે સંકલિત કરવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, જેને શાળાના પરિસરમાં વિકસિત કરવામાં આવશે.

પ્રસ્તુત પાઠ્યપુસ્તકમાં સરળ, રસપ્રદ અને આકર્ષક રીતે યોગ્યતા-આધારિત સામગ્રી પ્રદાન કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. પાઠ અને ચિત્રોની પ્રસ્તુતિ દ્વારા અનેક રૂઢીપ્રયોગોને તોડીને તેને સમાવિષ્ટ અને પ્રગતિશીલ બનાવવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. બાળકનો સ્થાનિક સંદર્ભ, જેમાં ભારતની પરંપરાઓ, સંસ્કૃતિ, ભાષાનો ઉપયોગ અને મૂળનો સમાવેશ થાય છે અને તે વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસમાં કેન્દ્રસ્થાને છે, જે પુસ્તકોમાં પ્રતિબિંબિત થાય છે. આ પુસ્તકને બાળક માટે આકર્ષક અને આનંદકારક બનાવવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ પુસ્તક કલા અને હસ્તકલાને એકીકૃત કરે છે જેથી બાળકોને આવી પ્રવૃત્તિઓમાં રહેલી સૌંદર્યલક્ષી ભાવનાની પ્રશંસા કરવામાં મદદ મળે. આ પાઠ્યપુસ્તક બાળકોને તેમના પોતાના સંદર્ભોમાં, તેમની સાથે સંબંધિત અંતર્ગત ધારણાઓને સમજવા માટે પરિસ્થિતિજન્ય જાગૃતિ પ્રદાન કરે છે.વિષયવસ્તુની દૃષ્ટિએ હલકું હોવા છતાં, આ પાઠ્યપુસ્તક વિવિધ પ્રકારના અનુભવો પ્રદાન કરે છે અને રમકડાં, રમતો અને અન્ય વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શીખવાની રમત આધારિત પદ્ધતિઓને સંકલિત કરે છે. તેમાં એવા પ્રશ્નોનો સમાવેશ થાય છે જે બાળકોને ગંભીર વિચારસરણી અને સમસ્યાના નિરાકરણની ક્ષમતાઓ વિકસાવવામાં મદદ કરશે. તદુપરાંત, આ પાઠ્યપુસ્તકમાં સમૃદ્ધ વિષય વસ્તુ અને પ્રવૃત્તિઓ છે જે બાળકોને આપણા પર્યાવરણ પ્રત્યે જરૂરી સંવેદનશીલતા વિકસાવવામાં મદદ કરે છે. તે આપણા રાજ્યો/કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોને એનઈપી ૨૦૨૦ની ભલામણો અનુસાર વિકસિત કરી શકે તેવા સંસ્કરણોમાં સ્થાનિક પરિપ્રેક્ષ્ય સાથે સામગ્રી ઉમેરવા/સ્વીકારવા માટે પર્યાપ્ત અવકાશ પણ પ્રદાન કરે છે.

એનસીઇઆરટી પાયાના તબક્કા માટે અભ્યાસક્રમ અને શીખવાની-શીખવવાની સામગ્રી વિકસાવવા માટે રચાયેલી સમિતિ દ્વારા કરવામાં આવેલી સખત મહેનતની પ્રશંસા કરે છે. હું આ સમિતિના અધ્યક્ષ પ્રોફેસર શશીકલા વંજારી અને અન્ય તમામ સભ્યોનો આ કાર્યને સમયસર અને આટલી પ્રશંસનીય રીતે પૂર્ણ કરવા બદલ આભાર માનું છું. હું તે તમામ

© NCERT not to be republished

સંસ્થાઓનો પણ આભારી છું કે જેમણે આ કાર્યને શક્ય બનાવવામાં ઉદારતાથી મદદ કરી છે. હું ખાસ કરીને રાષ્ટ્રીય સંચાલન સમિતિના અધ્યક્ષ ડો. કે. કસ્તુરીરંગન અને તેના અન્ય સભ્યો તથા મેન્ડેટ ગ્રુપના અધ્યક્ષ પ્રોફેસર મંજુલ ભાર્ગવ સહિત તેના અન્ય સભ્યો અને સમીક્ષા સમિતિના સભ્યોનો પણ સમયસર અને મૂલ્યવાન સૂચનો કરવા બદલ આભારી છું.

