

گریڈ 2 ریاضی

مکمل نصاب

Illustrative Mathematics® K-5 ریاضی (v.360)

9 یونٹس • اکائی کے اہداف • سیکشن گولز • سبق بہ سبق خاکہ

ماخذ: accessim.org/k-5/grade-2

Illustrative Mathematics © • تحت اجازت یافتہ • CC BY-NC 4.0

نصاب کا اجمالی جائزہ

نصاب کے گریڈ 2 کو 9 اکائیوں میں ترتیب دیا گیا ہے۔ طلباء 20 اور 100 کے اندر جمع اور Illustrative Mathematics K-5 تفریق کے ساتھ روانی پیدا کرتے ہیں، مقامی قیمت کو 1,000 کے اندر نمبروں تک بڑھاتے ہیں، عددی لکیریں اور ٹیپ ڈایاگرام کا استعمال سیکھتے ہیں، پیمائش کے ساتھ کام کرتے ہیں (لمبائی، وقت اور حصہ کی رقم کی مقدار، یکساں شکل کی پیمائش) ضرب کی بنیادیں برابر گروہ اور مستطیل صفوں کے ذریعے۔

اکائیوں کی ترتیب یہ ہے:

- اکائی 1: جمع، تفریق اور اعداد و شمار کا استعمال
- اکائی 2: 100 تک جمع اور تفریق
- اکائی 3: لمبائی کی پیمائش
- اکائی 4: عددی لکیر پر جمع اور تفریق
- اکائی 5: 1,000 تک اعداد
- اکائی 6: ہندسہ، وقت اور رقم
- اکائی 7: 1,000 تک جمع اور تفریق
- اکائی 8: برابر گروہ
- اکائی 9: تمام باتوں کو یکجا کرنا

ہر یونٹ کو حروف والے حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے (A, B, C, D جیسا کہ قابل اطلاق)، اور ہر سیکشن روزانہ اسباق کا ایک سلسلہ ہے۔ اختیاری اسباق (اکثر "مرکزی دن" یا توسیعی سرگرمیاں) نوٹ کیے جاتے ہیں۔ انہیں چھوڑا جا سکتا ہے یا افزودگی کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

اکائی 1: جمع، تفریق اور اعداد و شمار کا استعمال

اکائی کا مقصد

طلبہ زمرہ جاتی اعداد کے تصویری اور ستونی خاکوں سے 20 تک لفظی مسائل دکھاتے اور حل کرتے ہیں۔ وہ جمع و تفریق میں مہارت بڑھاتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس یونٹ میں، طلباء 20 کے اندر رقم اور فرق کے ساتھ روانی پیدا کرنے کے لیے سال بھر کا کام شروع کرتے ہیں، جمع اور تفریق گریڈ 1 کے تصورات پر استوار کرتے ہیں۔ وہ جمع، تفریق، اور واضح ڈیٹا سے متعلق مسائل کی نمائندگی اور حل کرنے کے نئے طریقے سیکھتے ہیں۔ گریڈ 1 میں، طلباء جمع اور مقامی قیمت کی خصوصیات پر مبنی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے 20 کے اندر شامل اور گھٹاتے ہیں۔ انہوں نے 10 کے اندر رقم اور فرق کے ساتھ روانی پیدا کی۔ طلباء نے واضح ڈیٹا اکٹھا کرنے، ترتیب دینے اور اس کی نمائندگی کرنے کا تجربہ بھی حاصل کیا۔ اس یونٹ میں، طالب علموں کو تصویری گراف اور پٹی گراف سے متعارف کرایا جاتا ہے تاکہ وہ واضح ڈیٹا کی نمائندگی کر سکیں۔ وہ اعداد و شمار کے ذریعہ بیان کردہ حالات کے بارے میں سوالات پوچھتے اور جواب دیتے ہیں۔ پٹی گراف کی ساخت ایک نئی نمائندگی، ٹیپ ڈایاگرام کے لیے راہ ہموار کرتی ہے۔ طلباء سیکھتے ہیں کہ ٹیپ ڈایاگرام کو دو مقداروں کا موازنہ کرنے والے مسائل کی نمائندگی کرنے اور ان کا احساس دلانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ خاکے جمع اور تفریق کے درمیان تعلق کے بارے میں طلباء کی سمجھ کو گہرا کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ یہ افتتاحی یونٹ مراکز کے لیے ریاضی کے معمولات اور ڈھانچے کو متعارف کرانے، اور ریاضی کرنے اور ریاضی کی کمیونٹی کا حصہ بننے کا کیا مطلب ہے اس کے بارے میں مشترکہ سمجھ پیدا کرنے کے مواقع بھی فراہم کرتا ہے۔

سیکشن A: جمع کریں اور منفی کریں 20 کے اندر

حصے کے مقاصد

- 100 کے اندر شامل کر کے روانی کی طرف بڑھیں۔
- 20 کے اندر منہا کر کے روانی کی طرف بڑھیں۔

حصے کی وضاحت

یہ افتتاحی سیکشن اساتذہ کو جمع اور تفریق حقائق کے ساتھ 10 کے اندر طلباء کی روانی کا جائزہ لینے اور یہ مانیٹر کرنے کے مواقع فراہم کرتا ہے کہ طلباء کس طرح شامل کرنے اور گھٹانے تک پہنچتے ہیں۔ پہلے کئی اسباق جمع کریں اور منفی کریں کے لیے ایک حکمت عملی کے طور پر دس بنانے پر توجہ مرکوز کرتے ہیں، جو 20 کے اندر حقائق کے ساتھ روانی حاصل کرنے میں طلباء کی مدد کرتا ہے اور جمع کریں اور منفی کریں کے راستے کے طور پر نمبروں کو کمپوزنگ اور ڈکمپوز کرنے جیسے بڑے نمبروں کے ساتھ کام کی حمایت کرتا ہے۔ سیکشن کے آخری سبق میں، طلباء 50 کے اندر 1 سے جمع کریں گریڈ میں سیکھی گئی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہیں۔ کچھ سرگرمیاں مراکز میں ہوتی ہیں، اساتذہ کو اس قابل بناتے ہیں کہ وہ معمولات اور ڈھانچے کو بھی متعارف کرائیں جبکہ طلباء کو شامل کرنے اور گھٹانے کے لیے ذہنی حکمت عملی تیار کرنے میں مدد کریں۔

اسباق

1. جمع کریں اور منفی کریں 10 کے اندر — آئیے 10 کے اندر جمع کریں اور منفی کریں کو۔
2. جمع اور تفریق کو 10 کے اندر جوڑیں — آئیے اس بارے میں سوچتے ہیں کہ جمع اور تفریق کا تعلق کیسے ہے۔
3. جمع اور تفریق کو 20 کے اندر جوڑیں — آئیے وہ نمبر تلاش کریں جو 20 کے ساتھ ہر مساوات کو سچ بناتا ہے۔
4. اپنے طریقے سے جمع اور تفریق — آئیے 20 تک جمع و تفریق کریں۔
5. 50 تک جمع — آئیے 50 تک جمع کریں۔
6. سینٹر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے جمع کریں اور منفی کریں۔

سیکشن B: ڈیٹا کی نمائندگی کرنے کے طریقے

حصے کے مقاصد

- تصویری گراف اور پٹی گراف کی تشریح کریں۔
- تصویری گراف اور پٹی گرافس کا استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا کی نمائندگی کریں۔
- جمع اور تفریق 20 کے اندر استعمال کرتے ہوئے ایک قدمی مسائل حل کریں۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء ایسے حالات اور مسائل کو دریافت کرتے ہیں جن میں واضح ڈیٹا شامل ہوتا ہے اور ایسے ڈیٹا کی نمائندگی کرنے کے نئے طریقے سیکھتے ہیں۔ طلباء اپنی کلاس کے بارے میں ڈیٹا کو اس طرح پیش کرتے ہوئے شروع کرتے ہیں جو ان کے لیے معنی خیز ہو۔ پھر انہیں تصویری گراف اور پٹی گراف سے متعارف کرایا جاتا ہے۔ طالب علم ان گرافس کے کنونشنز سیکھتے ہیں جب وہ انہیں بناتے ہیں۔ وہ سوالات کی ان اقسام پر تبادلہ خیال کرتے ہیں جو گرافس کے ذریعے پوچھے اور جواب دیے جاسکتے ہیں، بشمول وہ سوالات جن کے لیے مختلف زمروں کو یکجا اور موازنہ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

