ریاضی کا جادو

کتاب 2

دوسری جماعت کے لیے ریاضی کی درسی کتاب

© NCERT not to be republished

© NCERT
not to be republished

ریاضی کا جادو

کتاب 2

دوسری جماعت کے لیے ریاضی کی درسی کتاب

© NCERT not to be republished

جامعہ ملیہ اسلامیہ، نئی دہلی

نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ

ISBN 81-7450-747-7

پہلا ایڈیشن

اپریل 2007 بیساکھ 1929

دیگر طباعت

فروری 2014 ماگھ 1935

مارچ 2019 چیتر 1941

PD 1T SPA

© نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ، 2007

₹ 60.00

این سی ای آر ٹی واٹر مارک 80 جی ایس ایم کاغذ پر شائع شدہ

سکریٹری، نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ، شری اروندو مارگ، نئی دہلی نے چار دیشا ئیں پرنٹرس پرائیویٹ لمیٹیڈ G-39-40، سیکٹر 3، نوئڈا-201301 (یو پی) میں چھپوا کر پبلی کیشن ڈویژن سے شائع کیا۔

Riyazee Ka Jadoo (Math-Magic)
Text book in Urdu for Class II

جملہ حقوق محفوظ

- ناشر کی پہلے سے اجازت حاصل کیے بغیر، اس کتاب کے کسی بھی حصے کو دوبارہ پیش کرنا، یادداشت کے ذریعے بازیافت کے سسٹم میں اس کو محفوظ کرنا یا برقیاتی، میکانیکی، فوٹو کاپینگ، ریکارڈنگ کے کسی بھی وسیلے سے اس کی ترسیل کرنا منع ہے۔
- اس کتاب کو اس شرط کے ساتھ فروخت کیا جا رہا ہے کہ اسے ناشر کی اجازت کے بغیر، اس شکل کے علاوہ جس میں کہ یہ چھاپی گئی ہے یعنی، اس کی موجودہ جلد بندی اور سرورق میں تبدیلی کر کے، تجارت کے طور پر نہ تو مستعار دیا جا سکتا ہے، نہ دوبارہ فروخت کیا جا سکتا ہے، نہ کرایہ پر دیا جا سکتا ہے اور نہ ہی تلف کیا جا سکتا ہے۔
- کتاب کے صفحہ پر جو قیمت درج ہے وہ اس کتاب کی صحیح قیمت ہے۔ کوئی بھی نظر ثانی شدہ قیمت چاہے وہ ربر کی مہر کے ذریعے یا چپپی یا کسی اور ذریعے ظاہر کی جائے تو وہ غلط متصور ہوگی اور نا قابل قبول ہوگی۔

این سی ای آر ٹی کے پبلی کیشن ڈویژن کے دفاتر

این سی ای آر ٹی کیمپس
سری اروندو مارگ
نئی دہلی - 110016 فون 011-26562708

108,100 فٹ روڈ ہوسڈے کیرے ہیلی
ایکسٹینشن بناشنکری III اسٹیج
بینگلورو - 560085 فون 080-26725740

نوجیون ٹرسٹ بھون
ڈاک گھر، نوجیون
احمد آباد - 380014 فون 079-27541446

سی ڈبلیو سی کیمپس
بمقابل ڈھانکل بس اسٹاپ، پانی ہاٹی
کولکاتا - 700114 فون 033-25530454

سی ڈبلیو سی کامپلیکس
مالی گاؤں
گواہاٹی - 781021 فون 0361-2674869

اشاعتی ٹیم

ہیڈ پبلی کیشن ڈویژن	:	محمد سراج انور
چیف ایڈیٹر	:	شویتا اُپّل
چیف پروڈکشن آفیسر	:	ارون چتکارا
چیف بزنس منیجر	:	ابیناش کُلّو
ایڈیٹر	:	سید پرویز احمد
پروڈکشن آفیسر	:	عبدالنعیم

