



ریاضی کا جادو



پہلی جماعت کے لیے ریاضی کی درسی کتاب



4107



جامعہ ملیہ اسلامیہ، نئی دہلی

بیانیہ ۳ پ्रوتھم



پن ساری شاہراہ
NCERT

نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ

پہلا ایڈیشن

مارچ	2006	پھالگن
جون	2009	اشاڑاہ
جنوری	2018	ماگھ
مارچ	2019	چیتر
نومبر	2019	کارتک
دسمبر	2021	اگسٹ

جملہ حقوق محفوظ

- ناشر کی پبلیک سے اباجات حاصل کیے بغیر، اس کتاب کے کسی بھی حصے کو دوبارہ پیش کرنا یا باہداثت کے ذریعے بازیافت کے سمیں اس کو نکھڑ کرنا یا بر قانونی، میکانیکل، فوتو کاپیاگ، ریکارڈنگ کے کسی بھی دلیل سے اس کی تربیل کرنا شرعاً ہے۔
- اس کتاب کو اس طریقے ساتھ فروخت کیا جا رہا ہے کہ اسے ناشر کی اباجات کے بغیر، اس کل کے علاوہ جس میں کہ یہ چھائی گئی ہے یعنی اس کی موجودہ جلد بندی اور سودق میں تبدیل کر کے، خبارات کے طور پر نئے تو مستعار دیا جاسکتا ہے، سدوبارہ فروخت کیا جاسکتا ہے، نکرایہ پر دیا جاسکتا ہے اور نہ یہ لفظ کیا جاسکتا ہے۔
- کتاب کے صفحے پر قیمت درج ہے وہ اس کتاب کی صحیح قیمت ہے۔ کوئی بھی نظر غلطی شدہ قیمت چاہے وہ برکی ہر کے ذریعے یا چیپی یا کسی اور ذریعے نامہ کی جائے تو وہ غالباً خصوصی ہوگی اور ناقابل قبول ہوگی۔

این سی ای آرٹی کے پہلی کیشن ڈویژن کے دفاتر

این سی ای آرٹی کیمپس
سری ارondo مارگ

نئی دہلی - 110016 فون 011-26562708

108,100 فٹ روڈ ہوسٹے کیرے ہیلی
ایکٹینیشن بنا شکری III اٹچ
پیککورو - 560085

نوجیون ٹرست بھومن فون 080-26725740

ڈاک گھر، نوجیون
احمد آباد - 380014

سی ڈبیویسی کیمپس
مقابل ڈھانکل بس اسٹاپ، پانی ہائی
کوکاتا - 700114 فون 033-25530454

سی ڈبیویسی کامپلکس
مالی گاؤں
گواہاٹی - 781021

فون 0361-2674869 فون 0361-2674869

PD 11+5T SPA

© نیشنل کولسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ، 2006

قیمت: ₹ 65.00

اشاعتی ٹیم

- ہیڈ، پہلی کیشن ڈویژن : انوب کمار راجپوت
- چیف ایڈیٹر : شویتا اپل
- چیف پروڈکشن آفیسر : ارون چتکارا
- چیف برس نیجر : وین دیوان
- ایڈیٹر : سید پرویز احمد
- اسٹنٹ پروڈکشن آفیسر : دیپک جیسووال
- سرورق اور آرٹ ندھی وادھوا

این سی ای آرٹی واٹر مارک 80 جی ایس ایم کاغذ پر شائع شدہ
سکریٹری، نیشنل کولسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ،
شری ارondo مارگ، نئی دہلی 110 016 نے فوجی پرنٹنگ
پر لیس کھسراہ نمبر 20/24 ناگلی شکراوتی اینڈ سٹریل ایریا،
نجف گڑھ، نئی دہلی 042 110 میں چھپوا کر پہلی کیشن
ڈویژن سے شائع کیا۔

پیش لفظ

قومی درسیات کا خاکر 2005 کی سفارشات کے مطابق اسکول کے اندر اسکول کے باہر کی بچوں کی زندگی میں تال میل ہونا لازمی ہے۔ یہ اصول کتابی آموزش کا جو سلسلہ چلا آ رہا تھا، اس سے ہٹنے کی علامت ہے۔ اس سلسلے نے ایک ایسے نظام کی تشکیل کی جو اسکول، مکاری اور کمیونٹی کے درمیان خلاء برقرار رکھے ہوئے ہے۔ قومی درسیات کے خاکے کی بنیاد پر تیار کیے گئے نصابوں اور کتابوں نے اس بنیادی نظریے کو عملی جامہ پہنانے کی نمایاں کوشش کی ہے۔ اس کے تحت سمجھ کے دخل کے بغیر رٹنے کے رجحان کو کم کرنے اور مختلف مضامین کے درمیان کی گئی حد بندی کو مٹانے کی کوشش کی گئی ہے۔ ہم تو قرئتے ہیں کہ یہ کوشش اور اقدامات ہمیں تعلیم کے اس نظام کی سمٹ لے جائیں گے جہاں ہر بچہ کو مرکزیت کا درجہ حاصل ہو گا جس کا خاکہ تعلیم کی قومی پالیسی (1986) نے تیار کیا تھا۔

