

مشغلہ - 1

ایک آئینہ لیجیے۔ اس پر ایک لکیر ڈالیئے۔ مکمل تصویر کا مشاہدہ کیجیے۔



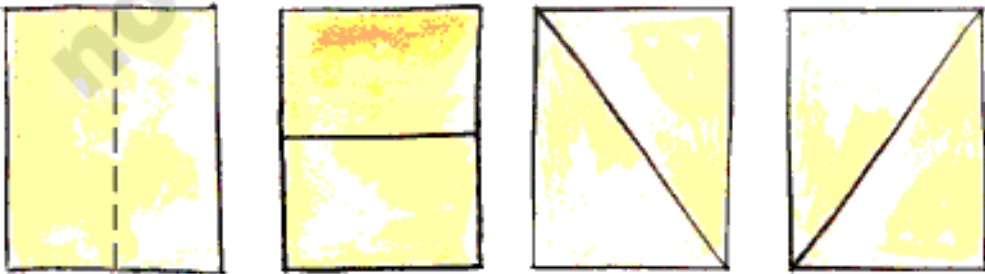
مشغلہ - 2

ایک ماچس کی ڈبیا لیجیے۔ اس کو کاغذ پر رکھیے۔ تصویر بتائے گئے طریقے پر نقل (Trace) کیجیے اور کٹ کیجیے۔



اس کو اس طرح موڑیئے کہ پہلا آدھا حصہ دوسرے آدھے حصے پر مکمل ڈھنک جائے۔

کیا آپ اور آپ کے ہم جماعت کاغذ کو اسی طرح موڑ سکتے ہیں؟ آپ جانیں گے کہ کاغذ کو کئی طرح سے موڑا جاسکتا ہے۔



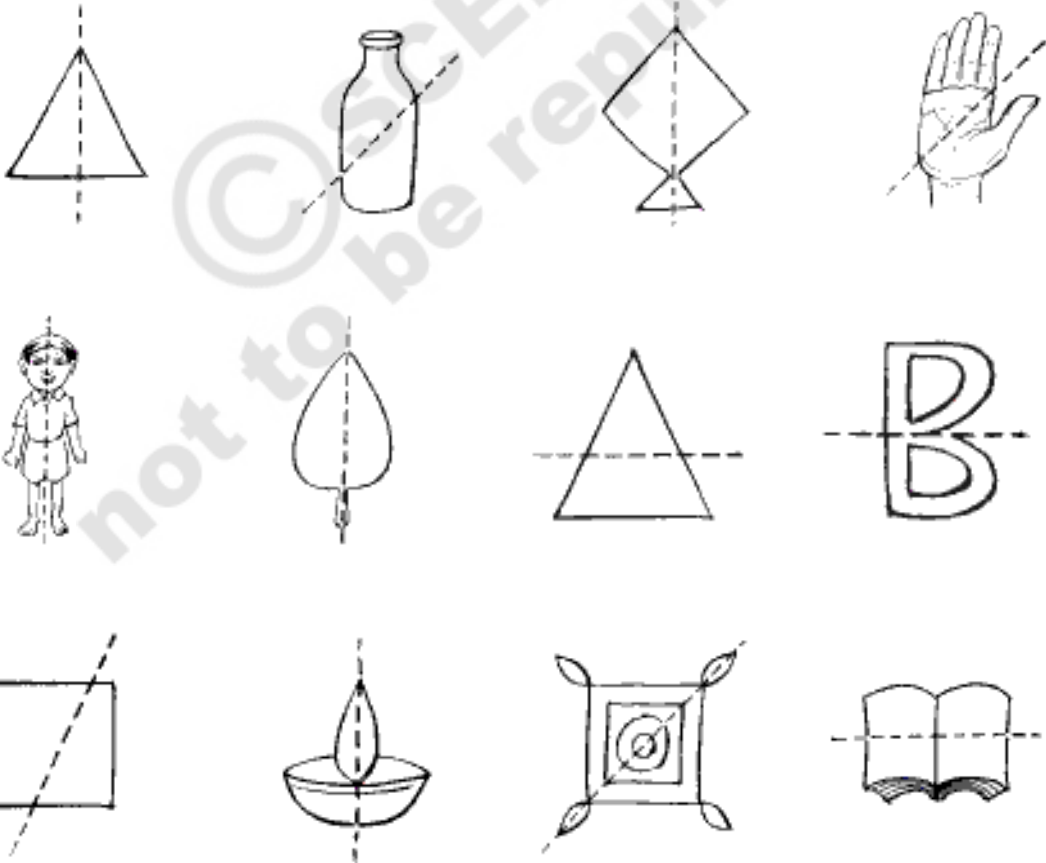
ہر ایک خاکہ کے خط پر آئینہ رکھیے۔ آپ آئینہ میں کیا مشاہدہ کریں گے؟

1. ایک ماچس کی ڈبیا، چاک کا ڈبہ اور ایک گلاس لیجیے۔ کاغذ پر ان چیزوں کو رکھ کر نقل (Trace) اتاریے اور اتنا ٹکڑا کاٹ لیجیے۔ کاٹے گئے کاغذ کو اس طرح موڑیے کہ وہ مکمل طور پر نصف ہو جائے۔ ایک حصہ میں رنگ بھریئے، آئینہ کے بازو رنگ بھری ہوئی تصویر رکھ کر مشاہدہ کیجیے۔

