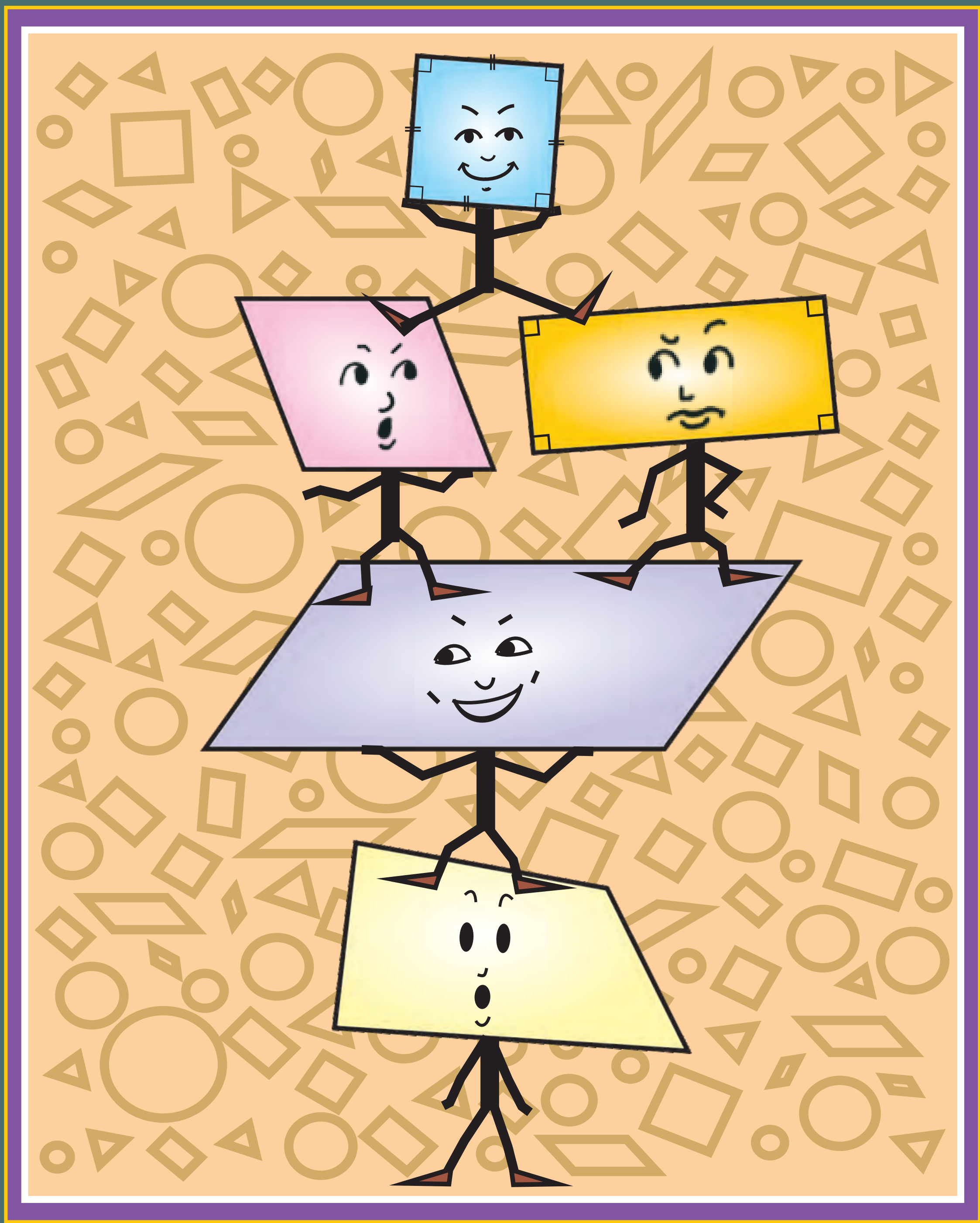
ریاضی

آٹھویں جماعت



بھارت کا آئین

حصہ 4 الف

بنیادی فرائض

حصہ 51 الف

بنیادی فرائض - بھارت کے ہر شہری کا یہ فرض ہوگا کہ وہ...