ભારતમાં શાળા શિક્ષણમાં સુધારો કરવા અને તે વિકસિત થતી તમામ શીખવાની-શીખવવાની સામગ્રીની ગુણવત્તામાં સતત સુધારો કરવા માટે એક પ્રતિબદ્ધ સંસ્થા તરીકે, એનસીઇઆરટી આ પાઠ્યપુસ્તકમાં વધુ સુધારો કરવા માટે તેના તમામ હિતધારકોની ટીકાત્મક ટિપ્પણીઓ અને સૂચનોની રાહ જુએ છે.

પ્રોફેસર દિનેશ પ્રસાદ સકલાની
નિયામક
રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને પ્રશિક્ષણ પરિષદ

૨૭મી જાન્યુઆરી,૨૦૨૩
નવી દિલ્લી

© NCERT not to be republished

© NCERT
not to be republished

પુસ્તક વિશે

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-૨૦૨૦ એ મૂળભૂત સાક્ષરતા અને સંખ્યા પર ભાર મૂકતા બાળકોના પ્રારંભિક વિકાસની ઉંમર (૩-૮ વર્ષ) દરમિયાન શીખવાનો મજબૂત પાયો વિકસાવવાના મહત્વને માન્યતા આપી છે.બાળકોના સર્વગ્રાહી વિકાસના નીતિના પરિપ્રેક્ષ્યને ધ્યાનમાં રાખીને,પાયાના તબક્કાનું રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ માળખું-૨૦૨૦ (એનસીએસ-એફએસ-૨૦૨૨) એ શારીરિક, સામાજિક-ભાવનાત્મક-નૈતિક, જ્ઞાનાત્મક, ભાષા અને સાક્ષરતા, સૌંદર્યલક્ષી અને સાંસ્કૃતિક અને સકારાત્મક શીખવાની ટેવો જેવા વિકાસલક્ષી ક્ષેત્રો સાથે સુસંગત અભ્યાસક્રમના લક્ષ્યો, ક્ષમતાઓ અને શીખવાના પરિણામોની ભલામણ કરી છે. આના અનુવર્તનમાં, એનસીઇઆરટી દ્વારા વિકસિત પાયાના તબક્કા માટેના અભ્યાસક્રમમાં જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર હેઠળ ગણિત અને આંકડાકીય માહિતીનો સમાવેશ થાય છે, જેમાં પાઠ્યપુસ્તકો સહિત ગણિત માટે શીખવાની-શીખવવાની સામગ્રી વિકસિત કરતી વખતે અન્ય તમામ ક્ષેત્રોના સંકલન પર પણ ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે.

આનંદદાયી ગણિત તરીકે ઓળખાતા ધોરણ ૧ ના ગણિતના હાલના પાઠ્યપુસ્તકને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ-૨૦૨૦, એનસીએફ-એફએસ-૨૦૨૨ અને પાયાના તબક્કા માટેના અભ્યાસક્રમની ભલામણોને ધ્યાનમાં રાખીને ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યું છે. જો કે એવું માની શકાય કે ધોરણ-૧ માં પ્રવેશતા બાળકને બાળવાટિકા ૧ થી ૩ (ઉંમર ૩-૬ વર્ષ) ના રૂપમાં ત્રણ વર્ષનો શીખવાનો અનુભવ હોય છે, તેમ છતાં, આપણા દેશમાં વિવિધતાને ધ્યાનમાં રાખીને, એવા બાળકો હોઈ શકે છે જેમને સંખ્યાત્મક જ્ઞાનનો અનુભવ ધોરણ-૧ માં પહેલીવાર મળશે. આ પાઠ્યપુસ્તકમાં આવી પરિસ્થિતિઓનું પણ ધ્યાન રાખવામાં આવ્યું છે.