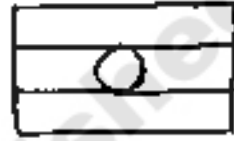
2. مکمل تصویر دیکھنے کے لیے آئینہ استعمال کیجیے۔ اس طرح تصویر مکمل کرتے ہوئے رنگ بھریئے۔



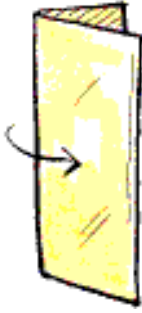
3. ذیل کی تصاویر دیکھیے۔ کیا خط دی گئی تصویر کو دوسراوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے؟ صحیح جواب پر () کا نشان لگائیے۔



4. ذیل کی تصاویر دیکھیے۔ کیا آپ کو ان کو مکمل نصف یا دو مساوی حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں؟ اگر ہاں تب ایک خط کے ذریعہ مساوی حصوں میں تقسیم کیجیے۔



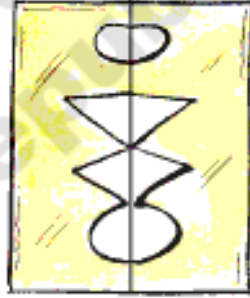
ایک کاغذ لیجیے، اُس کو دو نصف حصوں میں موڑیے۔



موڑے گئے حصے کی جانب شکل میں بتائے گئے طریقے پر کاٹے۔



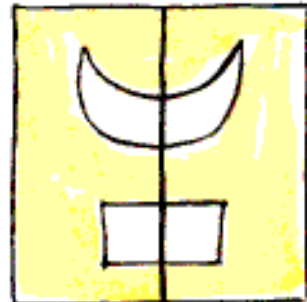
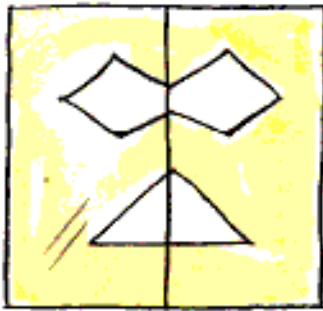
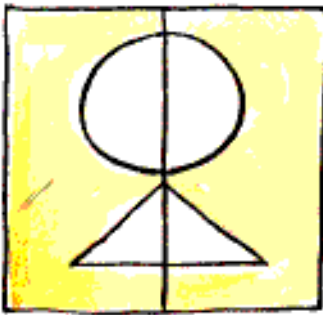
کاغذ کے موڑے ہوئے حصے کو کھولیے۔



کیا کاغذ کے دو نصف حصے مساوی کاٹے گئے ہیں؟

کوشش کیجیے

1. ذیل کی طرح کاغذ کو کاٹنے کی کوشش کیجیے۔



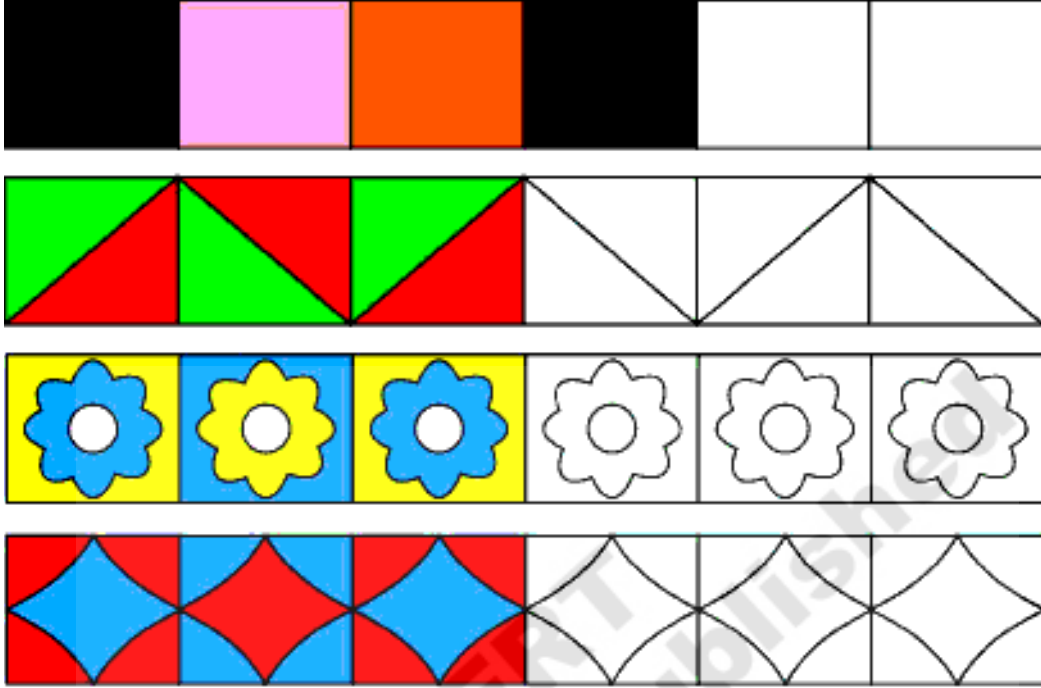
2. آپ کے اطراف واکناف دیکھیے۔ کیا آپ اس طرح کے نمونوں کا کبھی مشاہدہ کیے؟