(الف) آئین پر کاربند رہے اور اس کے نصب العین اور اداروں، قومی پرچم اور قومی ترانے کا احترام کرے۔

(ب) ان اعلیٰ نصب العین کو عزیز رکھے اور ان کی تقلید کرے جو آزادی کی تحریک میں قوم کی رہنمائی کرتے رہے ہیں۔

(ج) بھارت کے اقتدارِ اعلیٰ، اتحاد اور سالمیت کو مستحکم بنیادوں پر استوار کر کے ان کا تحفّظ کرے۔

(د) ملک کی حفاظت کرے اور جب ضرورت پڑے قومی خدمت انجام دے۔

(ہ) مذہبی، لسانی اور علاقائی وطبقاتی تفرقات سے قطع نظر بھارت کے عوام الناس کے مابین یک جہتی اور عام بھائی چارے کے جذبے کو فروغ دے نیز ایسی حرکات سے باز رہے جن سے خواتین کے وقار کو ٹھیس پہنچتی ہو۔

(و) ملک کی ملی جلی ثقافت کی قدر کرے اور اُسے برقرار رکھے۔

(ز) قدرتی ماحول کو جس میں جنگلات، جھیلیں، دریا اور جنگلی جانور شامل ہیں محفوظ رکھے اور بہتر بنائے اور جانداروں کے تئیں محبت وشفقت کا جذبہ رکھے۔

(ح) دانشورانہ رویے سے کام لے کر انسان دوستی اور تحقیقی واصلاحی شعور کو فروغ دے۔

(ط) قومی جائداد کا تحفظ کرے اور تشدد سے گریز کرے۔

(ی) تمام انفرادی اور اجتماعی شعبوں کی بہتر کارکردگی کے لیے کوشاں رہے تاکہ قوم متواتر ترقی وکامیابی کی منازل طے کرنے میں سرگرمِ عمل رہے۔

(ک) اگر ماں باپ یا ولی ہے، چھے سال سے چودہ سال تک کی عمر کے اپنے بچے یا وارڈ، جیسی بھی صورت ہو، کے لیے تعلیم کے مواقع فراہم کرے۔

سرکاری فیصلہ نمبر: ابھیاس – ۲۱۱۶ (پر.نمبر ۴۳/۱۶) ایس ڈی-۴ مؤرخہ ۲۵/اپریل ۲۰۱۶ء کے مطابق قائم کی گئی رابطہ کار کمیٹی کی مؤرخہ ۲۹/دسمبر ۲۰۱۷ء کے منعقدہ نشست میں اس کتاب کو تعلیمی سال ۱۹-۲۰۱۸ سے درسی کتاب کے طور پر منظوری دی گئی۔

ریاضی

آٹھویں جماعت

مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ - ۴۱۱۰۰۴

DSKF4H

اپنے اسمارٹ فون میں انسٹال کردہ Diksha App کے ذریعے درسی کتاب کے پہلے صفحے پر درج Q.R. code اسکین کرنے سے ڈیجیٹل درسی کتاب اور ہر سبق میں درج Q.R. code کے ذریعے متعلقہ سبق کی درس و تدریس کے لیے مفید سمعی و بصری ذرائع دستیاب ہوں گے۔

طبع اوّل : ۲۰۱۸ء
(2018)
تیسرا اصلاح شدہ ایڈیشن : ۲۰۲۱ء
(2021)

© مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی و ابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ - ۴۱۱۰۰۴
اس کتاب کے جملہ حقوق مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی و ابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ کے حق میں محفوظ ہیں۔اس کتاب کا کوئی بھی حصہ ڈائرکٹر، مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی و ابھیاس کرم سنشودھن منڈل کی تحریری اجازت کے بغیر شائع نہیں کیا جاسکتا۔

ریاضی مضمون کی کمیٹی

- ڈاکٹر منگلا نارلیکر (صدر)
- ڈاکٹر شریمتی جے شری اترے (رکن)
- ڈاکٹر ونایک گوڈبولے (رکن)
- شریمتی پراجکتی گوکھلے (رکن)
- شری رماکانت سرودے (رکن)
- شری سندیپ پنچ بھائی (رکن)
- شریمتی پوجا جادھو (رکن)
- شریمتی اجولا گوڈبولے (رکن سکریٹری)