اسباق

1. ڈیٹا اکٹھا کریں اور اس کی نمائندگی کریں — آئیے ڈیٹا کو منظم کریں اور اس کا اشتراک کریں۔
2. تصویری گراف کی تشریح کریں — آئیے تصویری گراف کے بارے میں سوالات کے جوابات دیں۔
3. پٹی گرافس کی تشریح کریں — آئیے ستونی ترسیم ڈیٹا کے سوالات کا جواب دیں۔
4. تصویری گراف اور پٹی گرافس کا استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا کی نمائندگی کریں — آئیے اپنے پٹی اور تصویری گراف بنائیں۔
5. ڈیٹا کے بارے میں سوالات — آئیے پٹی گرافس اور تصویری گراف کے بارے میں سوالات پوچھیں اور جواب دیں۔
6. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) — آئیے ایک مجموعہ ترتیب دیں اور اس کے بارے میں گراف بنائیں۔

سیکشن C: موازنہ کرنے کے لیے خاکے

حصے کے مقاصد

- ٹیپ ڈایاگرام کو سمجھیں اور اس کی تشریح کریں۔
- 100 کے اندر تمام عہدوں پر نامعلوم افراد کے ساتھ مسائل کی نمائندگی اور حل کریں۔

حصے کی وضاحت

طلباء نے پہلے کہانی کے مسائل میں مقدار کے بارے میں نمائندگی اور استدلال کیا ہے۔ گریڈ 1 میں، طلباء نے مجرد پارٹیشنز کے ساتھ خاکوں کا استعمال کرتے ہوئے مقداروں کا موازنہ کیا۔ پچھلے حصے میں، انہوں نے پٹی گراف میں مقدار کے بارے میں استدلال کیا۔ یہاں طلباء دو مقداروں اور جمع اور تفریق کے درمیان تعلق کو سمجھنے کے لیے ٹیپ ڈایاگرام کو ایک اور طریقے کے طور پر استعمال کرنا سیکھتے ہیں۔ طلباء ایک نامعلوم فرق، ایک نامعلوم بڑی تعداد، اور ایک نامعلوم چھوٹی تعداد کے ساتھ کہانی کے مسائل کا موازنہ کرتے ہیں۔ ٹیپ ڈایاگرام طالب علموں کو ان ڈھانچے کا تصور کرنے میں مدد کرتے ہیں اور مسائل کو حل کرنے کی حکمت عملیوں کے بارے میں استدلال کرنے میں ان کی مدد کرتے ہیں، جیسے کہ گننا یا دوبارہ گننا۔ طلباء ایسے سوالات کے بارے میں استدلال کرنے کے لیے مساواتیں بھی لکھتے ہیں جو پوچھتے ہیں کہ 'اور کتنے؟' اور 'کتنے کم؟' وہ تسلیم کرتے ہیں کہ مختلف مساواتیں اور خاکوں کو دو نمبروں کے درمیان ایک ہی فرق کی نمائندگی کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

اسباق

1. موازنہ کرنے کے لیے پٹی گرافس کا استعمال کریں — آئیے موازنہ کے مسائل کو حل کرنے کے لیے پٹی گراف استعمال کریں۔
2. موازنہ کرنے کے لیے ڈایاگرام کا استعمال کریں — آئیے موازنہ کے مسائل کو حل کرنے کے لیے پٹی گراف اور خاکے استعمال کریں۔
3. تمام قسم کے موازنہ کے مسائل کے ساتھ ڈایاگرام — آئیے مسائل کو ٹیپ ڈایاگرام سے جوڑتے ہیں۔
4. تمام قسم کے موازنہ کے مسائل حل کریں — آئیے موازنہ مسائل کو حل کریں۔
5. سینٹر ڈے 3 (اختیاری) — آئیے اشیاء کی گنتی کریں، جمع گیمز کھیلیں، اور گراف بنائیں۔
6. کلاس سروے (اختیاری) — آئیے اپنے ہم جماعتوں کو جاننے کے لیے اپنے سروے بنائیں۔

اکائی 2: 100 تک جمع اور تفریق

اکائی کا مقصد

طلبہ مقامی قدر، حسابی خصوصیات اور جمع و تفریق کے تعلق سے 100 تک جمع اور تفریق کرتے ہیں۔ پھر یہی سمجھ لفظی مسائل حل کرنے میں استعمال کرتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

پہلے طلبہ جماعت 1 میں سیکھے گئے آگے اور پیچھے گنے جیسے طریقوں اور جڑنے والے مکعبوں جیسے اوزار سے 100 تک جمع و تفریق کرتے تھے۔ اس اکائی میں 100 تک جمع و تفریق کے لیے مقامی قدر، حسابی عمل کی خصوصیات اور جمع و تفریق کے تعلق پر مبنی طریقے استعمال کرتے ہیں۔ ابتدا میں کسی بھی طریقے سے ایسے مجموعے اور فرق معلوم کرتے ہیں جن میں دبائی بنانا یا توڑنا نہ پڑے۔ پھر اساس دس کے ہلاکوں سے جمع و تفریق دکھانا سیکھتے ہیں اور دبائیاں بنانے اور توڑنے والے طریقوں کی طرف بڑھتے ہیں۔ وہ مقامی قدر کے لحاظ سے گروہ بندی سمجھتے ہیں اور ضرورت کے مطابق دبائی توڑ کر دو ہندسوں کے عدد سے ایک یا دو ہندسوں کے اعداد منفی کرنا شروع کرتے ہیں۔ جمع و تفریق آسان بنانے کے لیے اعداد کی ترتیب بدلتے ہوئے حسابی عمل کی خصوصیات استعمال کرتے اور لچک دار استدلال کرتے ہیں۔ آخر میں 100 تک جمع و تفریق کی سمجھ سے ہر قسم کے ایک اور دو مرحلوں والے کہانی کے مسائل حل کرتے ہیں، جن میں نامعلوم مقدار کسی بھی جگہ ہو سکتی ہے۔ مقامی قدر پر استدلال کے لیے جڑنے والے مکعب، اساس دس کے ہلاک، پٹی کے خاکے یا سابقہ اکائیوں اور جماعتوں کی دوسری تمثیلیں منتخب کر سکتے ہیں۔

سیکشن A: جمع کریں اور منفی کریں

حصے کے مقاصد

- مقامی قدر اور جمع و تفریق کے تعلق سے 100 تک جمع اور تفریق کریں۔ اس حصے کی مساوات اور عبارتیں $17 + __$ جیسی ہیں، جن میں دبائی بنانا یا اسے اکائیوں میں توڑنا ضروری نہیں۔ $23 - 65$ یا $48 =$

حصے کی وضاحت

اس حصے میں طلبہ مقامی قدر پر مبنی طریقوں سے نامعلوم جمع ہونے والی مقدار معلوم کرتے ہیں اور اساس دس کے ہلاکوں سے متعارف ہوتے ہیں۔ وہ فرق کے مسائل حل کرنے کے لیے جمع و تفریق کے تعلق پر انحصار جاری رکھتے ہیں۔ ابتدا میں موازنہ کے کہانی والے مسائل حل ہوتے ہیں۔ طلبہ دو ہندسوں کے اعداد کا فرق معلوم کرنے کے لیے اپنی سمجھ کے مطابق طریقے اور اوزار استعمال کرتے ہیں، جن میں خاکے اور جڑنے والے مکعب بھی شامل ہیں۔ پھر وہ اساس دس کے ہلاکوں کی ساخت کا تجزیہ کر کے نامعلوم جمع ہونے والی مقدار معلوم کرتے ہیں۔ جڑنے والے مکعبوں کے برعکس ان ہلاکوں کو الگ نہیں کیا جا سکتا، جس سے اساس دس میں دو ہندسوں کے اعداد کی ساخت نمایاں ہوتی ہے۔ نامعلوم مقدار معلوم کرنے کے لیے وہ معلوم مقدار میں دبائیاں اور اکائیاں جمع کرتے ہیں یہاں تک کہ مجموعے تک پہنچ جائیں۔ وہ کل مقدار سے شروع کر کے دبائیوں میں سے دبائیاں اور اکائیوں میں سے اکائیاں منفی کر کے بھی معلوم مقدار تک پہنچ سکتے ہیں۔

اسباق

1. موازنہ کرنے کے لیے جمع کریں اور منفی کریں — آئیے زیادہ تعداد کے ساتھ موازنہ کے مسائل حل کریں۔
2. نامعلوم اضافہ تلاش کریں — آئیے ایسی قدریں تلاش کریں جو مساواتیں کو درست بناتی ہیں۔
3. کہانی کے مسائل کو حل کرنے کے لیے جمع کریں یا منفی کریں — آئیے کہانی کے مسائل حل کریں۔
4. سینٹر ڈے 1 (اختیاری) - آئیے شامل کرنے اور گھٹانے کی مشق کرنے کے لیے گیمز کھیلیں۔