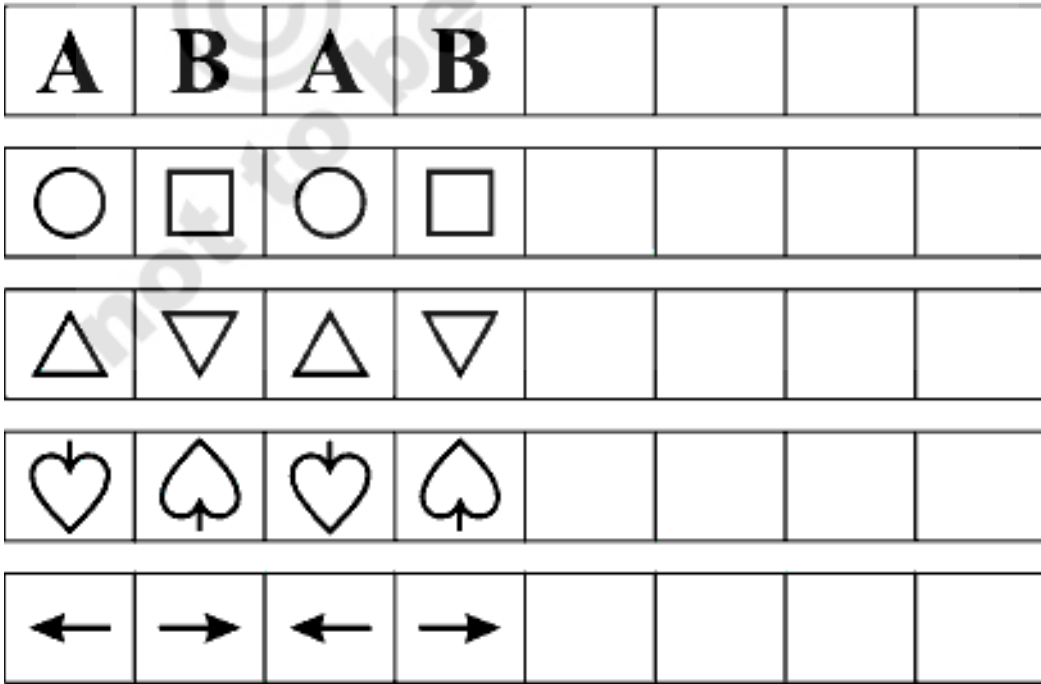
3. آپ اپنے اطراف واکناف میں پائے جانے والے چند نمونوں کو اتاریئے۔

A large empty rectangular box for drawing or writing.

4. ذیل میں دیئے گئے نمونوں کو دیکھیے اور آگے والے خانے میں متعلقہ رنگ بھریئے۔



5. ذیل میں دیئے گئے نمونوں کو دیکھیے اور آگے آنے والے خانوں میں ترتیب برقرار رکھیے۔



6. عددی نمونوں کو مکمل کیجیے۔



7. آپ کے مشاہدے میں آنے والے نمونے تیار کیجیے۔



ہدایات برائے معلم (عام اور تدریسی نکات)

یہ درسی کتاب آندھرا پردیش ریاستی درسیاتی خاکہ 2001 (APSCF-211) اور قانون برائے حق تعلیم 2009 (RTE-2009) ریاضی کے پوزیشن پیپر کے نصاب اور تعلیمی معیارات کے مطابق تیار کی گئی ہے۔

یہ کتاب اعداد کا تصور ریاضی کے چار بنیادی اعمال (جمع-تفریق-ضرب-تقسیم) جیومیٹری کے بنیادی تصورات، پیمائشات اور معطیات وغیرہ پر مشتمل ہے۔

اس کتاب میں 12 ابواب کی تشکیل روزمرہ زندگی کی مختلف صورتحال، مثالیں، کھیل، مشاغل وغیرہ پر کی گئی ہے۔ ’تعلیمی معیارات‘ کے حصول کی خاطر درسی کتاب میں موجود تصورات کی تفہیم کے لیے مختلف مشاغل کے ذریعہ طلباء کی شمولیت کو یقینی بنایا جائے۔

یہ درسی کتاب تصوراتی تفہیم، استدلالی ثبوت، غلطی کی تصحیح، نئے سوالات کی تشکیل مختلف طریقوں سے مسائل کے حل جیسی مہارتوں کے حصول کے لیے تیار کی گئی ہے اور یہ تصورات کچھلی جماعت کے تصورات سے مطابقت رکھتے ہیں۔ اس کتاب میں سوالات کی ترتیب اور منطقی حل کے لیے، تصورات کی واضح تفہیم، تصاویر، مثالوں اور روزمرہ زندگی کی صورتحال کو استعمال کرتے ہوئے پیش کیا گیا ہے۔

اس کتاب میں دی گئی تصاویر کو طلباء مشاہدے کی مدد سے آسانی سے سمجھتے ہوئے سوالات کے جواب دے سکتے ہیں۔ ’کوشش کیجیے‘ کی مشقیں بچوں میں تصورات کی تفہیم، مسائل کا حل اور رد عمل کو جاننے کے لیے دی گئی ہیں۔ اسی طرح ’یہ کیجیے‘ کی مشقیں ایک باب میں عموماً دو یا تین تصورات کی تکمیل کے بعد دی گئی ہیں۔

اس کتاب میں دی گئی مشقیں، طلباء کو نہ صرف تصورات کی تفہیم کے قابل بناتے ہیں بلکہ ان مشقوں کو آسانی کے ساتھ حل کرنے کے قابل بھی بناتے ہیں۔ اس بات کا خیال رکھنا گیا ہے کہ بچے اکثر مشقوں کو کتاب میں ہی حل کریں۔ جب کبھی یہ ممکن نہیں ہے بچوں کو چاہیے کہ وہ اپنی کاپی میں حل کریں۔