ریاضی مضمون کی مجلس عاملہ

- شریمتی جے شری پورندرے
- شری راجندر چودھری
- شری سندیش سوناونے
- شری گیانیشور ماشالکر
- شریمتی سورنا دیش پانڈے
- شری شریپاد دیشپانڈے
- شری سریش داتے
- شری اُمیش ریلے
- شری بنسی ہوالے
- شری روہنی شرکے
- شری پرکاش جھینڈے
- شری لکشمن داون کر
- شری شری کانت رتن پارکھی
- شری سنیل شری واستو
- جناب انصاری عبدالحمید عبدالمجید
- جناب انصار شیخ
- شریمتی تروبین پوپٹ
- شری پرمود ٹھونبرے
- ڈاکٹر بھارتی سہستر بُدھے
- شریمتی سواتی دھرما ادھیکاری
- شری پرتاپ کاشد
- شری ملند بھاکرے
- شری اننا پاپریٹ
- شری گنیش کولتے
- شری راما وہنیالکر
- شری سدھیر پاٹل
- شری پرکاش کاپسے
- شری رویندر کھندارے
- شری وسنت شیوالے
- شری اروند کمار تیواری
- شری مللے شام بیتھی
- شریمتی آریا بھڑے

Urdu Translators
Mr. Ansari Abdul Hameed Abdul Majeed
Mr. Ansari Badrudduja Shamsuddoha
Mr. Momin Al-Nasir Abdus Samad

Co-ordinator (Urdu)
Khan Navedul Haque Inamul Haque
Special Officer for Urdu,
M.S. Bureau of Textbooks, Balbharati - Pune

Co-ordinator (Marathi)
Smt. Ujwala S. Godbole
I/O. Special Officer for Mathematics
M.S. Bureau of Textbooks, Balbharati - Pune

Urdu D.T.P. & Layout
Altaf Ameen (Sadan Graphics)
Malegaon-423203

Cover, Art work & Computer Designing
Shri. Sandeep Koli, Artist, Mumbai

Production
Shri Sachchitanand Aphale (C.P.O)
Shri Sanjay Kamble (Production Officer)
Shri Prashant Harne (Asst. Production Officer)

Paper
70, GSM Creamwove

Print Order
N/PB/2020-21/2,000

Printer
AKRUTI ARTS, MUMBAI

Publisher
Shri Vivek Uttam Gosavi (Controller)
M.S. Bureau of Textbook Production,
Prabhadevi, Mumbai - 25

بھارت کا آئین

تمہید

ہم بھارت کے عوام متانت وسنجیدگی 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 :

انصاف، سماجی، معاشی اور سیاسی ؛

آزادی خیال، اظہار، عقیدہ، دین اور عبادت ؛

مساوات بہ اعتبارِ حیثیت اور موقع ،

اور ان سب میں

اُخوّت کو ترقّی دیں جس سے فرد کی عظمت اور **قوم کے اتّحاد اور**
سالمیت کا تیقّن ہو؛

اپنی آئین ساز اسمبلی میں آج چھبّیس نومبر ۱۹۴۹ء کو یہ آئین
ذریعۂ ہٰذا اختیار کرتے ہیں،
وضع کرتے ہیں اور اپنے آپ پر نافذ کرتے ہیں۔

راشٹر گیت

جَنَ گَنَ مَنَ - اَدِھ نایک جَیَہ ہے
بھارَتَ - بھاگْیَہ وِدَھاتا۔

پَنْجاب، سِندُھ، گُجراتَ، مَراٹھا
دراوِڑَ، اُتکَل، بَنگَ،

وِندھیہ، ہِماچَل، یَمُنا، گنگا،
اُچّھل جَل دِھ ترَنگَ،

تَوَ شُبھَ نامے جاگے، تَوَ شُبھ آ شِس ماگے،
گاہے تَوَ جَیَہ گاتھا،

جَنَ گَنَ منگَل دایَک جَیَہ ہے،
بھارَتَ - بھاگْیَہ وِدھاتا۔

جَیَہ ہے، جَیَہ ہے، جَیَہ ہے،
جَیَہ جَیَہ جَیَہ، جَیَہ ہے۔

عہد

بھارت میرا ملک ہے۔ سب بھارتی میرے بھائی اور بہنیں ہیں۔

مجھے اپنے وطن سے پیار ہے اور مَیں اس کے عظیم و گونا گوں وِرثے پر فخر محسوس کرتا ہوں۔ مَیں ہمیشہ اِس ورثے کے قابل بننے کی کوشش کروں گا۔

میں اپنے والدین، استادوں اور بزرگوں کی عزّت کروں گا اور ہر ایک سے خوش اخلاقی کا برتاؤ کروں گا۔

میں اپنے ملک اور اپنے لوگوں کے لیے خود کو وقف کرنے کی قسم کھاتا ہوں۔ اُن کی بہتری اور خوش حالی ہی میں میری خوشی ہے۔

پیش لفظ

عزیز طلبہ!