سیکشن B: منفی کریں میں گلنا

حصے کے مقاصد

- منفی کریں 100 کے اندر مقامی قیمت پر مبنی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے، بشمول دس کو گلنا اور آپریشنز کی خصوصیات۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء منفی کریں 100 کے اندر دو ہندسوں والے نمبروں سے ایک- اور دو ہندسوں والے نمبرز۔ دو نمبروں کے فرق کے بارے میں استدلال کرنے کے لیے، طلباء مقامی قیمت، اساس دس بلاکس اور خاکوں، اور آپریشنز کی خصوصیات پر مبنی طریقے استعمال کرتے ہیں۔ یہاں کے اعداد طلباء کو جگہ کے حساب سے گھٹاتے وقت دس کو گلنا چاہتے ہیں۔ طلباء جگہ کے لحاظ سے تفریق کی مختلف نمائندگیوں کا بھی احساس کرتے ہیں، بشمول وہ جو اپنے ساتھیوں کے استدلال کو ظاہر کرتے ہیں۔ جب طلباء مختلف طریقوں پر بحث کرتے ہیں اور وضاحت کرتے ہیں کہ ان کے نتیجے میں ایک ہی قدر کیوں آتی ہے، تو وہ آپریشنز اور مقامی قیمت کی خصوصیات کے بارے میں اپنی سمجھ کو گہرا کرتے ہیں۔ یہاں کا استدلال طلباء کے لیے تفریق کے معیاری الگورتھم کو سمجھنے کے لیے ایک بنیاد بناتا ہے، لیکن طلباء کو اس مقام پر معیاری الگورتھم کے لیے اشارے استعمال کرنے کی ترغیب نہیں دی جانی چاہیے۔ انہیں اساس دس بلاکس اور ڈرائنگ کے ساتھ استدلال کر کے اور اپنی سوچ کو واضح کر کے تصوراتی تفہیم پیدا کرنے دیں۔

اسباق

1. منفی کریں آپ کا راستہ — آئیے منفی کریں 2 ہندسوں کے نمبروں سے 1 ہندسوں کو دیکھیں۔
2. تفریق کے طریقوں کا موازنہ کریں — آئیے منفی کریں کے طریقوں کا موازنہ کریں۔
3. منفی کریں 2 ہندسے — آئیے منفی کریں دو ہندسوں والے نمبرز کو دیکھیں۔
4. گلنے کے مختلف طریقے — آئیے منفی کریں سے مختلف طریقوں کا موازنہ کریں۔
5. جمع کریں اور منفی کریں 100 کے اندر — آئیے اپنے طریقے سے فرق تلاش کریں۔
6. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) - آئیے شامل کرنے اور گھٹانے کی مشق کرنے کے لیے گیمز کھیلیں۔

سیکشن C: کہانی کے مسائل کی نمائندگی اور حل کریں۔

حصے کے مقاصد

- 100 تک جمع و تفریق کے ایک اور دو مرحلوں کے مسائل دکھائیں اور حل کریں۔ مختلف قسم کے مسائل لیں جن میں نامعلوم قدر کسی بھی جگہ ہو۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں طلبہ اپنے علم سے ایسے کہانی والے مسائل حل کرتے ہیں جن میں 100 تک جمع اور تفریق شامل ہوتی ہے۔ ان میں تمام قسمیں آتی ہیں: کسی مقدار میں مزید شامل کرنا، اس میں سے نکالنا، مقداروں کو یکجا کرنا یا حصوں میں بانٹنا، اور موازنہ کرنا۔ نامعلوم مقدار کسی بھی جگہ ہو سکتی ہے۔ پہلے طلبہ موازنے کے مسائل دکھانے والے خاکوں پر کام کر چکے ہیں۔ اس حصے میں وہ ایسے خاکے بھی سمجھتے ہیں جو مقداروں کو یکجا کرنے یا حصوں میں بانٹنے والے مسائل دکھا سکتے ہیں۔ صورت حال کی مقداروں اور ان کی نمائندگی کرنے والے خاکوں میں تعلق قائم کرتے ہوئے وہ مقداری اور تجریدی استدلال کی مشق کرتے ہیں۔ مقدار میں شامل کرنے یا اس سے نکالنے والے مسائل میں بہترین تمثیل وہ ہے جو کہانی کے عمل درست ترتیب میں دکھائے۔ پورے حصے میں طلبہ کو ایسے طریقوں سے مسائل سمجھنے اور حل کرنے کی دعوت دی جاتی ہے جو انہیں معقول لگیں۔ مسائل کے حل میں مقامی قدر اور حسابی عمل کی خصوصیات پر مبنی طریقوں کی حوصلہ افزائی کے لیے ریاضی کے اوزار، مثلاً جڑے والے مکعب اور اساس دس کے بلاک، دستیاب ہونے چاہییں۔

اسباق

1. آپ کہانی کے مسائل کیسے حل کرتے ہیں؟ - آئیے کہانی کے مسائل حل کریں۔
2. کہانی کے مسائل اور خاکے — آئیے خاکوں کو سمجھیں اور کہانی کے مسائل کو حل کریں۔
3. کہانی کے مسائل اور مساواتیں — آئیے مساواتیں کو سمجھیں اور کہانی کے مسائل حل کریں۔
4. اسے اپنے طریقے سے حل کریں — آئیے کہانی کے مسائل حل کریں اور اپنی سوچ دوسروں کے ساتھ شیئر کریں۔
5. کیا میرا اندازہ معنی رکھتا ہے؟ - آئیے فیصلہ کریں کہ آیا تخمینہ معنی رکھتا ہے۔
6. سینٹر ڈے 3 (اختیاری) — آئیے اپنی کہانی کے مسائل کو بنانے اور حل کرنے کے لیے خاکوں کا استعمال کریں۔

7. ہمارے اسٹور کی انوینٹری (اختیاری) — آئیے سوچتے ہیں کہ اسٹور کیسے چلایا جائے۔

اکائی 3: لمبائی کی پیمائش

اکائی کا مقصد

طلباء معیاری اکائیوں میں لمبائی کی پیمائش اور تخمینہ لگاتے ہیں اور 100 کے اندر پیمائش کی کہانی کے مسائل حل کرتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

یہ یونٹ طلباء کو میٹرک اور روایتی نظاموں میں لمبائی کی معیاری اکائیوں سے متعارف کراتا ہے۔ گریڈ 1 میں، طلباء نے اشیاء کی لمبائی کو ایک چھوٹی چیز کی متعدد کاپیوں کے لحاظ سے ظاہر کیا جو بغیر کسی خلا یا اوورلیپ کے اختتام سے آخر تک رکھی گئی تھی۔ چھوٹی چیز کی لمبائی پیمائش کی اکائی کے طور پر کام کرتی ہے۔ اس یونٹ میں، طلباء لمبائی کی معیاری اکائیوں کے بارے میں سیکھتے ہیں: سینٹی میٹر، میٹر، انچ اور فٹ۔ وہ جانچتے ہیں کہ پیمائش کرنے والے مختلف اوزار لمبائی کی اکائیوں کو کس طرح ظاہر کرتے ہیں، پیمائش کے اوزار استعمال کرنے کا طریقہ سیکھتے ہیں، اور اشیاء کی لمبائی کی پیمائش اور اندازہ لگاتے ہیں۔ راستے میں، طلباء نے دیکھا کہ ایک ہی چیز کی لمبائی مختلف پیمائشوں کے ساتھ بیان کی جا سکتی ہے اور اس کا تعلق پیمائش کے لیے استعمال ہونے والی یونٹ کے سائز میں فرق سے ہے۔ پورے یونٹ میں، طلباء جمع اور تفریق لمبائی کے ایک اور دو قدمی کہانی کے مسائل کو حل کرتے ہیں۔ ان مسائل کو سمجھنے اور حل کرنے کے لیے، وہ 100 کے اندر شامل کرنے اور گھٹانے کے لیے پہلے سے سیکھی گئی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہیں، بشمول مقامی قیمت پر مبنی حکمت عملی۔ یونٹ کو بند کرنے کے لیے، طلباء سیکھتے ہیں کہ لائن پلاٹ عددی ڈیٹا کی نمائندگی کے لیے استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ وہ لائن پلاٹ بناتے ہیں اور اس کی تشریح کرتے ہیں جو پیمائش کا ڈیٹا دکھاتے ہیں اور ڈیٹا کے بارے میں سوالات کے جوابات دینے کے لیے ان کا استعمال کرتے ہیں۔ طلباء لائن پلاٹ کی ساخت کو ان اوزاروں سے جوڑتے ہیں جنہیں وہ لمبائی کی پیمائش کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ یہ طلباء کو اگلی یونٹ میں کام کے لیے تیار کرتا ہے، جہاں وہ عددی لکیر پر نمبروں کو 0 سے طوالت سے تعبیر کرتے ہیں۔ عددی لکیر ایک لازمی نمائندگی ہے جو مستقبل کے درجات اور طلباء کے ریاضی کے تجربات میں استعمال ہوگی۔