معلم کو چاہیے کہ کتاب میں موجود سوالات کے ساتھ ساتھ اپنے ذاتی سوالات بھی تیار کرے اور معلم کو چاہیے کہ بچوں کو ان کے ذاتی سوالات کی تشکیل میں ہمت افزائی کرے۔

معلم کو چاہیے کہ درسی کتاب میں موجود تصورات اور مشاغل کے مطابق درسی و اکتسابی اشیاء تیار کریں اور بچوں کو پُر اثر انداز میں ان مشاغل میں حصہ لینے کے قابل بنائیں۔

معلم کو چاہیے کہ شروعات میں ہی کتاب میں دیئے گئے تصورات اور مسائل کو پڑھیں اور اور سمجھیں۔ کتاب میں دیئے گئے تمام مسائل کو حل کرنے کی کوشش کریں۔

اس کتاب کے اختتام پر، تیسری جماعت کی ریاضی کے نصاب اور ’تعلیمی معیارات‘ دیئے گئے ہیں۔ معلم کو چاہیے کہ وہ پڑھیں، سمجھیں اور پُر اثر تدریسی اکتسابی طریقے کے ذریعہ انھیں حاصل کرنے کی کوشش کریں۔

معلم کو اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ ہر باب کے لیے جو تعلیمی معیارات دیئے گئے ہیں، اگر بچے ان معیارات کو حاصل کرتے ہیں تب ہی نصاب مکمل ہوگا۔ نصاب کی اندھی تکمیل کوئی اہمیت نہیں رکھتی۔

اوپر دی گئی عام ہدایات کے علاوہ ہر باب کے لیے الگ الگ ہدایات دی گئی ہیں۔ بچوں کو مضمون کا مناسب ادراک پہنچانے کے لیے ان ابواب کی منطقی تفہیم کو سمجھیں۔

1. اشکال اور وضع کی تفہیم

- ◆ مختلف اشیاء کے رخی پہلوؤں کے فاصلے کا تعارف۔
- ◆ اشیاء کے مختلف فاصلوں کے تصویروں کی پہچان اور ان کی نقشہ کشی۔
- ◆ روزہ مرہ زندگی میں استعمال ہونے والے مختلف شکلوں والی اشیاء کی نقل اُتارنا۔
- ◆ مکعب نما کی تشکیل کے طریقہ کار کو مختلف کھلی شکلوں کے ذریعہ بتایا گیا ہے۔ مثال کے طور پر ماچس کی ڈبیا اور کتاب وغیرہ لی گئی ہے۔
- ◆ ماچس کی تیلیوں سے کھیلنے ہوئے مختلف اشکال جیسے مربع، مستطیل، مثلث وغیرہ کی تشکیل اور رنگولی میں ان شکلوں کی شناخت کرنا۔
- ◆ مربع، مستطیل اور مثلث سے فرش بنانا۔ اس کے علاوہ مختلف قسم کے فرش بنانا۔ دائرے سے فرش بنانا جو خالی جگہ کو ظاہر کرتا ہوں۔
- ◆ کاغذ کو موڑتے ہوئے، کشتی اور راکٹ بنانا۔ اس باب میں طلباء مختلف اشیاء کا استعمال کرتے ہوئے مختلف مشاغل کے ذریعہ مربع، مستطیل اور دائرے کی شناخت کرتے ہیں۔ کھیل کھیل میں ان اشکال کو پہنچانتے ہیں۔

2. اعداد

- ◆ اکائی، دہائی اور سیڑے کی گنتی کرتے ہوئے تین ہندسی اعداد کا پڑھنا اور لکھنا۔
- ◆ اعداد 999 تک کی ترتیب سمجھنا۔
- ◆ ایک گروپ میں 150 اشیاء کا اندازہ لگانا۔
- ◆ دیئے گئے عدد میں ہندسہ کے مقام کی پہچان کرنا اور مقامی قدر کی وضاحت کرنا۔ عدد 999 تک پہلے اور بعد میں آنے والے اعداد کی شناخت کرنا اور دو اعداد کے درمیان والے عدد کی پہچان کرنا۔
- ◆ اعداد 999 تک توسیعی اور مختصر شکل پہنچانا۔
- ◆ اعداد 999 تک تقابل کرنا۔ علامات ($<$, $>$, $=$) کے استعمال سے صعودی نزولی ترتیب لکھنا۔
- ◆ دہائی اور سیڑے کی شکل میں دیئے گئے اعداد کا دائرہ بنانا۔
- ◆ دو ہندسی اور تین ہندسی اعداد بنانا ہے جن کی تکرار بار بار نہ ہو۔

3. جمع

- ◆ ”جوڑنا“ اور ”ملانے“ کے مشاغل کے ذریعہ جمع کے تصور کو سمجھنا۔
- ◆ اشیاء کو ”جوڑنے“ اور ”ملانے“ کے عمل کے ذریعہ جمع کے سوالات حل کرنا۔
- ◆ 999 تک کے اعداد کا حاصلہ اور بغیر حاصلہ کے ذریعہ افقی اور عمودی طریقے سے جمع کرنا۔
- ◆ جمع کے جواب کا ثبوت پیش کرنا اور وضاحت کرنا۔

- ◆ کوئی دو اعداد کے مجموعے کا اندازہ لگانا۔
- ◆ جمع کے سوالات کے حل کے دوران غلطی کی شناخت کرنا اور تصحیح کرنا۔
- ◆ روزہ مرہ زندگی میں جمع کے تصورات کو استعمال کرنا۔
- ◆ مختلف طریقوں سے جمع کے مسائل کا حل کرنا۔
- ◆ کہانی اور تصاویر پڑھتے ہوئے طلباء کا بذاتِ خود مسائل حل کرنا۔