آٹھویں جماعت میں آپ سب کا استقبال ہے۔

پہلی جماعت سے ساتویں جماعت تک کی درسی کتابوں کا آپ مطالعہ کر چکے ہیں۔ آٹھویں جماعت کی درسی کتاب آپ کو پیش کرتے ہوئے ہمیں بہت مسرت ہو رہی ہے۔

ہمیں توقع ہے کہ آپ مضمون ریاضی کو صحیح طور پر سمجھیں گے، دلچسپی سے لطف اٹھائیں گے، اس مقصد کے تحت اس درسی کتاب میں کچھ عملی سرگرمیاں اور ہندسی عمل دیے ہوئے ہیں، انھیں ضرور بہ ضرور انجام دیں۔ اس سے متعلق ایک دوسرے سے تبادلۂ خیال کریں۔ جس کی مدد سے آپ ریاضی کی کچھ نئی خصوصیات سے روشناس ہوں گے۔

ہمیں امید ہے کہ آپ درسی کتاب کے ہر باب کو توجہ و انہاک سے پڑھیں گے۔ کوئی اکائی، ذیلی اکائی آپ کو ٹھیک طور پر نہیں سمجھ میں آئے تو اساتذہ، سرپرست یا دیگر طلبہ کی مدد لیں۔ اس کے لیے اطلاعاتی مواصلاتی ٹیکنالوجی کی مدد بھی حاصل کریں۔ ہر باب کے آخر میں Q.R. Code دیا ہوا ہے۔ اس کا بھی استعمال کریں۔

باب میں اکائیوں کی وضاحت و تشریح سمجھ میں آجائے تو مشقی سیٹ کی مثالیں حل کریں۔ مشق سے اکائیوں کے اہم نکات زیادہ بہتر طور پر سمجھ میں آجائیں گے اور ذہن نشین ہو جائیں گے۔ مشقی سیٹ میں دی ہوئی مثالوں کی طرح کئی مثالیں آپ خود تیار کر سکیں گے۔ مشقی سیٹ میں تارے کی علامت والی مثالیں ذرا فکر انگیز اور چنوتی دینے والی ہیں، اسے ضرور حل کریں۔

ریاضی کے مطالعہ میں دی ہوئی معلومات کم دکھائی دے تب ذرا منطقی غور و فکر سے مزید نتیجے اخذ کیے جا سکتے ہیں۔ مثلاً مثلثوں کی متماثلت کی آزمائشیں۔ آئندہ مطالعے میں ان آزمائشوں کا استعمال بڑے پیمانے پر ہونے والا ہے۔ اس کا مطالعہ باریک بینی سے کریں۔

روزمرہ زندگی میں مالی لین دین میں استعمال ہونے والے مرکب سود، رعایت۔ کمیشن، کرنسی، منتظم و غیر منتظم مختلف اشکال کے رقبے، بعض سہ ابعادی اجسام کے حجم وغیرہ کو اس کتاب میں سمجھایا گیا ہے۔

ریاضی کا مطالعہ کرنے کے دوران گذشتہ جماعتوں میں سیکھے ہوئے علم کا استعمال کیا جاتا ہے۔ لہٰذا مختلف اکائیوں میں اہم ضابطے، خصوصیت وغیرہ 'یہ میری سمجھ میں آگیا' عنوان کے تحت چوکون میں دیے ہوئے ہیں۔ اسے ذہن نشین کرلیں۔

آٹھویں جماعت کا سال، ابتدائی تعلیم کا آخری سال ہے۔ اس سال میں اچھا مطالعہ کر کے ثانوی تعلیم کے لیے نویں جماعت میں خود اعتمادی کے ساتھ داخلہ لیں۔ اس کے لیے آپ کو خلوص دل سے نیک تمنائیں۔