© NCERT not to be republished

پیش لفظ

قومی درسیات کا خاکہ — 2005 ‘میں سفارش کی گئی ہے کہ بچّوں کی اسکول کی زندگی، ان کی باہر کی زندگی سے ہم آہنگ ہونی چاہیے۔ یہ زاویۂ نظر، کتابی علم کی اس روایت کی نفی کرتا ہے جس کے باعث آج تک ہمارے نظام میں گھر اور سماج کے درمیان فاصلے حائل ہیں۔ نئے قومی درسیات کے خاکے پر مبنی نصاب اور درسی کتابیں اسی بنیادی خیال پر عمل آوری کی ایک کوشش ہے۔ اس کوشش میں مختلف مضامین کو ایک دوسرے سے الگ رکھنے اور رٹ کر پڑھنے کے طریقۂ کار کی حوصلہ شکنی بھی شامل ہے۔ ہمیں امید ہے کہ ان اقدامات سے قومی تعلیمی پالیسی 1986 میں مذکور ’تعلیم کے طفل مرکوز نظام‘ کی طرف مزید پیش رفت ہوگی۔

اس کوشش کی کامیابی کا انحصار اس پر ہے کہ اسکولوں کے پرنسپل اور اساتذہ بچّوں میں اپنے تاثرات خود ظاہر کرنے اور ذہنی سرگرمیوں اور سوالوں کے ذریعے سیکھنے کی ہمّت افزائی کریں۔ ہمیں یہ ضرور تسلیم کرنا چاہیے کہ بچوں کو اگر موقع، وقت اور آزادی دی جائے تو وہ بڑوں سے حاصل شدہ معلومات سے وابستہ ہو کر، نئی معلومات مرتّب کرتے ہیں۔ آموزش کے دوسرے ذرائع اور محل وقوع کو نظر انداز کرنے کے بنیادی اسباب میں سے ایک اہم سبب مجوّزہ درسی کتاب کو امتحان کے لیے واحد ذریعہ بنانا ہے۔ بچّوں کے اندر تخلیقی صلاحیت اور پیش قدمی کے رجحان کو فروغ دینا اسی وقت ممکن ہے جب ہم آموزشی عمل میں بچّوں کو بحیثیت شریک کار قبول کریں اور اُن سے اسی طرح پیش آئیں۔ انھیں محض مقررہ معلومات کا پابند نہ سمجھیں۔

یہ مقاصد اسکول کے معمولات اور طریقۂ کار میں معقول تبدیلی کا مطالبہ کرتے ہیں۔ روزمرہ نظام الاوقات (Time-Table) میں لچیلا پن اُسی قدر ضروری ہے جتنی کہ سالانہ کیلنڈر کے نفاذ میں سخت محنت کی تاکہ مطلوبہ ایّام کو حقیقتاً تدریس کے لیے وقف کیا جا سکے۔ تدریس اور اندازۂ قدر کے طریقوں سے بھی اس امر کا تعین ہوگا کہ یہ درسی کتاب، بچوں میں ذہنی تناؤ اور اکتاہٹ کا ذریعہ بننے کے بجائے ان کی اسکولی زندگی کو خوش گوار بنانے میں کس حد تک مؤثر ثابت ہوتی ہے۔ نصابی بوجھ کے مسئلے کو حل کرنے کے لیے نصاب سازوں نے مختلف سطحوں پر معلومات کی تشکیلِ نو اور اسے نیا رخ دینے کی غرض سے بچوں کی نفسیات اور تدریس کے لیے دستیاب وقت پر زیادہ سنجیدگی کے ساتھ توجہ دی ہے۔ اس مخلصانہ کوشش کو مزید بہتر بنانے کے لیے یہ درسی کتاب سوچنے اور محسوس کرنے کی تربیت، چھوٹے گروپوں میں بحث و مباحثہ کرنے اور عملاً انجام دی جانے والی سرگرمیوں کو زیادہ اوّلیت دیتی ہے۔

این سی ای آر ٹی اس کتاب کے لیے تشکیل دی جانے والی کمیٹی برائے درسی کتاب کی مخلصانہ کوششوں کی شکر گزار ہے۔ کونسل مشاورتی گروپ کی چیئرمین پروفیسر انیتا رامپال اور اس کتاب کے خصوصی صلاح کار