4. تفریق

- ◆ تفریق کے تصور کو سمجھنے کے لیے مختلف مشاغل جیسے ”نکانا“، ”باقی“ اور ”اجماع“ استعمال کیے گئے ہیں۔
- ◆ ”دی گئی مجموعی اشیاء سے نکالنے اور باقی کے عمل“، ”دیئے گئے مجموعے سے کم کرنا“ اور ”دو مقداروں کا تقابل کرنا اور فرق محسوس کرنا“ جیسے تصورات کے ذریعہ مسائل کے حل کا فہم حاصل کرنا۔
- ◆ تفریق کے سوالات کے جواب میں وجہ بتانا۔
- ◆ دیئے گئے دو اعداد کے درمیان فرق کا اندازہ لگانا۔
- ◆ تفریق کے سوالات حل کرنے کے دوران غلطی کی شناخت کرنا اور تصحیح کرنا۔
- ◆ روزہ مرہ زندگی میں تفریق کے تصورات استعمال کرنا۔
- ◆ کہانی اور تصاویر پڑھتے ہوئے طلباء کا بذاتِ خود مسائل حل کرنا۔

5. جمع اور تفریق کا استعمال

- ◆ جمع اور تفریق کے درمیان تعلق کا فہم حاصل کرنا۔
- ◆ تفریق کے سوالات کو جمع کے ذریعہ جانچنا۔
- ◆ جدول میں دیئے گئے معلومات کی بناء پر جمع اور تفریق کے مسائل حل کرنا۔
- ◆ جمع اور تفریق کے ذریعہ اعداد کے نمونے کو پہچاننا، نمونوں کو مکمل کرنا اور نئے نمونے تشکیل دینا۔
- ◆ جمع اور تفریق کے تصور کے ذریعہ نئے مسائل کی تشکیل کرنا۔
- ◆ کہانیاں اور تصویریں پڑھتے ہوئے طلباء کا بذاتِ خود جمع اور تفریق کے مسائل حل کرنا۔

6. ضرب

- ◆ یکساں عددی اشیاء کی بناہر گروپ کی پہچان کرنا۔
- ◆ یکساں عددی اشیاء کے ساتھ گروپ کی تشکیل کرنا۔
- ◆ یکساں عددی اشیاء کے ساتھ ایک گروپ میں عددی اشیاء جمع کرنا۔
- ◆ مندرجہ بالا تین تصورات کی بنا پر ضرب کا تعارف دینا۔
- ◆ مختلف صورتحال میں عمل ضرب کو سمجھنا۔ (1) کسی تناسب میں گروہی طور پر پڑھنا (2) اشیاء کی صفوں اور قطاروں میں صف بندی۔
- ◆ مندرجہ بالا تین ضرب کے تصورات کا ریاضی کی زبان میں ترسیل کرنا۔

- ♦ بار بار عمل جمع کے ذریعہ 2 تا 10 ضربی پہاڑے لکھنا۔
- ♦ عمل ضرب کے دوران حل کیے جانے والے سوالات میں غلطی کی نشاندہی کر کے تصحیح کرنا۔
- ♦ عمل ضرب کے سوالات کے جواب حل کرنے کے دوران وجوہات بیان کرنا۔
- ♦ '0' اور '1' کے ضربی خواص کا فہم حاصل کرنا۔
- ♦ دو ہندسی اعداد کو ایک ہندسی عدد سے ضرب دینا اور جواب کو جانچنا۔
- ♦ روزمرہ زندگی میں درپیش ضرب کے سوالات حل کرنا۔

7. تقسیم

- ♦ اشیا کو یکساں گروپ میں تقسیم کرنا۔ ”مساوی بانٹا“ جیسے تصور کی مدد سے تقسیم کا فہم حاصل کرنا۔
- ♦ تقسیم میں استعمال ہونے والے اصطلاحات کا فہم حاصل کرنا جیسے (مقسوم، مقسوم علیہ، خارج قسمت اور باقی)
- ♦ تقسیم کی صورت حال کو ریاضی کی زبان میں اظہار۔
- ♦ تقسیم کے عمل کے دوران ہونے والی غلطیوں کی نشاندہی کرنا اور تصحیح کرنا۔
- ♦ تقسیم کے سوالات کے حل کرنے کے بعد وجوہات بیان کرنا۔
- ♦ تقسیم کے سوالات کو مرحلہ وار (الگورتھم) طریقے سے حل کرنا۔
- ♦ روزمرہ زندگی میں واقع ہونے والے تقسیم کے مسائل حل کرنا۔

8. پیمائش

- ♦ اشیا کی غیر معیاری اکائیوں سے پیمائش کرنا اور پیمائش کا اندازہ لگانا۔
- ♦ معیاری اکائیوں کی ضرورت و اہمیت بتانا۔
- ♦ یہ جاننا کہ پٹی کا استعمال لائنبائی کوئی میٹر میں ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
- ♦ اشیا کی لائنبائی کی پیمائش کرنا اور تقابل کرنا۔
- ♦ برتن کی ”گنجائش“ کے تصور کا فہم حاصل کرنا اور اس برتن کی نشاندہی کرنا جس میں زیادہ مائع سما سکتا ہے۔
- ♦ ایک برتن کے گنجائش کی دوسری برتن کے گنجائش سے پیمائش کرنا اور پیمائش کا اظہار کرنا۔
- ♦ غیر معیاری اکائی کی مدد سے برتن کی گنجائش سے متعلق سوالات حل کرنا۔
- ♦ گنجائش کے معیاری اکائی کی ضرورت محسوس کرنا اور ”لیٹر“ کے تصور کا فہم حاصل کرنا۔
- ♦ اشیا کے اوزان کی پیمائش کلوگرام میں کرنا۔
- ♦ اشیا کو ان کے اوزان کے مطابق تقابل کرنا۔
- ♦ کسی شے کے وزن کا کلوگرام کی شکل میں اندازہ لگانا۔
- ♦ وزن سے متعلق سوالات کا کلوگرام کی شکل میں حل کرنا۔