ان کاوشوں کی کامیابی کا انحصار اس بات پر ہو گا کہ اسکول کے پرنسپل اور اساتذہ بچوں کی اپنی آموزش کے لیے کتنے حوصلہ افزائی کرتے ہیں اور بچوں کو سوالات کرنے نیز تصوراتی سرگرمیوں کے لیے کتنا اکساتے ہیں۔ ہمیں تسلیم کرنا ہو گا کہ بچوں کو فراہم کیے گئے موقعوں، اوقات اور آزادی سے ان میں نئی معلومات کا اضافہ ہوتا ہے اور یہ اضافوہ اپنے بڑوں سے ملی جانکاری سے حاصل کرتے ہیں۔ نصابی کتابوں کو امتحانات کے لیے واحد بنیاد تسلیم کر لینا ہی ایک اہم وجہ ہے جس سے متفہ وسائل اور مواقع ضائع ہو جاتے ہیں۔ بچوں میں تخلیق کاری اور پہل کاری پیدا کرنا اس وقت ہی ممکن ہے جب ہم بچوں کو تعلیمی عمل میں شرکاء کی حیثیت سے تسلیم کریں گے نہ کہ معلومات کی ایک مقررہ مقدار حاصل کرنے والوں کی حیثیت سے۔

ان مقاصد سے مراد ہے اسکول کے معاملات اور طور طریقوں میں قبل لاحاظ تبدیلی لانا۔ روزمرہ کے نظام اوقات (Time-Table) میں چک پیدا کرنا اتنا ہی لازمی ہے جتنا کہ سال بھر کی سرگرمیوں کے لیے تیار کیے گئے کلینڈر میں پڑھانے کے دنوں کو پڑھائی کے لیے ہی متعین رکھنا۔ بچوں کو پڑھانے اور ان کی جانش کے لیے اپنائے گئے طریقے بھی یہ طے کرتے ہیں کہ درسی کتابیں بچوں کی اسکولی زندگی کو کتنا خشنگوار بناتی ہیں اور انھیں ڈھنی دباو سے بچاتی ہیں۔ نصاب تیار کرنے والوں نے بچوں کی نفسیات اور پڑھائی کے لیے درکار وقت کو مخلوق رکھتے ہوئے، معلومات کی تشکیل نوکر کے، درسی بوجھ کو کم کرنے کی کوشش کی ہے۔ درسی کتاب غور و فکر کرنے، چھوٹے چھوٹے گروپ میں بات چیت کرنے، اپنے ہاتھ سے کر کے سیکھنے کو ترجیح دے کر اور ان کے لیے موقع فراہم کر کے ان کاوشوں کو بڑھاوا دیتی ہے۔

اس کتاب کو تیار کرنے کے لیے نصابی کتاب تیار کرنے والی کمیٹی کے ذریعے کیے گئے کام کی نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ (NCERT) ستابش کرتی ہے ساتھ ہی ہم ابتدائی سطح کی نصابی کتابوں کی صلاح کار کمیٹی کی چیرپرسن کا شکر یہ ادا کرتے ہیں۔ پروفیسر انتارام پال اور اس کتاب کے خصوصی صلاح کار وہت دھاکر نیز ڈاکٹر دیگا نتر کے بے حد ممنون ہیں کہ انہوں نے کمیٹی کی اس کام کے کرنے کے لیے رہنمائی کی۔ ان تمام اساتذہ کا شکر یہ ادا کرتے ہیں۔ جنہوں نے اس کتاب کو تیار کرنے میں مدد کی اور ان پرنسپل حضرات کا بھی شکر یہ ادا کرتے ہیں جن کے تعاون سے یہ کام ممکن ہوسکا۔