سیکشن A: میٹرک پیمائش

حصے کے مقاصد

- سینٹی میٹر اور میٹر میں لمبائی کی پیمائش کریں۔
- 100 کے اندر ایک قدمی کہانی کے مسائل کی نمائندگی اور حل کریں۔

حصے کی وضاحت

یہ سیکشن دو میٹرک اکائیوں کو متعارف کراتا ہے: سینٹی میٹر اور میٹر۔ طلباء کلاس روم میں اشیاء کی پیمائش کرنے اور اپنا سینٹی میٹر رولر بنانے کے لیے اساس دس بلاکس کا استعمال کرتے ہیں، جن کی لمبائی 1 سینٹی میٹر اور 10 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ طلباء اسی طرح 1-سینٹی میٹر یونٹ کو دہراتے ہیں جیسا کہ انہوں نے گریڈ 1 میں غیر معیاری اکائیوں کے ساتھ کیا تھا۔ طلباء ایک سینٹی میٹر کیوب کی سائیڈ کی لمبائی کو اپنے رولر پر ٹک مارکس کے درمیان فاصلے سے جوڑتے ہیں۔ طلباء دیکھتے ہیں کہ ہر ٹک مارک 0 نشان سے سینٹی میٹر میں فاصلے کی نمائندگی کرتا ہے، اور یہ کہ لمبائی کی اکائیاں جمع ہوتی ہیں جب وہ حکمران کے ساتھ اور 0 سے دور ہوتی ہیں۔ طلباء پھر اپنے بنائے ہوئے حکمران کا ایک معیاری سینٹی میٹر حکمران سے موازنہ کرتے ہیں۔ وہ کسی چیز کے سرے کو 0 پر رکھنے کی اہمیت کو سیکھتے ہیں اور اس بات پر تبادلہ خیال کرتے ہیں کہ کس طرح حکمران پر نمبرز 0 سے لمبائی کی نمائندگی کرتے ہیں۔ طلباء میٹرک سسٹم، میٹر میں لمبی اکائی کے بارے میں بھی سیکھتے ہیں اور لمبائی کا اندازہ لگانے کے لیے اس کا استعمال کرتے ہیں۔ ان کے پاس پیمائش کے آلات کا انتخاب کرنے اور ناپا جانے والی اشیاء کی لمبائی پر غور کر کے حکمت عملی کے ساتھ ایسا کرنے کے مواقع ہیں۔ طلباء سینٹی میٹر اور میٹر دونوں میں لمبی اشیاء کی لمبائی کی پیمائش بھی کرتے ہیں، جو انہیں یونٹ کے سائز کو پیمائش سے منسلک کرنے کا اشارہ کرتا ہے۔ سیکشن کو بند کرنے کے لیے، طلباء اشیاء کی لمبائی کا موازنہ کرنے اور 100، میٹرک یونٹوں میں ماپا جانے والی لمبائیوں پر مشتمل کہانی کے مسائل کو حل کرنے کے لیے پیمائش کے اپنے علم کا استعمال کرتے ہیں۔

اسباق

1. پیمائش کی معیاری اکائیاں - آئیے لمبائی کی پیمائش کریں۔
2. سینٹی میٹر میں پیمائش کریں - آئیے سینٹی میٹر میں پیمائش کریں۔
3. ایک حکمران بنائیں اور استعمال کریں - آئیے سنٹی میٹر میں لمبائی کی پیمائش اور موازنہ کرنے کے لیے حکمران بنائیں۔

4. سینٹی میٹر میں پیمائش اور اندازہ لگائیں — آئیے اندازہ لگائیں اور سینٹی میٹر میں پیمائش کریں۔
5. میٹر میں پیمائش کریں - آئیے میٹر میں لمبائی کی پیمائش کریں۔
6. کہانی کے مسائل میں رینگنے والے جانوروں کی لمبائی کا موازنہ کریں - آئیے رینگنے والے جانوروں کی لمبائی کے بارے میں کہانی کے مسائل کو حل کریں۔
7. سینٹر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے جمع اور تفریق کی مشق کریں۔

سیکشن B: حسب ضرورت پیمائش

حصے کے مقاصد

- پاؤں اور انچ میں لمبائی کی پیمائش کریں۔
- 100 کے اندر ایک اور دو قدمی کہانی کے مسائل کی نمائندگی اور حل کریں۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں طلبہ پہلے سیکھے گئے پیمائش کے تصورات اور مہارتوں سے دو روایتی اکائیوں، انچ اور فٹ، میں لمبائی ناپتے اور اس کا تخمینہ لگاتے ہیں۔ پچھلے حصے کی طرح وہ شے کی لمبائی کے مطابق آلہ منتخب کرتے ہیں اور ایک ہی شے کو فٹ اور انچ دونوں میں ناپتے ہیں۔ وہ عمومی نتیجہ نکالنا شروع کرتے ہیں کہ لمبی اکائی استعمال کرنے پر شے کی پوری لمبائی ناپنے کے لیے کم اکائیاں درکار ہوتی ہیں۔ یہ سمجھ جماعت 3 اور آگے کسروں کے کام کی بنیاد ہے۔ پیمائش کی سمجھ مضبوط کرنے کے لیے وہ روایتی اکائیوں میں ظاہر کردہ 100 تک کی لمبائیوں کی جمع و تفریق والے ایک اور دو مرحلوں کے کہانی کے مسائل بھی حل کرتے ہیں۔ کچھ مسائل میں پھٹی ہوئی پیمائشی پٹی استعمال ہوتی ہے، جس میں 0 کو نقطہ آغاز نہیں بنایا جا سکتا۔

اسباق

1. ایک انچ کیا ہے؟ - آئیے انچ میں پیمائش کریں۔
2. فٹ سے انچ تک — آئیے امریکی اکائیوں سے زیادہ لمبائیاں ناپیں۔
3. پھٹے ہوئے فیتے سے پیمائش — آئیے 0 سے شروع کیے بغیر پیمائش کریں۔
4. ساڑھی کے ریشم کی کہانیاں: ہار اور کنگن — آئیے لمبائی کے لفظی مسائل حل کریں۔
5. ساڑھی کے ریشم کی کہانیاں: دوستی کے کنگن — آئیے لمبائی کے 2 مرحلوں والے لفظی مسائل حل کریں۔
6. مرکزی سرگرمیوں کا دن 2 (اختیاری) — آئیے اشیا کا اندازہ لگائیں اور پیمائش کریں۔

سیکشن C: لائن پلاٹ

حصے کے مقاصد

- ایک لائن پلاٹ پر عددی ڈیٹا کی نمائندگی کریں۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء لائن پلاٹ بنانے اور اس کی تشریح کرنے کے لیے پیمائش اور ڈیٹا کی اپنی سمجھ کا اطلاق کرتے ہیں۔ طلباء سیکھتے ہیں کہ افقی پیمانہ پورے نمبر کی لمبائی کی اکائیوں میں نشان زد ہے، وہی واحد اکائیاں جو ڈیٹا اکٹھا کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ طلباء تسلیم کرتے ہیں کہ عددی لکیر پر نمبر لمبائی کی نمائندگی کرتے ہیں اور ایک نمبر کے اوپر ہر ایک 'x' اس لمبائی کی کسی چیز کی نمائندگی کرتا ہے۔ وہ لائن پلاٹوں کو عنوانات اور استعمال شدہ پیمائش یونٹ کے ساتھ لیبل لگاتے ہیں۔ پورے حصے میں، طلباء لائن پلاٹ کی خصوصیات کو ان آلات سے جوڑتے ہیں جو وہ پیمائش کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

اسباق

1. لائن پلاٹ کیا ہے؟ - آئیے ڈیٹا کی نمائندگی کرنے کا ایک نیا طریقہ سیکھیں۔
2. لائن پلاٹ بنائیں - آئیے لائن پلاٹ میں ڈیٹا کی نمائندگی کرتے ہیں۔
3. پیمائش کے ڈیٹا کی تشریح کریں — آئیے لائن پلاٹ میں ڈیٹا کی نمائندگی کریں اور اس کا احساس کریں۔
4. سینٹر ڈے 3 (اختیاری) - آئیے اندر اندر لائن پلاٹ اور جمع کریں اور منفی کریں بنانے کی پیمائش کریں

5.