9. وقت

- ♦ ایک دن میں واقع ہونے والے روزمرہ مشاغل کی ترتیب پہچاننا۔

- ◆ دو مشاغل کے وقت دوران کا تقابل۔
- ◆ گھڑی کا مشاہدہ کرنا اور وقت کو گھنٹے کی شکل میں ظاہر کرنا۔
- ◆ دیئے گئے ”شروع کا وقت“، ”وقت دوران“ اور ”اختتامی وقت“ کے ذریعہ سوالات حل کرنا۔ اوپر دیئے گئے تینوں سے کوئی دو دیئے جائیں تب تیسرے کو معلوم کرنا۔
- ◆ ایک ہفتہ میں 7 دن کی ترتیب معلوم کرنا۔
- ◆ ایک سال میں مہینوں کے نام کی پہچان کرنا اور ان کی ترتیب معلوم کرنا۔
- ◆ کیلنڈر کا مشاہدہ کرنا۔ مہینوں اور تواریخ کو دن کے مطابق جاننا۔
- ◆ ایک مہینے میں پائے جانے والے دنوں کی بنا پر دوسرے مہینے سے تقابل کرنا۔
- ◆ کیلنڈر کے کسی بھی مہینے میں اعداد کا جادوئی تعلق جاننا۔

10. روزمرہ زندگی میں حساب

- ◆ روزمرہ زندگی میں ایسی صورتحال کا جائزہ لینا جس میں ریاضی کے عوامل کی ضرورت ہوتی ہے۔
- ◆ روزمرہ زندگی میں وقوع پذیر ہونے والی صورتحال میں 4 بنیادی عوامل شامل کرنا۔
- ◆ روپے کے تصور کو دوسرے تصورات جیسے لائبنائی، وزن، گنجائش اور مسائل کے حل سے تعلق قائم کرنا۔
- ◆ روپیوں سے متعلق مسائل کا حل کرنا اور قیمتوں کا چارٹ تیار کرنا۔

11. اندراج

- ◆ روزمرہ زندگی میں مختلف ذرائع سے معطیات اکٹھا کرنا۔
- ◆ اکٹھا کیے گئے معطیات کی مخصوص ترتیب دینا۔
- ◆ ترتیب کردہ معطیات کا تجزیہ کرنا اور نتیجہ اخذ کرنا۔
- ◆ گنتی کے نشان استعمال کرتے ہوئے معطیات کی گروہی تقسیم اور درجہ بندی کرنا۔
- ◆ معطیات کو پکٹو گرام کے ذریعہ اظہار کرنا۔

12. نمونے (Patterns)

- ◆ روزمرہ زندگی میں متشاکل نمونوں کی نشاندہی کرنا۔
- ◆ متشاکل اور غیر متشاکل نمونوں کو علیحدہ کرنا۔
- ◆ متشاکل نمونوں کو دو مساوی حصوں میں منقسم کرنا اور تقسیم کرنے والے خط کا اظہار۔
- ◆ کاغذ کو موڑ کر کاٹنا اور متشاکل نمونے بنانا۔
- ◆ خطوط اور جیومیٹری کے اشکال کے نمونوں کی نشاندہی کرنا۔ فہم حاصل کرنا اور نمونوں کو مکمل کرنا۔
- ◆ اعداد اور حروف کے ذریعہ نمونوں کو سمجھنا اور مکمل کرنا۔

نصاب

1. اشکال اور وضع کی تفہیم

- سادہ اشکال کی مسطح سطح، طرفی رخ، اوپری رخ، رُخی پہلو اتارنا۔
- مکعب نما کی تشکیل کے طریقہ کار کا مطالعہ کرنا۔
- ایک شکل دیکھتے ہوئے کوئی دوسری شکل بنانا۔
- کاغذ موڑ کر، کاغذ کاٹ کر مختلف اشکال بنانا اور سمجھنا۔
- دوابعادی اشکال پہچاننا (مربع۔ مستطیل۔ مثلث۔ دائرہ)
- خط مستقیم اور منحنی خطوط استعمال کرتے ہوئے اشکال بنانا۔
- دی گئی شکل میں فرش پر ٹائیلس رکھنا۔
- اُن اشکال میں فرق کرنا جس میں ٹائیلس رکھے گئے ہیں اور جن میں نہیں رکھے گئے ہیں۔
- مختلف اشیاء کے استعمال سے دائرہ، مستطیل اور مربع کی شکل کی نقل کرنا۔

2. اعداد

- تین ہندسی اعداد پڑھنا اور لکھنا۔
- تین ہندسی اعداد میں مقامی قدر پہچاننا۔
- مقامی قدر کے اعتبار سے عدد کی توسیعی شکل لکھنا۔
- مختلف طریقوں سے اشیاء کی گنتی کرنا (کسی بھی عدد سے شروع کرنا ہے)
- اعداد کا تقابل کرنا۔
- دیئے گئے ہندسوں کو استعمال کرتے ہوئے بڑے سے بڑا اور چھوٹے سے چھوٹا عدد بنانا ہے۔