(ڈاکٹر سنیل مگر)

ڈائرکٹر

مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی

وابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ

پونہ :

مورخہ : ۱۸/اپریل ۲۰۱۸ء اکشیہ ترتیہ

بھارتیہ شمسی تاریخ : ۲۸/ چیتر ۱۹۴۰

آٹھویں جماعت - ریاضی کے درسی ماحصل

درس میں تجویز کردہ تعلیمی عمل	درسی ماحصل
تمام طلبہ کو (مختلف ضرورتوں کے حامل بچوں کے ساتھ) انفرادی/ جوڑی میں/ اجتماعی طور پر عمل کرنے کی ترغیب دی جائے- • طاق اعداد کی تمام بنیادی اعمال کے ساتھ مثالیں معلوم کرنا اور ان اعمال میں تواتر تلاش کرنا۔ • مربع اعداد، جذر المربع، مکعب اعداد، جذر المکعب کے تواتر معلوم کر کے صحیح اعداد کے قوت نما کے لیے اُصول معلوم کرنا۔ • ایسے مواقع پیدا کرنا کہ آسان مساواتیں بنا سکیں اور آسان طریقے کا استعمال کر کے اسے حل کر سکیں، اس کے لیے ترغیب دینا۔ • اعداد کی توسیع خصوصیت پر مبنی، دو الجبرائی ارکان یا کثیر رکنیوں کو ضرب کا تجربہ دینا اور مختلف الجبرائی متماثلہ (دائمی) مساواتوں کو مثالوں سے تعمیم کرنا۔ • دو اعداد کے اجزائے ضربی سابقہ علم کے ذریعے کرنا۔ مناسب عمل کی مدد سے الجبرائی کثیر رکنیوں کے اجزائے ضربی کی پہچان کرانا۔ • فی صدی کا استعمال ذیل کے سب امور میں ہوتا ہے، چھوٹ (رعایت)، نفع - نقصان، GST کا تعارف، مفرد سود، مرکب سود وغیرہ کے لیے واقعات مہیا کرنا۔ • مفرد سود بار بار معلوم کر کے مرکب سود کا ضابطہ معلوم کرنا۔ اس کے لیے مختلف مثالیں بنا کر دینا۔ • ایک رکن کا دوسرے رکن پر انحصار ہوتا ہے، ایسے واقعات اور مثالیں مہیا کرنا۔ دونوں ارکان میں ایک کے اضافے سے دوسرے میں اضافہ ہوتا ہے یا ایک رکن کے اضافے سے دوسرے رکن میں کمی واقع ہوتی ہے۔ ایسے واقعات پہچاننے کے لیے ان کو ترغیب دینا۔ مثال کے طور پر سواریوں کی رفتار میں اضافے سے ان کے فاصلہ طے کرنے کے لیے درکار وقت میں کمی واقع ہوتی ہے۔ • مختلف ذو اربعۃ الاضلاع کے زاویے اور ضلعوں کی پیمائش کرنا اور ان کے درمیان تعلق کا تواتر معلوم کرنا۔ ان کی تعمیم کر کے اصول و ضابطہ معلوم کرنا اور مثالوں کے ذریعے ان کی تصدیق کرنا۔ • متوازی الاضلاع کی خصوصیت، ذو اربعۃ الاضلاع کی تشکیل کر کے، ان کے وتر بنا کر، ضلع اور زاویہ کی پیمائش کر کے تصدیق و جانچ دیکھنے کے لیے کہنا اور وجہ بتانا۔	طالب علم - 08.71.01 تواتر کے ذریعے ناطق اعداد کی جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم کی خصوصیات کی تعمیم کرتا ہے۔ 08.71.02 دیے ہوئے دو ناطق اعداد کے درمیان زیادہ سے زیادہ ناطق اعداد معلوم کرتا ہے۔ 08.71.03 مختلف طریقوں سے اعداد کے مربع، مکعب، جذر المربع اور جذر المکعب معلوم کرتا ہے۔ 08.71.04 صحیح اعداد کی قوت نما والی مثالوں کو حل کرتا ہے۔ 08.71.05 متغیر کا استعمال کر کے معمے اور روزمرہ زندگی سے متعلق مثالیں حل کرتا ہے۔ 08.71.06 الجبرائی عبارتوں کی ضرب کرتا ہے۔ $(2x+5)\ (3x^2+7)$ کی توسیع کرتا ہے۔ 08.71.07 روزمرہ زندگی کی عبارتی مثالوں کو حل کرنے کے لیے الجبرائی متماثلہ مساواتوں کا استعمال کرتا ہے۔ 08.71.08 رعایت اور مرکب سود کی مثالوں میں GST، اسی طرح نفع اور نقصان معلوم کرنے کے لیے فی صدی کے تصورات کا استعمال کرتا ہے۔ 08.71.09 چھپی ہوئی قیمت اور رعایت دی ہوئی ہو تو فی صدی رعایت معلوم کرتا ہے یا فروخت قیمت اور نفع دیا ہوا ہو تو فی صدی نفع معلوم کرتا ہے۔ 08.71.10 مستقیم تغیر اور معکوس تغیر پر مبنی مثالیں حل کرتا ہے۔ 08.71.11 ذو اربعۃ الاضلاع کے زاویوں کی خصوصیت کا استعمال کر کے ذو اربعۃ الاضلاع کے زاویوں کی پیمائشوں کی جمع پر مبنی مثالیں حل کرتا ہے۔ 08.71.12 متوازی الاضلاع کی خصوصیات کی تصدیق کرتا ہے اور ان کے تعلق کو وجوہات دے کر واضح کرتا ہے۔ 08.71.13 تواتر کے ذریعے آئیلر (Euler's) کے ضابطے کی تصدیق کرتا ہے۔ 08.71.14 کمپاس (گنیوں) اور اسکیل پٹّی کی مدد سے مختلف ذو اربعۃ الاضلاع بناتا ہے۔