© NCERT not to be republished

اپیتا بھٹّاچارجی کی ممنون ہے۔اس درسی کتاب کی تیاری میں جن اساتذہ نے حصّہ لیا، ہم ان کے متعلقہ اداروں کے بھی شکرگزار ہیں۔ہم ان سب ہی اداروں اورتنظیموں کا بھی شکریہ ادا کرتے ہیں جنھوں نے اپنے وسائل، مآخذ اور عملے کی فراہمی میں فراخ دلی کا ثبوت دیا۔ہم وزارت برائے فروغ انسانی وسائل کے شعبہ برائے ثانوی اوراعلیٰ ثانوی تعلیم کی جانب سے پروفیسر مرنال مری اور پروفیسر جی۔پی۔دیش پانڈے کی سربراہی میں تشکیل شدہ نگراں کمیٹی (مانیٹرنگ کمیٹی) کے اراکین کا بھی خصوصی شکریہ ادا کرتے ہیں جنھوں نے اپنا قیمتی وقت اور تعاون ہمیں دیا۔ہم اس نصابی کتاب کے اردوترجمے کی ذمےداری بخوبی انجام دینے کے لیے جامعہ ملیہ اسلامیہ نئی دہلی کے شکرگزار ہیں، خاص طور پر جامعہ ملیہ اسلامیہ کے وائس چانسلر پروفیسر مشیرالحسن اور محترمہ رخشندہ جلیل کے ممنون اور شکرگزار ہیں جنھوں نے مرکز برائے جواہرلعل نہرو اسٹڈیز، جامعہ ملیہ اسلامیہ کے آوٹ ریچ پروگرام کے ذریعے اس عمل میں رابطہ کار کے فرائض بخوبی انجام دیے۔کونسل اس کتاب کے اردوترجمے کے لیے ڈاکٹر روحی فاطمہ کی شکرگزار ہے۔باضابطہ اصلاح اور اپنی اشاعت کے معیار کومسلسل بہتر بنانے کے مقصد کی پابند ایک تنظیم کے طور پر این سی ای آر ٹی، تمام مشوروں اورآرا کا خیرمقدم کرتی ہے تاکہ کتاب کومزید غوروفکر کے بعد اور زیادہ کارآمد اور بامعنی بنایا جاسکے۔

نئی دہلی

20 نومبر 2006

ڈائریکٹر

نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ

© NCERT not to be republished

کمیٹی برائے درسی کتاب

چیئر پرسن، مشاورتی کمیٹی برائے درسی کتب (ابتدائی سطح)

انیتارامپال، پروفیسر، ڈپارٹمنٹ آف ایجوکیشن، دہلی یونیورسٹی، دہلی

خصوصی صلاح کار

امیتا بھ مکھرجی، ڈائریکٹر، سینٹر فار سائنس ایجوکیشن اینڈ کمیونیکیشن (سی ایس ای سی)، دہلی یونیورسٹی، دہلی