ہم ان اداروں اور تنظیموں کے بھی احسان مند ہیں جنہوں نے اپنے وسائل، مواد اور افرادی صلاحیتوں سے استفادے کی فیاضانہ اجازت دی۔ خاص طور پر ہم ملکہ ثانوی اور اعلیٰ ثانوی تعلیم، وزارت برائے فروغ انسانی وسائل کے ذریعے بنائی گئی قومی نگرانی کمیٹی کی چیرپرسن پروفیسر مریم میری اور پروفیسر جبی دلیش پاٹھے وارکان کا شکر یہ ادا کرتے ہیں جنہوں نے اپنے قیمتی وقت سے نوازا اور اشتراک کیا۔

ہم اس درس کتاب کے اردو ترجمے کی ذمہ داری بخوبی انجام دینے کے لیے جامعہ اسلامیہ کے شکرگزار ہیں، خاص طور پر جامعہ ملیہ اسلامیہ کے وائس چانسلر پروفیسر مسیح الرحمن اور محترمہ رخشندہ جلیل کے ممنون و شکرگزار ہیں جنہوں نے مرکز برائے جواہر لعل نہر و استاذ ہیں، جامعہ ملیہ اسلامیہ کے آوٹ ریچ (Outreach) پروگرام کے ذریعہ اس عمل میں رابطہ کار کے فرائض بخوبی انجام دیئے۔ کونسل، موجودہ درسی کتاب ”ریاضی کا جادو“ کے اردو ترجمے کے لیے مترجم ڈاکٹر روحی فاطمہ کی شکرگزار ہے۔

این سی ای آرٹی مجموعی اصلاحات اور مسلسل مواد کو بہتر بنانے کے لیے کمر بستہ ہے۔ اس سلسلے میں ہم آپ کی رائے اور مشوروں کا خیر مقدم کریں گے۔

ڈائریکٹر

نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ

ننی دہلی

20 دسمبر 2005



درسی کتاب تیار کرنے والی کمیٹی

چیئرپرنس، ابتدائی سطح پر درسی کتاب بنانے والی کمیٹی
 انیتارام پال، پروفیسر، سینئر انٹھی ٹیوٹ آف ایجوکیشنل، دہلی یونیورسٹی
 خصوصی صلاح کار
 روہت دھانکر، ڈائریکٹر، دلکش، بج پور
 ممبران
 اسمیتا اور ما، بی آرٹی، نو گیگ اسکول، لودھی کالونی، ننی دہلی
 ہندوچندر اوجھا، بی آرٹی، فتح پلک اسکول، بسوائی مادھو پور، راجستھان
 گیتا مہا شبدو، نور مرتی، نزد دپوائی میونسپل ہاسپیٹل، پوائی، ممبئی
 ایل۔ کے۔ بھوپا، ریجنل انٹھی ٹیوٹ آف ایجوکیشن، بھونیشور، اڑیسہ
 ایم۔ شاردا، ٹی جی ٹی، ڈیمونسٹریشن ملٹی پرپس اسکول، ریجنل انٹھی ٹیوٹ آف ایجوکیشن، میسور
 این۔ ہرینی، بی آرٹی، ڈیمونسٹریشن ملٹی پرپس اسکول، ریجنل انٹھی ٹیوٹ آف ایجوکیشن، میسور
 ممبر کو آرڈی نیٹر
 سورجا کماری، پروفیسر، ڈپارٹمنٹ آف ایلیمنٹری ایجوکیشن، این سی ای آرٹی، ننی دہلی

بھارت کا آئین

تمہید

ہم بھارت کے عوام متنانت و سنجیدگی سے عزم کرتے ہیں کہ
بھارت کو ایک مقتدر، سماج وادی، غیر مذہبی عوامی جمہوریہ
بنائیں اور اس کے تمام شہریوں کے لیے حاصل کریں۔

النصاف سماجی، معاشری اور سیاسی
آزادی خیال، اظہار، عقیدہ، دین اور عبادت
مساوات بے اعتبار حیثیت اور موقع اور ان سب میں
اخوت کو ترقی دیں جس سے فرد کی عظمت اور قوم کے اتحاد اور
سامانیت کا تيقن ہو۔

اپنی آئین ساز اسمبلی میں آج چھپیں نومبر 1949ء کو یہ آئین ذریعہ
هذا اختیار کرتے ہیں، وضع کرتے ہیں اور اپنے آپ پر نافذ
کرتے ہیں۔