درس میں تجویز کردہ تعلیمی عمل	درسی ماحصل
• ہندسی وسائل کی مدد سے مختلف ذو اربعۃ الاضلاع کی تشکیل کے عملی کام اور تجربات دینا۔ • ترسیمی کاغذ پر ذو زنقہ اور دیگر کثیر الاضلاع بنانا اور طلبہ کا مربع اکائیوں کو شمار کر کے اُن کا رقبہ طے کرنا۔ • مثلث اور مستطیل (مربع) کے رقبوں کا استعمال کر کے ذو زنقہ کا رقبہ معلوم کرنا۔ • مکعب، مکعب نما / مستطیلی منشور اور دائروی استوانہ جیسی سہ ابعادی اشکال کی سطحوں کو پہچاننا۔ • مکعب اور مکعب نما/مستطیلی منشور، دائروی استوانہ کے سطحوں کے رقبے کا ضابطہ، مستطیل، مربع اور دائرہ کے رقبوں کے ضابطوں کا استعمال کر کے معلوم کرنا۔ • مکعب اور مکعب نما / مستطیلی منشور کے حجم، اکائی مکعب کا استعمال کر کے معلوم کرنا۔ • معطیات/ شمارے جمع کرنا، اس کی جماعت بندی کرنا اور ستونی ترسیم بنانا۔ • دیے ہوئے معطیات کا میانیہ معلوم کرنا۔ • متماثلت کا نتیجہ پیشگی طے کر کے اور اشکال ایک دوسرے پر رکھ کر متماثلت کی خصوصیت کی تصدیق کرنا۔	08.71.15 ترسیمی کاغذ/مربعی جالی کا استعمال کر کے ذو زنقہ اور دیگر کثیر الاضلاع کے رقبے کا اندازہ لگاتا ہے اور ضابطے کا استعمال کر کے اس کی تصدیق کرتا ہے۔ 08.71.16 کثیر الاضلاع کا رقبہ معلوم کرتا ہے۔ 08.71.17 مکعب نما (مستطیلی منشور) اور استوانہ اشکال والی چیزوں کی سطحوں کا رقبہ اور حجم معلوم کرتا ہے۔ 08.71.18 ستونی ترسیم پڑھتا ہے اور اس کی تشریح کرتا ہے۔ 08.71.19 دو متوازی خطوط اور ان کے تقاطع سے بننے والے زاویوں کی جوڑیوں کی خصوصیات کی تصدیق کرتا ہے۔ 08.71.20 ضل ضل ضل، ضل زا ضل، زا ضل زا ، وتر۔ضلع ؛ اِن آزمائشوں کا استعمال کر کے مثلثوں کی متماثلت کی وضاحت کرتا ہے۔ 08.71.21 ترسیمی کاغذ یا مربعی چوکون والے چوکڑی کاغذ کا استعمال کر کے بند شکل کا اندازاً رقبہ معلوم کرتا ہے۔ 08.71.22 روزمرہ کاروبار میں حاصل شدہ تجربات سے جمع کردہ معطیات کا میانیہ معلوم کرتا ہے۔ 08.71.23 فی صدی اور تقسیمی ستونی ترسیم بناتا ہے۔ دیے ہوئے خط کے متوازی خط کھینچتا ہے۔