આ તબક્કે બાળકો મફત રમત, રમકડાં અને રમતોનો આનંદ માણે છે. તેથી વિવિધ ગાણિતિક વિચારો જેવા કે સ્થાનિક સમજ, સંખ્યાત્મક જ્ઞાન, ગાણિતિક અને સંગણકીય વિચારસરણી વગેરે જેવા વિવિધ ગાણિતિક વિચારો વિકસાવતી વખતે પ્રવૃત્તિઓમાં રમત-રમતમાં શીખવાની પુષ્કળ તકોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. આનાથી બાળકને મૂર્તમાંથી ચિત્રમાં સરળ સંક્રમણ કરવામાં મદદ મળે છે અને દરેક નવી વિભાવના અથવા સક્ષમતા રજૂ કરવામાં આવે છે જેના માટે અમૂર્ત તર્ક આપવામાં આવે છે.

ધોરણ-૧ માટે આનંદદાયી ગણિતમાં ઘણી બધી પ્રવૃત્તિઓ છે જે વર્ગખંડની અંદર અને બહાર હાથ ધરવામાં આવે તેવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે, જે સર્વગ્રાહી વિકાસ માટે

© NCERT not to be republished

પ્રાયોગિક શિક્ષણના ઉદ્દેશને ધ્યાનમાં રાખીને કરવામાં આવે છે. બધાં જ પ્રકરણોમાં, ગાણિતિક સમજનું નિર્માણ રમત-આધારિત પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા કરવામાં આવ્યું છે. આ પાઠ્યપુસ્તકમાં બાળકોને બળપૂર્વક ગણિત શીખવાની ફરજ પાડવાને બદલે તેઓ રમી રહ્યા છે અને ગણિત શીખી રહ્યા છે તેવી લાગણી પ્રદાન કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.

ભાષાઓના શિક્ષણ અને વય-યોગ્ય શારીરિક અને માનસિક વિકાસને પુસ્તક સાથે સંકલિત કરવામાં આવ્યો છે કારણ કે ગણિતનું શિક્ષણ એકલતામાં થતું નથી. આ પુસ્તકમાં માતા-પિતા, શિક્ષકો અથવા મોટા ભાઈ-બહેન જેવા અન્ય સંબંધિત લોકોને વિચારપ્રેરક પ્રશ્નો, વાર્તાઓ, કવિતાઓ વગેરે દ્વારા બાળકો સાથે સ્વસ્થ ચર્ચા કરવા અંગે સૂચનો આપવામાં આવ્યા છે.

બાળકોમાં આ તબક્કે શબ્દો વાંચવાની વિભિન્ન ક્ષમતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને વિવિધ ગાણિતિક વિચારોને સ્વ-વ્યાખ્યાત્મક અને સંદર્ભિત ચિત્રો દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યા છે. તદુપરાંત, આવા ચિત્રો અને દાખલાઓ બાળકોને તેમની દૃષ્ટિ અને વાંચન સમજણ વધારવામાં પણ મદદ કરે છે.