اظہارِ تشكیر



اس کتاب کو تمی شکل دینے میں نیشنل کوسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ، نظر ثانی ورکشاپ کے شرکاء کا اظہارِ تشكیر کرتی ہے جنہوں نے اپنا تجربی اشتراک فراہم کیا: میتھار سامال، پسی۔ آر۔ ٹی کیندریہ و دیالیہ، سیکٹر 4، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی، سوبہ رائے گانج پسی۔ آر۔ ٹی کیندریہ و دیالیہ، این۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی برائچ، نئی دہلی، روپنیدر کور، پسی۔ آر۔ ٹی گروہر کشن پلک اسکول، نئی دہلی، ارون ٹی ماؤنٹکر، ہومی بھابھا سینٹر فارسائنس ایجوکیشن، ممبئی۔ پروفیسر کے۔ کے۔ وشیٹھا، ہیڈ ڈپارٹمنٹ آف ایلیمنٹری ایجوکیشن، این۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی کی خصوصی طور پر شکر گزار ہے جن کا بھر پور تعاون اس کتاب کی تیاری کے دوران حاصل رہا۔

© NCERT
not to be republished



ایس. امال جیزی، 10 سال

سینٹ پیٹرک ماؤن ہائسریکینڈری اسکول، پانڈیچری

فہرست



iii : پیش لفظ

1 : 1. شکلیں اور مقام

21 : 2. ایک سے نو تک کے اعداد

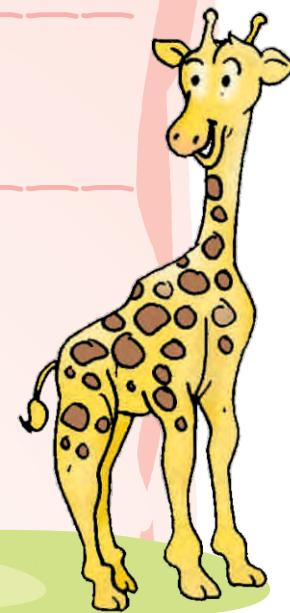
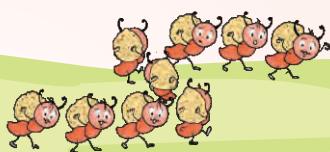
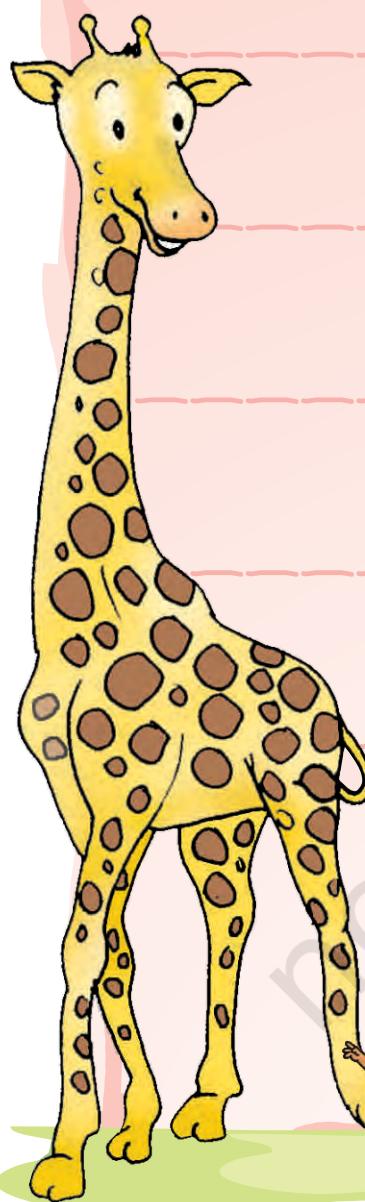
51 : 3. جمع

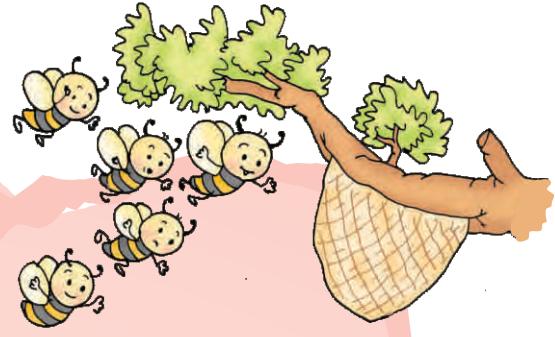
61 : 4. تفریق (گھٹانا)

69 : 5. دس سے بیس تک کے اعداد

89 : 6. وقت

93 : 7. پیمائش





104

8. ایس سے پچاس تک کے اعداد :

109

9. اعداد و شمار کا استعمال

111

10. نمونے

117

11. اعداد

124

12. روپیے، پیسے

130

13. کل کتنے

134-148

اساتذہ کے لیے نوٹ

149-150

شکلوں کا بوكس