3 تا 5. جمع، تفریق اور جمع اور تفریق کا استعمال

- گروپ بندی کیے بغیر اور گروپ بندی کے ساتھ اعداد کی افقی طریقے سے جمع اور تفریق کرنا۔
- عمل جمع اور تفریق کے دوران مقامی قیمت استعمال کرنا۔
- عمودی طریقے سے جمع اور تفریق کرنا۔
- مختلف تصاویر اور کہانیوں میں پیش کی گئی صورتحال کی بنا پر جمع اور تفریق کے سوالات حل کرنا۔
- جمع اور تفریق کے لیے نئے سوالات تیار کرنا۔

- تین ہندسی اعداد کو افقی اور عمودی طریقے پر مقامی قیمت کی تبدیلی کے بغیر اور مقامی قیمت میں تبدیلی کے ساتھ جمع اور تفریق کرنا۔ لیکن ان کا مجموعہ 999 کے اندر ہونا چاہیے۔
- زبانی طور پر ایک ہندسی اعداد اور دو ہندسی اعداد کی جمع اور تفریق کرنا۔
- دو ہندسی اعداد کو زبانی طور پر ڈگنا کرنا (مجموعہ دو ہندسی عدد سے زائد نہ ہو)
- کہانی اور تصاویر پڑھتے ہوئے طلباء کا بذات خود مسائل حل کرنا۔

6. ضرب

- عمل ضرب کے معنی کی وضاحت کرنا (بار بار جمع کا عمل)
- ضرب کی علامت کا استعمال اور شناخت کرنا۔
- 2, 3, 4, 5 اور 10 کے ضربی پہاڑے تیار کرنا۔
- مختلف صورتحال میں عمل ضرب استعمال کرنا۔
- 6, 7, 8, 9 کے ضربی پہاڑے تیار کرنا۔
- دو ہندسی اعداد کو ایک ہندسی عدد سے ضرب دینا۔

7. تقسیم

- مساوی طور پر بانٹنا اور حصے لگانا کے استعمال سے تقسیم کے معنوں کی وضاحت کرنا۔
- تقسیم اور ضرب میں تعلق بتانا۔
- مختلف تقسیمی طریقے استعمال کرنا (دو ہندسی عدد کو ایک ہندسی عدد سے تقسیم کرنا):
- بار بار تفریق کے عمل کے ذریعہ مساوی حصوں میں بانٹنے کے ذریعہ ضربی پہاڑوں کی مدد سے تقسیم کرنا۔

8. پیمائش (لانبائی، وزن، گنجائش)

لانبائی

- معیاری اکائی کی ضرورت کی اہمیت جاننا۔
- لانبائی کی مناسب معیاری اکائیوں، سنٹی میٹر، کو استعمال کرتے ہوئے لانبائی کی پیمائش کرنا۔
- دی گئی اشیاء کی لانبائی کا معیاری اکائیوں میں اندازہ لگانا اور پیمائش کے ذریعہ جانچنا۔
- پٹری کا استعمال کرنا۔

وزن

- ایک کلوگرام کو استعمال کرتے ہوئے اشیاء کا وزن کرنا۔

• وزن کی اکائی کی اہمیت کو جاننا۔

گنجائش

• لیٹر کی اصطلاح میں مختلف برتنوں کی گنجائش کی پیمائش اور تقابل کرنا۔

• گنجائش کی اکائی کی ضرورت کو محسوس کرنا۔

9. وقت

• مخصوص دن اور تاریخ کی نشاندہی کے لیے کیلنڈر کا مشاہدہ کرنا۔

• گھنٹے میں وقت کا مشاہدہ کرنا۔

• واقعات کو ترتیب دینا۔

10. روزمرہ زندگی میں ریاضی

(پیسہ، لائبنائی، وزن، گنجائش اور وقت)

• گروہی و بنا گروہی جدولی جمع اور تفریق کو استعمال کرتے ہوئے پیسے کو جمع اور تفریق کرنا۔

• 999 روپے کی شکل تک بیل چارٹ بنانا۔

• پیسے، لائبنائی، وزن، وقت اور گنجائش کو شامل کرتے ہوئے مسائل کا حل کرنا۔

11. اندراج

• گنتی کے نشان استعمال کرتے ہوئے معطیات کا اندراج۔

• حاصل کردہ معطیات کو مناسب اسکیل اور اکائی کی صورت میں Pictograph پر اظہار کرنا۔

• معلم سے مباحثے کے بعد معطیات کی مدد سے نتیجہ اخذ کرنا۔

12. نمونے Patterns

• سادہ متشاکل اشکال اور نمونوں کی نشاندہی کرنا۔

• خط مستقیم کی مدد سے مختلف قسم کے نمونے اور ساخت اور جیومیٹری اشکال تیار کرنا۔

• عدد کے مختلف طریقوں سے حصے کرنا (صرف دو حصے)