આ પુસ્તકને પાઠ્યપુસ્તક ની સાથે સાથે અભ્યાસ પુસ્તક તરીકે ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યું છે, જેમાં બાળકો માટે ચિત્રો દોરવા, તેમને રંગીન બનાવવા અને યોગ્ય રીતે લખવાની તકો પૂરી પાડવામાં આવી છે. બાળકો સાથેની મૌખિક ચર્ચાઓને તમામ પ્રકરણોમાં સમાવેશ કરવામાં આવી છે, જેથી તેઓને તેમની વિચારપ્રક્રિયાને મૌખિક રીતે અથવા અભિવ્યક્ત કરવામાં મદદ મળી શકે. આ શિક્ષકોને સતત બિન-જોખમી રીતે શિક્ષણનું મૂલ્યાંકન કરવામાં પણ મદદ કરશે. પ્રશ્નો અને પ્રવૃત્તિઓના રૂપમાં વિચારપ્રેરક અભ્યાસ કાર્યો આ પાઠ્યપુસ્તકમાં આપવામાં આવ્યા છે. શિક્ષકો અને માતાપિતા પાસે એવી પણ અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે બાળકોને વધુ લક્ષિત કૌશલ્ય મહાવરા માટે તેઓ સમાન પ્રશ્નો વિકસાવશે. પાઠ્યપુસ્તકનો નાવીન્યપૂર્ણ ઉપયોગ માતાપિતા અને શિક્ષકો પર આધારિત છે અને તે ધોરણ-૧ ના બાળકોમાં ગણિતનું આનંદદાયી શિક્ષણ સુનિશ્ચિત કરશે.

આ પુસ્તકમાં પ્રવૃત્તિઓ, વર્ણનાત્મક પ્રશ્નો (એકથી વધુ જવાબવાળા પ્રશ્નો), સંશોધન અને ચર્ચા દ્વારા તાર્કિક વિચારસરણી, વિશ્લેષણાત્મક કૌશલ્યો, ગાણિતિક સંચાર અને ૨૧મી સદીના કૌશલ્યોનું સિંચન કરવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. આ પ્રકરણોને વૈચારિક સમજણ, પ્રક્રિયાગત પ્રવાહિતા, અનુકૂલનશીલ તર્ક અને ગણિત પ્રત્યે સકારાત્મક અભિગમ ઉમેરીને ગાણિતિક નિપુણતાની શરૂઆત તરીકે તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે.

ધોરણ-૧ માટેના આનંદદાયી ગણિતમાં સામગ્રી એનસીએફ-એફએસ-૨૦૨૨માં ઉલ્લેખિત ચાર વિભાગો પર આધારિત છે. મૌખિક ગણિતની ચર્ચા, કૌશલ્ય શિક્ષણ, કૌશલ્ય અભ્યાસ અને ગણિતની રમતોને તમામ પ્રકરણોમાં સમાવવામાં આવી છે. તેમાંના મોટા ભાગને સંકલિત રીતે રજૂ કરવામાં આવ્યા છે. જો કે, નીચેના પ્રકરણો માત્ર જથ્થા, આકાર અને માપદંડો દ્વારા વિશ્વને ઓળખવા માટે ગાણિતિક સમજણ અને ક્ષમતાઓ વિકસાવવાના અભ્યાસક્રમના ધ્યેય (સીજી -૮) સાથે ફક્ત સુસંગત જ નથી, પરંતુ એનસીએફ-

એફએસ-૨૦૨૨ માં આપેલા અન્ય તમામ અભ્યાસક્રમના લક્ષ્યો અને સર્વગ્રાહી વિકાસ તરફ દોરી જતા અભ્યાસક્રમમાં પણ છે.

મૌખિક ગણિતની ચર્ચા : આમાં નીચે જણાવ્યા મુજબની કવિતાઓ, ચિત્રવાર્તાઓ અને પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા ગાણિતિક વિભાવનાઓ પરની ચર્ચાનો સમાવેશ થાય છે:

- ગાણિતિક કવિતાઓ જેવી કે પ્રકરણ ૧માં 'મારી વ્હાલી બિલાડી શોધીએ' અને 'છુક -છુક કરતી ગાડી ચાલી!', પ્રકરણ ૫માં 'પાંચ નાના બાળકો' અને પરિચય માટે ચિત્ર વાર્તાઓ, ધારણાઓ, અભ્યાસ અને મૂલ્યાંકનનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે જેમ કે, પ્રકરણ ૨માં 'સમજદાર દાદી', પ્રકરણ ૩માં 'સ્વાદિષ્ટ કેરીઓ', પ્રકરણ ૪માં 'અદૃશ્ય બટનો', પ્રકરણ ૫માં 'દાદા સાથે બહાર જવું', પ્રકરણ ૯માં 'ઉત્સવ', પ્રકરણ ૧૦માં 'મારી દિનચર્યા', વગેરે.
- **કૌશલ્ય શિક્ષણ:** તમામ પ્રકરણોમાં એવી પ્રવૃત્તિઓ હોય છે જે બાળક એકલા, જૂથમાં અથવા વડીલો (માતાપિતા, શિક્ષકો અને ભાઈ-બહેનો)ની મદદથી કરી શકે છે. આનાથી બાળકને અન્યના માર્ગદર્શન સાથે વિવિધ કૌશલ્યોના વિકાસમાં મદદ કરે છે.
- **કૌશલ્ય અભ્યાસ:** કૌશલ્ય અભ્યાસ માટેની તકોને તમામ પ્રકરણોમાં - ચાલો કરીએ, પ્રોજેક્ટ કાર્ય અને અભ્યાસ પ્રશ્નોના સ્વરૂપમાં સામેલ કરેલ છે.
- **ગણિત રમતો:** ગણિતની રમતો અને પ્રવૃત્તિઓને સમગ્ર પુસ્તકમાં તમામ પ્રકરણોમાં વણી લેવામાં આવી છે.

બાળકોમાં પર્યાવરણ, મૂલ્યો, સકારાત્મક ટેવો, સાંસ્કૃતિક મૂળિયા અને સર્વસમાવેશક પરિપ્રેક્ષ્ય પ્રત્યે સંવેદનશીલતા વિકસાવવાની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને ઉપરોક્ત પ્રકરણો વિકસાવવામાં આવ્યા છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં બહુભાષીય પરિપ્રેક્ષ્ય પણ પ્રતિબિંબિત થાય છે. ભાષાના વિકાસ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતી પ્રવૃત્તિઓ પણ સમગ્ર પાઠ્યપુસ્તકમાં સામેલ છે જે બાળકોને આનંદથી શીખવા માટે રસ ઉત્તેજીત કરશે.

શિક્ષકોએ આપેલા દરેક પ્રકરણો અને પ્રવૃત્તિઓના ઉદ્દેશને સમજવાની જરૂર છે.પાયાના તબક્કા માટેના અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ અભ્યાસક્રમના લક્ષ્યો અને ક્ષમતાઓ સાથેની તેમની ગોઠવણી અને તે મુજબ બાળકો માટે શીખવાની યોજના બનાવવાની જરૂરિયાત છે, જેમાં બાળકોની વિવિધ જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.આ શીખવાની યોજનામાં, શિક્ષકોએ બાળકો દ્વારા પ્રાપ્ત કરવામાં આવેલા શીખવાના પરિણામો અને તમામ અભ્યાસક્રમના લક્ષ્યો હેઠળ ઓળખાયેલી કુશળતાના વિકાસ તરફના તેમના પ્રવાહના સક્રિય નિરીક્ષક બનવાની જરૂર છે. જો આપણે આપણી શિક્ષણ ક્ષમતાને સાચા અર્થમાં યોગ્યતા આધારિત બનાવવા માંગતા હોઈએ તો શિક્ષકો દ્વારા વિવિધ પ્રકરણોમાં આપવામાં આવેલા શીખવાના પરિણામો અને પ્રવૃત્તિઓ સાથે માનચિત્રણ કરવું જરૂરી છે.