یارڈ اسٹک بنائیں (اختیاری) - آئیے ایک یارڈ اسٹک بنائیں۔

اکائی 4: عددی لکیر پر جمع اور تفریق

اکائی کا مقصد

طلبہ عددی لکیر کی ساخت سیکھتے ہیں اور اس پر 100 تک اعداد دکھاتے ہیں۔ وہ جمع و تفریق کو لمبائی سے جوڑتے ہیں اور ان اعمال کو عددی لکیر پر ظاہر کرتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس یونٹ میں، طلباء کو عددی لکیر سے متعارف کرایا جاتا ہے، یہ ایک لازمی نمائندگی ہے جو طلباء کے ریاضی کے تجربے میں K-12 استعمال ہوگی۔ وہ مکمل اعداد، رقم اور فرق کی نمائندگی کرنے کے لیے عددی لکیریں استعمال کرنا سیکھتے ہیں۔ پچھلے یونٹ میں، طلباء نے حکمرانوں کے ساتھ لمبائی کی پیمائش کرنا سیکھا۔ یہاں، وہ دیکھتے ہیں کہ عددی لکیر پر ٹک مارکس اور نمبرز ایسے ہیں جیسے کسی حکمران پر

دونوں یکساں فاصلہ والے نمبر دکھاتے ہیں جو 0 سے لمبائی کی نمائندگی کرتے ہیں۔ طلباء ساخت کی اس تفہیم کو عددی لکیریں پر نمبروں کو تلاش کرنے اور ان کا موازنہ کرنے اور عددی لکیریں پر پوائنٹس کے ذریعے دکھائے گئے نمبروں کا تخمینہ لگانے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اس کے بعد طلباء عددی لکیر پر جمع اور تفریق کی نمائندگی کرنے کے لیے کنونشن سیکھتے ہیں: جوڑنے کے لیے دائیں طرف اشارہ کرنے والے تیر اور گھٹانے کے لیے بائیں طرف اشارہ کرنے والے تیروں کا استعمال۔ طلباء عددی لکیریں جمع اور تفریق طریقوں کی نمائندگی کرنے کے لیے بھی استعمال کرتے ہیں جن پر نمبر ٹاک میں بحث کی گئی ہے، جیسے کہ گنتی، جگہ کے حساب سے گنتی، اور دس تک پہنچنے کے لیے کسی عدد کو حصوں میں بانٹنا۔ یہاں کا استدلال جمع اور تفریق کے درمیان تعلق کے بارے میں طلباء کی سمجھ کو گہرا کرتا ہے۔ اس یونٹ میں عددی لکیریں دی گئی رینج میں ہر پورے نمبر کے لیے ایک ٹک مارک دکھاتا ہے، حالانکہ سبھی کو ہندسے کے ساتھ لیبل نہیں کیا جا سکتا ہے۔ جیسا کہ طلباء اس نمائندگی کے ساتھ زیادہ آرام دہ ہو جاتے ہیں، وہ عددی لکیریں کھینچ سکتے ہیں جو صرف مسائل کو حل کرنے کے لیے درکار نمبرز دکھاتے ہیں، جو قابل قبول ہے۔

سیکشن A: عددی لکیر کی ساخت

حصے کے مقاصد

- 100 کے اندر مکمل اعداد کو عددی لکیر پر 0 سے لمبائی کے طور پر ظاہر کریں۔
- عددی لکیر کی ساخت کو سمجھیں۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں، طلباء عددی لکیر کو اعداد اور نمبر کے رشتوں کو سمجھنے کے لیے ایک ٹول کے طور پر استعمال کرنا شروع کر دیتے ہیں۔ وہ سیکھتے ہیں کہ عددی لکیر اعداد کی ایک بصری نمائندگی ہے جو بائیں سے دائیں ترتیب میں دکھائے گئے ہیں، ہر نمبر کے درمیان مساوی وقفہ ہے۔ طلباء دیکھتے ہیں کہ ہر نمبر 0 سے لمبائی کی اکائیوں کی تعداد بتاتا ہے، بالکل اسی طرح جیسے کہ حکمران پر۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ عددی لکیر پر بائیں طرف مکمل اعداد چھوٹے ہیں (0 سے کم یونٹس دور ہیں) اور جو دائیں طرف زیادہ ہیں وہ بڑے ہیں (0 سے زیادہ یونٹس دور ہیں)۔ طلباء سیکھتے ہیں کہ مکمل اعداد کو عددی لکیر پر ٹک مارکس اور پوائنٹس کے ساتھ دکھایا جا سکتا ہے۔ پھر طلباء عددی لکیر پر مکمل اعداد کو تلاش کرتے ہیں، لیبل لگاتے ہیں اور اس کا موازنہ کرتے ہیں۔ وہ ان نمبروں کا بھی تخمینہ لگاتے ہیں جن کی نمائندگی عددی لکیر پر پوائنٹس کے ذریعے کی جا سکتی ہے۔

اسباق

1. مکمل اعداد پر عددی لکیر — آئیے عددی لکیر پر نمبروں کی نمائندگی کرتے ہیں۔
2. عددی لکیر کی خصوصیات — آئیے عددی لکیر کی خصوصیات کو دریافت کریں۔
3. بغیر لیبل والے ٹک مارکس — آئیے عددی لکیر پر نمبر تلاش کریں۔
4. عددی لکیر پر نمبروں کا موازنہ کریں — آئیے نمبروں کا موازنہ کرنے کے لیے عددی لکیر استعمال کریں۔
5. عددی لکیر پر تخمینہ کریں — آئیے عددی لکیر پر نمبروں کا تخمینہ لگائیں۔
6. سینئر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے عددی لکیر پر نمبر ڈالیں۔

سیکشن B: جمع کریں اور منفی کریں ایک عددی لکیر پر

حصے کے مقاصد

- عددی لکیر پر رقم اور فرق کی نمائندگی کریں۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں، طلباء عددی لکیر پر رقم اور فرق کے بارے میں دلیل دیتے ہیں۔ وہ سمتی تیر کا استعمال کرتے ہوئے شروع کرتے ہیں: دائیں طرف اشارہ کرنے والا تیر جمع کی نمائندگی کرتا ہے، اور بائیں طرف اشارہ کرنے والا تیر تفریق کی نمائندگی کرتا ہے۔ طلباء مساواتیں لکھتے ہیں جو دی گئی نمبر لائن نمائندگی کے ساتھ عددی لکیریں پر دی گئی مساواتیں کی نمائندگی کرتے ہیں۔ بعد میں، طلباء تفریق کے خیال کو ایک نامعلوم-اضافہ مسئلہ کے طور پر دوبارہ دیکھتے ہیں اور دائیں طرف چھلانگ لگا کر نامعلوم اضافے کی نمائندگی کرتے ہیں۔ جیسا کہ طلباء عددی لکیر پر فرق کی مختلف نمائندگیوں کا تجزیہ کرتے ہیں، وہ اس بات پر غور کرتے ہیں کہ بعض حکمت عملی کب دوسروں کے مقابلے زیادہ کارآمد ہو سکتی ہے۔ وہ استدلال کی حکمت عملیوں پر بھی غور کرتے ہیں جو مقامی قیمت اور آپریشنز کی خصوصیات پر مبنی ہیں، جیسے دسیوں اور پھر واحد اکائیوں کو شامل کرنا یا واحد اکائیوں اور پھر دسیوں کو شامل کرنا۔ سیکشن کے اختتام پر، طلباء کہانی کے مسائل کو سمجھنے اور حل کرنے کے لیے عددی لکیر استعمال کرتے ہیں۔ وہ اس نمائندگی کا موازنہ پہلے کی اکائیوں میں استعمال ہونے والے دوسروں سے کرتے ہیں۔

اسباق

1. جمع اور تفریق عددی لکیر پر — آئیے مساواتیں کو عددی لکیریں سے ملاتے ہیں۔
2. عددی لکیر پر مساواتیں — آئیے مساواتیں لکھیں اور عددی لکیر پر ان کی نمائندگی کریں۔
3. نمبروں کے درمیان فرق — آئیے عددی لکیر پر منفی کریں کے طریقوں کی نمائندگی کرتے ہیں۔
4. مقامی قیمت اور عددی لکیر — آئیے عددی لکیر کا استعمال کرتے ہوئے طریقوں کا موازنہ کریں۔
5. جمع کریں اور منفی کریں کے مختلف طریقے — آئیے دس کا استعمال کر کے جمع کریں اور منفی کریں کریں۔
6. مساواتیں نامعلوم کے ساتھ — آئیے جمع اور تفریق کو عددی لکیریں کے ساتھ اور مساواتیں کے ساتھ a کا استعمال کرتے ہوئے نمائندگی کرتے ہیں۔ نامعلوم کے لئے۔
7. کہانی کے مسائل کی نمائندگی کریں - آئیے نمائندگی کا موازنہ کریں اور مسائل کو حل کریں۔
8. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) — آئیے عددی لکیر کا استعمال کرتے ہوئے شامل کرنے اور گھٹانے کی مشق کریں۔
9. سواری کے لیے کافی لمبا (اختیاری) — آئیے معلوم کریں کہ تفریحی پارک کی کن سواریوں پر لوگ سواری کے لیے کافی لمبے ہوتے ہیں۔