اراکین

آشا کالہ، پرائمری ٹیچر، ایم سی ڈی اسکول، کرشی وہار، جی۔کے۔ پارٹ I، نئی دہلی

اسمیتا ورما، پرائمری ٹیچر، نو یگ اسکول، لودھی روڈ، نئی دہلی

بھاونا، لیکچرار، ڈی ای ای، گارگی کالج، نئی دہلی

دھرم پرکاش، پروفیسر، سی آئی ای ٹی، این سی ای آرٹی، نئی دہلی

ہیما بترا، پرائمری ٹیچر، سی آر پی ایف پبلک اسکول، روہنی، دہلی

جیوتی سیٹھی، پرائمری ٹیچر، دی سری جن اسکول، ماڈل ٹاؤن، دہلی

کنیکا شرما، پرائمری ٹیچر، کلاچی ہنسراج ماڈل اسکول، اشوک وہار، دہلی

پراکاسن وی کے، لیکچرار، ڈی آئی ای ٹی، ملاّ پورم، تیرور، کیرالہ

پریتی چڈّھا سادھ، پرائمری ٹیچر، بیسک اسکول، سی آئی ای دہلی یونیورسٹی، دہلی

سنیتا مشرا، پرائمری ٹیچر، این پی پرائمری اسکول، سروجنی نگر، نئی دہلی

ممبر کوآرڈی نیٹر

اندر کمار بنسل، پروفیسر، ڈی ای ای، این سی ای آرٹی، نئی دہلی

ٹیم برائے تصاویر اور ڈیزائن

سروی کلیان، ہارورڈ یونیورسٹی

ایس۔ نویدیتا، چنئی

سوجا شاداس گپتا، گڑگاؤں

راجیو گوتم، نئی دہلی

سوگاتہ گوہا، سری جن اسکول ماڈل ٹاؤن، دہلی

انیتا ورما، بینکاک

اروپ گپتا، نئی دہلی

کور ڈیزائن : سروی کلیان

لے آوٹ اور ڈیزائن معاونت : انیتارامپال، صادق سعید، سندیب مشرا

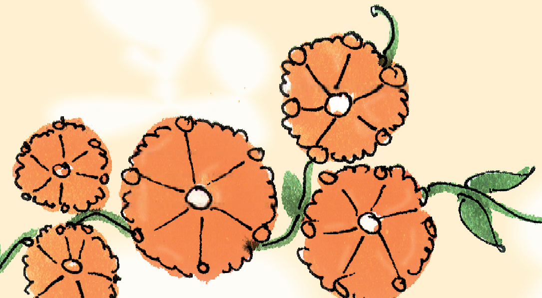
© NCERT not to be republished

اظہار تشکر

اس کتاب کی تیاری میں تعاون کے لیے نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ (این سی ای آرٹی) مندرجہ ذیل حضرات اور اداروں کی شکر گزار ہے۔ خاص طور پر ہم اس کتاب کی تیاری کے سلسلے میں کی جانے والی ورکشاپ اور علمی معاونت کے لیے ہم سینٹر فار سائنس ایجوکیشن اور کمیونیکیشن (سی ایس ای سی) دہلی یونیورسٹی کا شکریہ ادا کرتے ہیں۔ جس کے عملے نے اور ٹیم کے ہر رُکن کی بھرپور مدد کی اور چھٹیوں سمیت کام کے مقررہ اوقات سے زیادہ اپنی کوششوں کو بخوبی انجام دیا۔

اس کتاب کے تصورات موجودہ مواد سے لیے گئے ہیں جیسے کلاس II کی ورک شیٹ (اسکول میتھ میٹکس پروجیکٹ، سی ایس ای سی اور میتھ میٹکس دوسری کلاس کی درسی کتاب، (ایس سی ای آرٹی، دہلی)

کونسل اندرا رمیش، سندھیا کمار، پی۔ کے۔ عبداللطیف اور چگاّ ریڈی ایف۔ سی۔ کی شکر گزار ہے جنھوں نے اس کتاب کی تیاری کے سلسلے میں کی جانے والی ورکشاپ میں حصہ لیا۔ ہم کے۔ کے۔ وشیشٹھا، پروفیسر اور صدر، ڈپارٹمنٹ آف ایلیمینٹری ایجوکیشن، این سی ای آرٹی کے تعاون کے بھی بے حد شکر گزار ہیں۔



© NCERT not to be republished

ریاضی کا جادو۔2

اس کتاب میں کیا ہے؟

1۔	کیا لمبا ہے، کیا گول ہے؟	1
2۔	گروپوں میں گنتی	9
3۔	آپ کتنا وزن لے جاسکتے ہیں؟	18
4۔	دہائیوں کی گنتی	24
5۔	پیٹرنس (نمونے)	30
6۔	پیروں کے نشان	39
7۔	جگ اور مگ	47
8۔	دہائیاں اور اکائیاں	56
9۔	میرا تفریح کا دن	66
10۔	ہمارے پوائنٹ جوڑیے	76
11۔	خطوط ہی خطوط	84
12۔	لینا اور دینا	90
13۔	سب سے لمبا قدم	104
14۔	چڑیوں کا آنا اور جانا	111
15۔	کتنی چوٹیاں	124

© NCERT not to be republished

© NCERT not to be republished

BLANK PAGE