© NCERT not to be republished

આ પાઠ્યપુસ્તકમાં આપવામાં આવેલી પ્રવૃત્તિઓ સૂચક છે. શિક્ષકો તેમની પોતાની પ્રવૃત્તિઓ વિકસાવી શકે છે અને સ્થાનિક રમકડાં, રમતો અથવા તેમના દ્વારા બનાવેલા રમકડાં અને અન્ય ઉપલબ્ધ સામગ્રી સાથે તેને પૂરક બનાવી શકે છે

માનસિક પડકાર અને વિચારપ્રેરક કાર્યોમાં વ્યસ્તતા વધુ સારી ગાણિતિક શિક્ષણ અને નિર્ણાયકતા તરફ દોરી જાય છે. મગજના કઠીન પ્રશ્નો, કોયડાઓ અને ઉખાણાં ઉકેલવાથી બાળકોને તેમના રોજિંદા શિક્ષણ ઉપરાંત તકો મળે છે. પુસ્તકમાં ઘણી ઉંમરને અનુરૂપ કોયડાઓ આપવામાં આવ્યા છે. કોયડાના ઉકેલો શોધવામાં બાળકને ઓછામાં ઓછા એક અઠવાડિયા સુધી રોકવું આવશ્યક છે. કેટલીક સમસ્યાઓ માટે એક કરતાં વધુ સાચા જવાબો હોઈ શકે છે તેમજ આ કોયડાઓ બાળકને આનંદમય અનુભવો આપવા માટે આપવામાં આવે છે. આમ, આ કોયડાઓ ઉકેલવાના આધારે બાળકનું મૂલ્યાંકન ન કરવું જોઈએ.

પુસ્તકના પ્રકરણોમાં દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો, ઇ-સામગ્રી, પુસ્તકમાં આપેલ ક્યૂઆર કોડમાં ઉપલબ્ધ સામગ્રી અને એનસીઇઆરટી દ્વારા વિકસિત શૈક્ષણિક કિટ્સ જેવી અન્ય શીખવાની-શીખવવાની સામગ્રીની પૂર્તિ કરવાની જરૂર છે.

આ પાઠ્યપુસ્તક જ માત્ર શીખવાનું સાધન નથી. બાળકો પર્યાવરણનું નિરીક્ષણ કરતી વખતે ઘણું બધું શીખે છે; દાદા-દાદી સહિત સાથીદારો અને વડીલો સાથે વાત કરતી વખતે; તેમની રુચિની વસ્તુઓ બનાવતી વખતે; ટી.વી. જોતી વખતે; મોબાઇલ; રમકડાં અને રમતો રમતી વખતે; વાર્તાઓ અને કવિતાઓ સાંભળતી વખતે; પ્રોજેક્ટ્સ કરતી વખતે; સાંસ્કૃતિક મહત્વ અને પ્રવાસના સ્થળે જઈને અને ફરીને ઘણું બધું શીખી શકે છે. તેથી, આપણે શિક્ષક અથવા માતાપિતા તરીકે પાઠ્યપુસ્તકથી આગળ વધીને આ શિક્ષણનું મૂલ્ય આંકવાની જરૂર છે અને આ તબક્કા માટે ઓળખી કાઢવામાં આવેલી ક્ષમતાઓ અને અભ્યાસક્રમના લક્ષ્યો સાથે તેનો નકશો બનાવવાનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ. આપણા બાળકોના શિક્ષણને આપણી સામૂહિક જવાબદારી તરીકે જોવામાં આવે છે.

© NCERT not to be republished

પાઠ્યપુસ્તક નિર્માણ સમિતિ

સલાહકાર

દિનેશ પ્રસાદ સકલાની, નિયામક, એનસીઇઆરટી, નવી દિલ્લી

માર્ગદર્શન

શશિકલા વંજારી, પ્રોફેસર (નિવૃત્ત) અને એસ.એન.ડી.ટી. મહિલા વિશ્વવિદ્યાલય, મુંબઈ, મહારાષ્ટ્રના ભૂતપૂર્વ કુલપતિ

(અધ્યક્ષ , અભ્યાસક્રમ અને શીખવાની-શીખવવાની સામગ્રી વિકાસ સમિતિ)

ભૌતિક વિકાસ સમિતિ)