اکائی 5: 1,000 تک اعداد

اکائی کا مقصد

طلباہ مقامی قیمت سمجھ کو تین ہندسوں کے نمبروں تک بڑھاتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس اکائی میں طلبہ اساس دس کی اکائیوں کی سمجھ سینکڑوں تک بڑھاتے ہیں۔ جماعت 1 میں انہوں نے سیکھا کہ دہائی 10 اکائیوں سے بنتی ہے اور دو ہندسوں کے اعداد دہائیوں اور اکائیوں سے بنتے ہیں۔ یہاں سیکھتے ہیں کہ سینکڑا 10 دہائیوں سے بنتا ہے اور تین ہندسوں کے اعداد سینکڑوں، دہائیوں اور اکائیوں سے بنتے ہیں۔ اعداد کو مختلف انداز سے سمجھنے اور لچک دار استدلال کے لیے اساس دس کے ہلاک، خاکے یا تصویریں، عددی لکیریں، عبارتیں اور مساوات استعمال ہوتی ہیں۔ ابتدا میں ہلاکوں کی اکائیوں کی تعداد سے مقدار بتاتے ہیں (3 سینکڑے، 14 دہائیاں، 22 اکائیاں)۔ چھوٹی اکائیوں سے بڑی اکائیاں بناتے ہیں اور ہر قسم کی کم سے کم اکائیوں سے قدر دکھاتے ہیں (4 سینکڑے، 6 دہائیاں، 2 اکائیاں)۔ ان اکائیوں کو تین ہندسوں والے عدد (462) سے جوڑتے ہیں۔ پھر عددی لکیر پر تین ہندسوں کے اعداد سمجھتے ہیں۔ پچھلی اکائی میں 100 تک غیر منفی صحیح اعداد کو 0 سے لمبائیوں کے طور پر دکھا کر عددی لکیر کی ساخت سیکھی تھی۔ اب 1,000 تک ان اعداد کا 0 سے نسبتی فاصلہ سمجھتے ہیں۔ 10 اور 100 کی چھلانگ سے عددی لکیر پر 1,000 تک گنتے ہیں اور تین ہندسوں کے اعداد کی جگہ، موازنہ اور ترتیب طے کرتے ہیں۔ پوری اکائی میں 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 کو 100 کے مضارب کہا جاتا ہے۔ یہی بات 10 کے مضارب پر صادق ہے۔ جماعت 2 میں طلبہ سے «مضرب» کی اصطلاح سمجھنا یا استعمال کرنا مطلوب نہیں؛ وہ اعداد کو دہائیوں یا سینکڑوں کی تعداد کہہ سکتے ہیں، مثلاً «20 دہائیاں» یا «3 سینکڑے»۔

سیکشن A: تین ہندسوں کی قدریں۔

حصے کے مقاصد

- اساس دس ہندسوں اور توسیع شدہ شکل کا استعمال کرتے ہوئے تین ہندسوں کے نمبروں کو پڑھیں، لکھیں اور ان کی نمائندگی کریں۔
- مقامی قیمت تفہیم کا استعمال کریں تین ہندسوں کے نمبروں کو تحریر کرنے اور تحلیل کرنے کے لیے۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں سو کی اکائی کا تعارف کرایا گیا ہے۔ طلباء شروع کرتے ہیں بڑے مربع اساس دس ہلاک، اور اس سے متعلقہ اساس دس خاکہ کا تجزیہ کر کے۔ وہ 100 کو 1 سو، 10 دسیوں، یا 100 واحد اکائیوں کے طور پر پہچانتے ہیں۔ طلباء سیکھتے ہیں کہ تین ہندسوں کے ہندسے سینکڑوں، دسیوں اور واحد اکائیوں کی مقدار کو ظاہر کرتے ہیں۔ وہ اس بصیرت کو نمبر لکھنے اور مختلف شکلوں میں مقدار کی نمائندگی کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں — اساس دس ہندسے، الفاظ، اور پھیلی ہوئی شکل۔ طلباء دیکھتے ہیں کہ وہ 10 دسیوں کے ساتھ سو لکھ سکتے ہیں، بالکل اسی طرح جیسے وہ 10 واحد اکائیوں کے ساتھ دس کو تحریر کر سکتے ہیں، اور یہ کہ ایک مقدار کو کئی طریقوں سے ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ چھوٹی اکائیوں سے بڑی اکائیوں کی تشکیل طلباء کو ہر اکائی کی کم ترین تعداد کا استعمال کرتے ہوئے مقدار کا اظہار کرنے کی اجازت دیتی ہے۔ یہ تفہیم تین ہندسوں کی تعداد میں ہندسوں کے معنی کو تقویت دیتی ہے اور طلباء کو بعد میں جمع کریں اور منفی کریں ایسے نمبروں کے لیے تیار کرتی ہے۔ یہ مستقبل کے درجات میں اساس دس سسٹم میں دوسرے نمبروں کے ہندسوں کے درمیان تعلق کو عام کرنے کی بنیاد بھی رکھتا ہے۔

اسباق

1. سینکڑا کیسے بنائیں؟—آئیے سینکڑا بنائیں۔
2. سینکڑے بنانا—آئیے سینکڑوں کو مختلف طریقوں سے دکھائیں۔
3. ہندسوں کے اعداد بنانا—آئیے 3 ہندسوں کے اعداد بنائیں۔
4. 3 ہندسوں کے اعداد لکھنا—آئیے اساس دس کے ہندسوں سے 3 ہندسوں کے اعداد دکھائیں۔

5. نمبروں کی توسیع شدہ شکل — آئیے 3- ہندسوں کو ہر ہندسے کی قدر کے مجموعہ کے طور پر پیش کرتے ہیں۔
6. مختلف طریقوں سے نمبروں کی نمائندگی کریں - آئیے مختلف طریقوں سے نمبروں کی نمائندگی کریں۔
7. سینٹر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے مقامی قیمت کو نمبروں کی شناخت کرنے اور جوڑنے اور گھٹانے کی مشق کرنے کے لیے استعمال کریں۔

سیکشن 1,000 B: کے اندر نمبروں کا موازنہ اور آرڈر کریں

حصے کے مقاصد

- مقامی قیمت تفہیم اور عددی لکیر پر نمبروں کی متعلقہ پوزیشن کا استعمال کرتے ہوئے تین ہندسوں کے نمبروں کا موازنہ اور آرڈر کریں۔
- مکمل اعداد 1,000 تک عددی لکیر پر 0 سے لمبائی کے طور پر نمائندگی کریں۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء عددی لکیر ڈایاگرام کا استعمال کرتے ہیں تاکہ 1,000 تک نمبروں کی اپنی سمجھ کو گہرا کر سکیں۔ وہ عددی لکیر پر نمبروں کی نسبتہ پوزیشن کا احساس پیدا کرنے کے لیے 1,000 پر گنتی چھوڑ کر شروع کرتے ہیں۔ وہ پچھلے یونٹ سے عددی لکیر کی ساخت کو یاد کرتے ہیں اور مقامی قیمت کی اپنی سمجھ کے ساتھ، عددی لکیر پر نمبروں کو تلاش کرنے، موازنہ کرنے اور آرڈر کرنے کے لیے اسے استعمال کرتے ہیں۔ جیسا کہ طالب علم عددی لکیر پر تین ہندسوں کے نمبروں کے محل وقوع کا پتہ لگاتے ہیں یا اس کا اندازہ لگاتے ہیں، وہ 0 اور ہندسوں کے مقامی قیمت سے نمبر کے رشتہ دار فاصلے کی سمجھ دکھاتے ہیں۔ یہ سمجھ انہیں تین ہندسوں کے نمبروں کا موازنہ اور ترتیب دینے میں مدد دیتی ہے۔ طلباء دیکھتے ہیں کہ جب وہ لکیر پر بائیں سے دائیں جاتے ہیں تو نمبر بڑے ہوتے جاتے ہیں۔ اساس دس نمبروں کے طور پر لکھے گئے تین ہندسوں کے نمبروں کا موازنہ کرنے اور ترتیب دینے کے لیے، طلباء اساس دس بلاکس، اساس دس ڈائیگرامس، یا دیگر نمائندگیوں کا استعمال کرتے رہتے ہیں جو ان کے لیے معنی خیز ہیں۔ طلباء >، <، اور = علامتوں کا استعمال کرتے ہوئے موازنہ لکھتے ہیں۔