• طلباء اپنے اطراف و اکناف پائے جانے والے نمونوں کی نشاندہی کرنا۔

• 2، 5 اور 10 کے ضربی پہاڑوں میں مساوی نمونوں کی نشاندہی کرنا۔

تعلیمی معیارات

نمائندگی	رابطہ/تعلق	اظہار	استدلالی ثبوت	مسائل کا حل	مواد
<ul style="list-style-type: none"> ● مکعب نما کی سلاخوں کو استعمال کرتے ہوئے 999 تک کے اعداد کا اظہار 	<ul style="list-style-type: none"> ● روز مرہ زندگی میں جمع، تفریق اور ضرب استعمال کرنا۔ ● تین ہندسی اعداد استعمال کرنا۔ (مدرسہ کی جملہ تعداد، خریدی گئی اشیا، ملازم کی تنخواہ وغیرہ) 	<ul style="list-style-type: none"> ● تین ہندسی اعداد پڑھنے اور لکھنے کے قابل ہونا۔ ● علامات =، <، > کے استعمال سے تین ہندسی اعداد کا تقابل کرنا۔ ● دہائیوں اور سیکڑے کے قریبی اعداد پر دائرہ لگانا۔ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 50 اشیا کے گروپ کا اندازہ لگانا۔ ● مقامی قیمت کی بنیاد پر 999 تک کے اعداد کا تقابل کرنا۔ ● دیئے گئے اعداد کی صعودی و نزولی ترتیب لکھنا۔ ● دیئے گئے ہندسوں میں بغیر تکرار کے بڑے سے بڑا اور چھوٹے سے چھوٹا دو ہندسی اور تین ہندسی عدد لکھنا۔ ● عمل جمع اور تفریق کے جواب میں وجوہات بتانے کے قابل ہونا۔ ● 50 تک کے اعداد کی جمع اور تفریق کی مدد سے نمونے بنانا۔ ● جمع، تفریق اور ضرب کے حل کے دوران غلطی کی نشاندہی کرنا۔ 	<ul style="list-style-type: none"> ● اکائی، دہائی، سیکڑے کے گروپ بنا کر اعداد کی گنتی کرنا۔ ● اعداد 999 تک کی ترتیب مکمل کرنا۔ ● جوڑنا، ملانا، گروہی، غیر گروہی طریقے سے اعداد 999 تک کوئی دو اعداد کا مجموعہ معلوم کرنا۔ ● تین ہندسی اعداد تک افقی اور عمودی طریقے سے جمع اور تفریق کے فہم کا اظہار کرنا۔ ● دو ہندسی عدد کو ایک ہندسی عدد سے ضرب دینا۔ ● تقسیمی سوالات حل کرنا۔ (مقسوم ایک ہندسی عدد ہو اور باقی صفر ہو) 	<ul style="list-style-type: none"> اعداد کے بنیادی اعمال (جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم)

مواد	مسائل کا حل	استدلالی ثبوت	اظہار	رابطہ/تعلق	نمائندگی
اشکال اور وضع کی تفہیم	<ul style="list-style-type: none"> ● خصوصیات کے مطابق اشکال علاحدہ کرنا۔ ● مختلف پہلوؤں کا مشاہدہ کرتے ہوئے اشیا کی نشاندہی کرنا۔ ● مربع، مستطیل، مثلث اور دائرہ کی دو ابعادی اشکال کی شناخت کرنا۔ ● جڑے ہوئے ٹائیس اور بغیر جڑے ہوئے ٹائیس کے درمیان فرق کرنا۔ ● دائرہ، مستطیل، مربع کو کاغذ پر نقل کرتے ہوئے ان کی شناخت کرنا۔ 	<ul style="list-style-type: none"> ● سادہ نقشہ اور خاکے پڑھنا۔ ● مکعب نما اور مکعب نما کی تشکیل کے طریقہ کار کے درمیان تعلق ظاہر کر سکتا۔ ● مکمل میں نصف شکل پڑھنے کے قابل ہونا۔ ● دیئے گئے حصے میں ٹائیس کا استعمال کرنے کے قابل ہونا۔ 			<ul style="list-style-type: none"> ● گرڈ کاغذ پر دو ابعادی اشکال اُتار سکتا۔ ● ایک شے کو دو مساوی نصف حصوں میں تقسیم کرنا۔ ● مختلف اشکال میں رنگ بھرتے ہوئے ان کی شناخت کرنا۔
روزمرہ زندگی میں حساب (روپے، لائبنائی، وزن، گنجائش، وقت)	<ul style="list-style-type: none"> ● زبانی اور تحریری طور پر رقم کی جمع اور تفریق کرنا۔ ● بل اور قیمتوں کے چارٹ کی تیاری کرنا۔ 			<ul style="list-style-type: none"> ● روزمرہ زندگی میں طول، وزن سے متعلق رقم کے سادہ سوالات حل کر سکتا۔ 	
پیمائش (لائبنائی، وزن، گنجائش)	<ul style="list-style-type: none"> ● مناسب آلات کی مدد سے لائبنائی کی پیمائش کرنا۔ 	<ul style="list-style-type: none"> ● اشیا جیسے میز، تختہ سیاہ وغیرہ کی لائبنائی کو معیاری اکائیوں میں اندازہ لگا سکتا۔ ● وزن اور گنجائش کا اندازہ غیر معیاری اکائیوں میں لگا سکتا۔ 	<ul style="list-style-type: none"> ● طول، گنجائش اور وزن کی پیمائش کے لیے معیاری اکائی کی ضرورت کی شناخت کرنا۔ 		
معطیات کا اظہار	<ul style="list-style-type: none"> ● تخمینہ کے لیے مناسب معطیات اکٹھا کرنا 		<ul style="list-style-type: none"> ● معطیات پر تنقیدی اظہار خیال کرنا۔ 		<ul style="list-style-type: none"> ● معطیات کو جدول کی شکل میں اظہار کرنا۔