સુનીતિ સનવાલ, વિભાગાધ્યક્ષ, પ્રાથમિક શિક્ષણ વિભાગ, એનસીઇઆરટી, નવી દિલ્લી (સભ્ય સંયોજક, અભ્યાસક્રમ અને શીખવાની-શીખવવાની સામગ્રી વિકાસ સમિતિ)

સહયોગ

આસ્થા ભયાના, પ્રાથમિક શિક્ષક, એમ.આર.જી. સ્કૂલ, નવી દિલ્લી

અનુપકુમાર રાજપૂત, પ્રોફેસર,પ્રાથમિક શિક્ષણ વિભાગ અને અધ્યક્ષ, પ્રકાશન વિભાગ, એનસીઇઆરટી, નવી દિલ્લી

આશુતોષ કેદારનાથ વઝલવાર, પ્રોફેસર, વિજ્ઞાન અને ગણિત શિક્ષણ વિભાગ, એનસીઇઆરટી, નવી દિલ્લી

ગરિમા પાંડે, પ્રાથમિક શિક્ષક, એમસીડી સ્કૂલ, નવી દિલ્લી

ગુંજન ખુરાના, રિસર્ચ સ્કોલર, જામિયા મિલિયા ઈસ્લામિયા, નવી દિલ્લી

મુકુંદકુમાર ઝા, સલાહકાર,પ્રાથમિક શિક્ષણ વિભાગ, એન.સી.ઈ.આર.ટી., નવી દિલ્લી

નિશા નેગી સિંહ, વરિષ્ઠ સલાહકાર, પ્રાથમિક શિક્ષણ વિભાગ,, એનસીઈઆરટી, નવી દિલ્લી

એન.પાર્વતી ભટ, તકનીકી સહાયક, ડી.એસ.ઇ.આર.ટી., બેંગલુરુ

પદ્મપ્રિયા શિરાલી, પ્રધાનાચાર્ય, સહ્યાદ્રી સ્કૂલ, પુણે

રિતુ ગિરી, મદદનીશ શિક્ષક, ડિરેક્ટોરેટ ઓફ એજ્યુકેશન, દિલ્લી

સપના અરોરા, ટીજીટી, ડિરેક્ટોરેટ ઓફ એજ્યુકેશન, દિલ્લી

સમીક્ષકો

દિવ્યાંશુ દવે, કુલપતિ (પ્રભારી), ચિલ્ડ્રન યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર

ગજાનન લોંઢે, નિર્દેશક, સંવિત રિસર્ચ ફાઉન્ડેશન, બેંગલુરુ

મંજુલ ભાર્ગવ, સભ્ય, રાષ્ટ્રીય સંચાલન સમિતિ અને અધ્યક્ષ, મેન્ડેટ ગ્રુપ

સંદીપ દિવાકર, વિષય નિષ્ણાત, અઝીમ પ્રેમજી ફાઉન્ડેશન

શ્રીધર શ્રીવાસ્તવ, પ્રોફેસર અને સંયુક્ત નિર્દેશક, એનસીઇઆરટી, નવી દિલ્લી

એકેડેમિક કો-ઓર્ડિનેટર

અનુપકુમાર રાજપૂત, પ્રોફેસર,પ્રાથમિક શિક્ષણ વિભાગ અને અધ્યક્ષ, પ્રકાશન વિભાગ, એનસીઇઆરટી, નવી દિલ્લીi