اسباق

1. عددی لکیر پر تین ہندسوں کے نمبر - آئیے عددی لکیر پر 3- ہندسوں کو تلاش کریں اور ان کی نمائندگی کریں۔
2. عددی لکیر پر نمبروں کا موازنہ کریں — آئیے عددی لکیر پر نمبروں کا موازنہ کریں۔
3. مقامی قیمت موازنہ (حصہ 1) — آئیے 3 ہندسوں کا موازنہ کرنے کے لیے مقامی قیمت استعمال کریں۔
4. مقامی قیمت موازنہ (حصہ 2) — آئیے مقامی قیمت کا استعمال کرتے ہوئے 3 ہندسوں کا موازنہ کریں۔
5. آرڈر نمبرز - آئیے نمبروں کو ترتیب دیں۔
6. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) — آئیے مقامی قیمت پر کام کریں۔
7. اسکول کے آس پاس (اختیاری) - آئیے اس بارے میں سوچتے ہیں کہ اسکول میں کن نمبروں کی نمائندگی کر سکتے ہیں۔

اکائی 6: ہندسہ، وقت اور رقم

اکائی کا مقصد

طلبہ اشکال اور ان کی خصوصیات پر استدلال کرتے ہیں اور انہیں برابر حصوں میں بانٹ کر کسروں کی بنیاد رکھتے ہیں۔ وہ نصف، چوتھائی حصوں اور 5 کے فرق سے گنتی کو وقت بتانے سے جوڑتے ہیں، اور سکوں و ڈالر کے مسائل حل کرتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس یونٹ میں، طلباء مقامی قیمت اور نمبروں سے جیومیٹری، وقت اور رقم میں منتقل ہوتے ہیں۔ گریڈ 1 میں، طلباء نے شکلوں کی وضاحتی اور غیر وضاحتی صفات کے درمیان فرق کیا، بشمول مثلث، مستطیل، ٹریپیزائڈز، اور دائرے۔ یہاں، وہ مختلف شکلوں کی صفات کو دیکھتے رہتے ہیں اور دیکھتے ہیں کہ اطراف اور عمودی (کونوں) کی تعداد سے شکلوں کی شناخت کی جا سکتی ہے۔ طلباء پھر تین جہتی (ٹھوس) شکلوں کا مطالعہ کرتے ہیں، اور دو جہتی (فلیٹ) شکلوں کی شناخت کرتے ہیں جو ان ٹھوس شکلوں کے چہرے بناتے ہیں۔ اگلا، طلباء شکلیں تقسیم کرنے اور مساوی حصص بنانے کے طریقے دیکھتے ہیں۔ وہ گریڈ 1 سے آدھے حصے اور چوتھے (یا پچیس سینٹ کا سک) کے بارے میں اپنے علم کو بڑھاتے ہیں اور اب تیسرے کو شامل کرتے ہیں۔ طلباء چھوٹی مساوی سائز کی شکلوں اور تقسیم کی شکلوں سے دو، تین اور چار برابر ٹکڑوں میں بڑی شکلیں بناتے ہیں۔ جیسا کہ وہ کسریں کی زبان تیار کرتے ہیں، طلباء یہ بھی تسلیم کرتے ہیں کہ پورے کو دو حصوں، تین تہائی، یا چار چوتھائی کے طور پر بیان کیا جا سکتا ہے، اور ایک ہی پورے کے برابر سائز کے ٹکڑوں کو ایک ہی شکل کی ضرورت نہیں ہے۔ بعد میں، طلباء وقت بتانے کے لیے نصف اور چوتھے (یا پچیس سینٹ کا سک) کی اپنی سمجھ کا استعمال کرتے ہیں۔ گریڈ 1 میں، انہوں نے آدھے گھنٹے تک وقت بتانا سیکھا۔ یہاں، وہ ایک دائرے کے پچیس سینٹ کا سک کو اینالاگ گھڑی کی خصوصیات سے جوڑتے ہیں۔ وہ وقت کی وضاحت کے لیے 'پچیس سینٹ کا سک ماضی' اور 'پچیس سینٹ کا سک تک' کا استعمال کرتے ہیں، اور 5 منٹ کے وقفوں میں وقت بتانے کے لیے گنتی کو چھوڑتے ہیں۔ وہ اشارے 'a.m.' کو جوڑنا بھی سیکھتے ہیں۔ اور 'p.m.' ان کی روزمرہ کی سرگرمیوں کے ساتھ 100 کے اندر جمع اور تفریق کے ساتھ روانی کو جاری رکھنے کے لیے، طلباء رقم کے تناظر کے ساتھ یونٹ کا اختتام کرتے ہیں۔ وہ سکپ کاؤنٹ کرتے ہیں، سب سے بڑی قیمت سے شمار کرتے ہیں، اور سککوں کی طرح گروپ کرتے ہیں، اور پھر جمع کریں یا منفی کریں سکے کے سیٹ کی قیمت معلوم کرنے کے لیے۔ طلباء ایک اور دو قدمی کہانی کے مسائل کو بھی حل کرتے ہیں جن میں ڈالر کے سیٹ اور مختلف سکے شامل ہوتے ہیں، اور \$ اور ¢ کی علامتیں استعمال کرتے ہیں۔

سیکشن A: شکلوں کی صفات

حصے کے مقاصد

- مثلث، چوکور، پینٹاگون، مسدس اور کیوبز کی شناخت کریں۔
- مخصوص صفات والی شکلیں پہچانیں اور کھینچیں، جیسے زاویوں کی دی گئی تعداد یا مساوی چہروں کی دی گئی تعداد۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں، طالب علم مثلث، چوکور، پینٹاگون، اور مسدس کی شناخت کرتے ہیں اور کھینچتے ہیں۔ پیٹرن بلاکس کے ساتھ ان کے پچھلے کام کو دیکھتے ہوئے طلباء مثلث اور مسدس سے واقف ہیں۔ یہاں، وہ دیکھتے ہیں کہ مسدس میں 6 اطراف اور 6 کونوں کے ساتھ کوئی بھی شکل شامل ہے، اور وہ ماضی میں جس پیٹرن بلاک کے ساتھ کام کرتے تھے اس سے مختلف نظر آ سکتے ہیں۔ طلباء اطراف اور کونوں کو گن کر کسی شکل کو نام دینا سیکھتے ہیں اور دیکھتے ہیں کہ کسی بھی شکل میں، کونوں کی تعداد اطراف کی تعداد کے برابر ہے۔ (اصطلاح 'کونوں' کو 'عمودی' کے بدلے استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ مؤخر الذکر کو زاویوں کی سمجھ کی ضرورت ہوتی ہے، جو گریڈ 4 میں تیار ہوتا ہے۔) طلباء یہ تسلیم کرتے ہیں کہ کچھ شکلیں جیسے مستطیل اور مربع میں 'مربع کونے' ہوتے ہیں، 90-ڈگری زاویہ کے لیے غیر رسمی زبان۔ جیسا کہ وہ دی گئی صفات کے ساتھ شکلوں کی شناخت اور ڈرائنگ کرتے ہیں، وہ سینٹی میٹر اور انچ میں لمبائی کی پیمائش کرتے ہیں، پہلے سیکھی ہوئی مہارتوں پر نظرثانی کرتے ہیں۔ سیکشن کے آخر میں، طلباء دو جہتی (فلیٹ) شکلوں کو تین جہتی (ٹھوس) شکلوں سے جوڑتے ہیں۔ وہ دیکھتے ہیں کہ فلیٹ شکلیں ٹھوس شکلوں کے چہروں کو بناتی ہیں اور ان کو تشکیل دینے والی فلیٹ شکلوں کی بنیاد پر ٹھوس شکلوں کی شناخت کرتی ہیں۔

اسباق

1. شکلوں کی شناخت اور ترتیب دیں - آئیے شکلیں ترتیب دیں اور ان کے اطراف اور کونوں کی بنیاد پر ان کو نام دیں۔
2. شکلیں کھینچیں — آئیے مثلث، چوکور، پینٹاگون اور مسدس کو پہچانیں اور ان کو کھینچیں۔

3. مخصوص سائیڈ کی لمبائی - آئیے مخصوص سائیڈ کی لمبائی کے ساتھ شکلیں ڈھونڈیں اور کھینچیں۔
4. ٹھوس شکلیں - آئیے ٹھوس شکلوں کی شناخت اور وضاحت کریں۔
5. سینٹر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے شکلوں کے ساتھ کام کریں۔