اساتذہ کے لیے ہدایت

آٹھویں جماعت کی درسی کتاب کا استعمال جماعت میں سوال و جواب، سرگرمی، بحث اور طلبہ سے مکالمہ، وغیرہ مختلف ذرائع سے کیا جانا ضروری ہے۔ اس لیے درسی کتاب کا تفصیلی مطالعہ کیجیے۔ مطالعہ کرنے کے دوران تدریس کے نکتۂ نظر سے اہم جملوں کو خط کشیدہ کیجیے۔ ان کے حوالہ جات سمجھنے کے لیے گذشتہ اور آئندہ جماعتوں کی درسی کتابوں اور دیگر وسائل کا مطالعہ کیجیے۔ اس کے لیے Q.R.Code پر دی ہوئی معلومات کا استعمال کیجیے۔

کتاب میں ہمارا ماحول، جغرافیہ، سائنس، معاشیات، ان تمام مضامین کا ریاضی سے ربط قائم کیا گیا ہے۔ ایسے کئی مضامین میں ریاضی کے تصورات کا استعمال ہوتا ہے۔ اساتذہ طلبہ کو بتائیں۔ اساتذہ طلبہ سے سرگرمی، پروجیکٹ اور تجربات کروائیں۔ اس طرح ریاضی کے لین دین میں استعمال کی وضاحت ہوگی اور اس کے سیکھنے کی اہمیت کا طلبہ کو احساس ہوگا۔ ریاضی کی کتاب میں تصورات کی وضاحت آسان زبان میں دی گئی ہے۔ مشقی سیٹ میں دی ہوئی مثالوں پر منحصر کئی مثالیں اساتذہ خود تیار کر کے طلبہ کو حل کرنے کے لیے اور انھیں بھی نئی مثالیں بنانے کی ترغیب دیں۔

طلبہ کے لیے بعض فکر انگیز اور چنوتی والے سوال تارے سے نشان زد کیے ہوئے ہیں۔ 'مزید معلومات کے لیے' عنوان کے تحت تھوڑی زیادہ معلومات دی ہوئی ہے۔ یہ معلومات ریاضی کے آئندہ مطالعہ کے دوران طلبہ کے لیے یقیناً فائدہ مند ثابت ہوں گی۔ ہمیں امید ہے کہ آٹھویں جماعت کی ریاضی کی درسی کتاب آپ کو یقیناً پسند آئے گی۔

فہرست

حصہ 1

.1	ناطق اور غیر ناطق اعداد	01 سے 06
.2	متوازی خطوط اور تقاطع	07 سے 13
.3	قوت نما اور جذر المکعب	14 سے 18
.4	مثلث کا ارتفاع اور وسطانیہ	19 سے 22
.5	توسیعی ضابطے	23 سے 28
.6	الجبری عبارتوں کے اجزائے ضربی	29 سے 34
.7	تغیر	35 سے 40
.8	ذواربعۃ الاضلاع بنانا اور ذواربعۃ الاضلاع کی قسمیں	41 سے 50
.9	چھوٹ اور کمیشن	51 سے 58
•	متفرق مجموعہ سوالات - 1	59 سے 60

حصہ 2

.10	کثیر رکنیوں کی تقسیم	61 سے 66
.11	شماریات	67 سے 74
.12	یک متغیری مساواتیں	75 سے 80
.13	مثلثوں کی متماثلت	81 سے 87
.14	مرکب سود	88 سے 93
.15	رقبہ	94 سے 105
.16	سطح کا رقبہ اور حجم	106 سے 113
.17	دائرہ - وتر اور قوس	114 سے 118
•	متفرق مجموعہ سوالات - 2	119 سے 120