© NCERT not to be republished

આભાર

રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ અનીતા શર્મા,પ્રાચાર્ય,એસ.ડી.પબ્લિક સ્કૂલ; હિમાની ડેમ, સહાયક પ્રોફેસર, રાજધાની કોલેજ, દિલ્લી યુનિવર્સીટી; મનીષ જૈન, પ્રોફેસર, આઈ. આઈ.ટી. ગાંધીનગર; પંકજ તિવારી, જન શિક્ષક, એમ.એલ.બી.સ્કૂલ, શિવની,મધ્ય પ્રદેશ; પ્રીતિ હેગડે, મદદનીશ શિક્ષિકા,કે.પી.એસ.હેગનહલ્લી, બેંગલુરૂ; પુષ્પા ઓલહ્યાન, એસ.આર.એ.,ડી.ઈ.ઈ.,રા.શૈ.સં. તા.પ.;રાબિન છેત્રી, નિયામક, રા.શૈ.સં.તા.પ., સિક્કિમ; રાકેશ ભાટિયા,વિષય-નિષ્ણાત, એચ. બી.એસ.ઈ.,હરિયાણા; રેમન હુડ્ડા, જે.પી.એફ.ડી.ઈ.ઈ.,રા.શૈ.સં.તા.પ.; તેજલ આહુજા, જે.પી.એફ. ડી.ઈ.ઈ.,રા.શૈ.સં.તા.પ. અને વીના એચ.આર., શિક્ષક કેળવણીકાર, સંવિત રિસર્ચ ફાઉંડેશન, બેંગલુરુ ને પુસ્તક વિકાસ કાર્યશાળાઓ દરમિયાન ચર્ચાઓમાં ભાગ લેવા માટે આભાર વ્યકત કરે છે.

પરિષદ, સંતોષ મિશ્રા, આર્ટીસ્ટ, એમાર્ટસ, દિલ્લી ને ચિત્રાંકન, ડીઝાઇન અને લેઆઉટ માટે આભાર વ્યક્ત કરે છે. એનસીઇઆરટી ડીટીપી ઓપરેટર્સ- અરુણ વર્મા, ડીઇએસએમ, કનિકા વાલેચા, ડીઇઇ, રોહિત કુમાર, ડીઇઇ, અને રાકેશ અગ્રવાલ, મદદનીશ, ડીઇઇ, એનસીઇઆરટીનો, તેમના યોગદાન માટે આભાર વ્યક્ત કરે છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકને આકાર આપવા માટે ઇલ્મા નાસિર, સંપાદક (કરાર), પ્રકાશન વિભાગ, એનસીઇઆરટીના પ્રયત્નોની પ્રશંસા કરે છે.પરિષદ ડીટીપી સેલના ઇન્ચાર્જ પવનકુમાર બારિયાર અને સંજીવ કુમાર, કોપી હોલ્ડર, પબ્લિકેશન વિભાગ, એનસીઇઆરટીનો પણ આભાર વ્યક્ત કરે છે.

© NCERT not to be republished

વિષય સૂચી

	પ્રસ્તાવના	*iii*
	પુસ્તક વિષે	*vii*
૧.	મારી વ્હાલી બિલાડી શોધીએ ! (સંખ્યા પહેલાંની વિભાવનાઓ)	૧
૨.	શું છે લાંબુ? શું છે ગોળ? (આકૃતિઓ)	૧૦
૩.	સ્વાદિષ્ટ કેરીઓ (૧ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓ)	૧૮
૪.	૧૦ બનાવીએ (૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ)	૩૩
૫.	કેટલા? (એક અંકની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકી)	૪૮
૬.	શાકભાજીની ખેતી (૨૦ સુધીના સરવાળા અને બાદબાકી)	૬૪
૭.	લીનાનો પરિવાર (માપન)	૭૨
૮.	સંખ્યાઓની રમત (૨૧ થી ૯૯ સુધીની સંખ્યાઓ)	૮૪
૯.	તહેવાર (પેટર્ન)	૯૮
૧૦.	મારી દિનચર્યા (સમય)	૧૦૫
૧૧.	કેટલી વાર? (ગુણાકાર)	૧૧૧
૧૨.	આપણે કેટલા ખર્ચી શકીએ? (નાણું)	૧૧૫
૧૩.	રમકડાં જ રમકડાં (માહિતી સંચાલન)	૧૨૦
	કોયડાઓ	૧૨૨

© NCERT not to be republished

MANODARPAN
Empowering Minds, Enriching Lives
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

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

© NCERT
not to be republished