سیکشن B: نصف، تہائی، اور چوتھے۔

حصے کے مقاصد

- مستطیلوں اور دائروں کو آدھے، تہائی اور چوتھے حصوں میں تقسیم کریں اور ٹکڑوں کو نام دیں۔
- دو حصوں، تین تہائی اور چار چوتھائی کو مکمل طور پر پہچانیں۔
- سمجھیں کہ مساوی ٹکڑوں کو ایک ہی شکل کی ضرورت نہیں ہے۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں، طلباء یہ سیکھتے ہیں کہ شکلیں دو، تین، یا چار مساوی ٹکڑوں میں تقسیم کی جا سکتی ہیں جنہیں بالترتیب 'آدھے'، 'تہائی'، اور 'چوتھے' یا 'چوتھائی' کہا جاتا ہے۔ طلباء کسی بھی امتزاج میں پیٹرن بلاکس کا استعمال کرتے ہوئے شکلیں بنا کر شروع کرتے ہیں۔ بعد میں، وہ ایک ہی قسم کے پیٹرن بلاک کا استعمال کرتے ہیں، جو انہیں برابر ٹکڑوں میں تقسیم شدہ شکل کو دیکھنے کی اجازت دیتا ہے۔ گریڈ 1 میں، طلباء نے شکلوں کو دو اور چار برابر ٹکڑوں میں تقسیم کیا، اور ہر ٹکڑے کو 'آدھا' یا 'چوتھا' یا 'چوتھائی' بتایا۔ (طلباء کو اگلے حصے میں سہ ماہی کا وقت بتانے کے لیے تیار کرنے کے لیے، اس بات کو یقینی بنائیں کہ وہ 'چوتھائی' اور 'چوتھائی' اصطلاحات کو ایک دوسرے کے ساتھ سنتے اور استعمال کرتے ہیں۔) یہاں، وہ اپنی ذخیرہ الفاظ میں 'تہائی' اصطلاح کو جمع کریں کرتے ہیں اور مستطیل کو آدھے، تہائی اور چوتھے حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔ اس کے بعد طلباء شکلوں میں مساوی سائز کے ٹکڑوں کی شناخت کرتے ہیں، جنہیں یہ سمجھنے کے لیے مختلف طریقوں سے تقسیم کیا جاتا ہے کہ ایک ہی پوری کے برابر سائز کے ٹکڑوں کو ایک ہی شکل کا ہونا ضروری نہیں ہے۔ وہ سمجھتے ہیں کہ اگر پوری کو ایک ہی تعداد میں مساوی ٹکڑوں میں تقسیم کیا جائے تو ٹکڑوں کے نام ایک جیسے ہیں۔ طلباء یہ بھی سیکھتے ہیں کہ دو آدھے حصے، تین تہائی، اور چار چوتھائی ہر ایک میں ایک پورا ہوتا ہے۔ اگرچہ طلباء سے توقع کی جاتی ہے کہ وہ کسریں (آدھے حصے، تہائی اور چوتھے حصے) کی زبان استعمال کریں، لیکن ان سے یہ توقع نہیں کی جاتی ہے کہ وہ 'کسر' کا لفظ استعمال کریں یا کسریں کو گریڈ 3 تک عددی شکل میں دیکھیں۔

اسباق

1. کمپوز اور ڈکمپوز شیپس — آئیے برابر سائز کی چھوٹی شکلوں کے ساتھ شکلیں بنائیں۔
2. نصف، تہائی اور چوتھائی بنائیں - آئیے نصف، تہائی اور چوتھائی (یا چوتھائی) بنائیں۔
3. کیا تمام ٹکڑے برابر بنائے گئے ہیں؟ آئیے آدھے، تہائی اور چوتھے کو مختلف طریقوں سے بناتے ہیں۔
4. آپ نے پوری چیز لے لی! - آئیے پوری بات کرتے ہیں۔
5. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) — آئیے شکلوں کے ساتھ کام کریں۔

سیکشن C: گھڑی پر وقت

حصے کے مقاصد

- a.m کا استعمال کرتے ہوئے اینالاگ اور ڈیجیٹل گھڑیوں سے قریب ترین پانچ منٹ تک وقت بتائیں اور لکھیں۔ اور p.m.

حصے کی وضاحت

اس حصے میں، طلباء وقت بتانے کے لیے چوتھے اور سہ ماہی کی اپنی سمجھ کا استعمال کرتے ہیں۔ گریڈ 1 میں، طلباء نے گھنٹہ اور آدھے گھنٹے کا وقت بتانا سیکھا۔ یہاں، وہ اینالاگ گھڑی اور نصف یا چوتھے حصوں میں بٹے ہوئے دائروں کے درمیان رابطہ بناتے ہیں۔ طلباء وقت بتانے کے لیے 'آدھا گزرا'، 'چوتھائی گزرا ہوا' اور 'چوتھائی تک' کے فقرے استعمال کرتے ہیں۔ وہ 5 منٹ کے وقفوں میں وقت بتانے کے لیے 5 کے حساب سے گنتی چھوڑتے ہیں۔ طلباء پہچانتے ہیں کہ ایک اینالاگ گھڑی پر گھنٹہ کا ہاتھ اگلے گھنٹے کی طرف بڑھتا ہے جیسے جیسے وقت گزرتا ہے۔ وہ گھنٹہ اور منٹ ہاتھ کھینچ کر اور بندسوں کے ساتھ وقت لکھ کر اینالاگ گھڑیوں پر وقت کی نمائندگی کرتے ہیں۔ طلباء اس بات کو تسلیم کرتے ہیں کہ جیسے جیسے وقت گزرتا ہے، اینالاگ گھڑی پر گھنٹہ کا ہاتھ اگلے گھنٹے کی طرف بڑھتا ہے۔ وہ سیکھتے ہیں کہ ہر گھنٹہ 12-گھنٹہ گھڑی پر دن میں دو بار آتا ہے، اور اس پر 'a.m.' کا لیبل لگایا جاتا ہے۔ اور 'p.m.' دن کے اوقات میں فرق کرنا۔ اس سیکشن کے اختتام کی طرف، طلباء a.m سے متعلق ہیں۔ اور p.m. ان کی روزمرہ کی سرگرمیوں کے اوقات۔

اسباق

1. آدھے اور چوتھائیوں کے ساتھ وقت بتائیں - آئیے آدھے حصے اور چوتھائیوں کے ساتھ وقت بتائیں۔
2. وقت بتانے کے لیے 5 کے حساب سے شمار کریں — آئیے وقت بتائیں۔
3. کیا یہ a.m ہے؟ یا p.m؟ — آئیے a.m کا استعمال کرتے ہوئے اوقات پڑھیں اور لکھیں۔ یا p.m۔
4. سینٹر ڈے 3 (اختیاری) — آئیے کتابوں میں شکلیں دیکھیں، اور جوڑنے اور گھٹانے کی مشق کریں۔

سیکشن D: پیسے کی قدر

حصے کے مقاصد

- بلوں اور سکوں کے گروپ کی قیمت معلوم کریں۔
- 100 تک جمع و تفریق سے ایک اور دو مرحلوں کے لفظی مسائل حل کریں۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں طلبہ 100 تک جمع و تفریق میں روانی بڑھاتے ہوئے رقم کے تصورات سیکھتے ہیں۔ وہ چوتھائی ڈالر، دس سینٹ، پانچ سینٹ اور ایک سینٹ کے سکے پہچانتے ہیں اور مختلف سکوں کی کل قیمت معلوم کرتے ہیں۔ وہ سیکھتے ہیں کہ 1 ڈالر کی قیمت 100 سینٹ کے برابر ہے، پھر ڈالر اور سینٹ والے مسائل حل کرتے ہیں۔ رقم دکھانے کے لیے اعشاری علامت ضروری نہیں، لیکن \$ اور ¢ کا مناسب استعمال مطلوب ہے۔ غالب امکان ہے کہ انہیں ڈالر اور سینٹ کا کچھ سابقہ تجربہ ہوگا؛ پورے حصے میں ان تجربات کے اظہار کی حوصلہ افزائی کریں۔ ہر سکے کی تصویر اور قیمت والا حوالہ چارٹ بنانا مفید ہے تاکہ تمام طلبہ مواد سمجھ سکیں۔ جہاں ممکن ہو، استدلال میں مدد کے لیے اصلی یا پلاسٹک کے سکے دیں۔

اسباق

1. ایک سینٹ کا سکہ، پانچ سینٹ کا سکہ، اور دس سینٹ کا سکہ کی شناخت کریں — آئیے سکوں اور ان کی قدروں کے بارے میں سیکھیں۔
2. پچیس سینٹ کا سکہ کی شناخت کریں — آئیے پچیس سینٹ کا سکہ کے بارے میں سیکھیں اور سکوں کے مختلف سینٹوں کی قیمت معلوم کریں۔
3. آئیے ایک ڈالر بنائیں - آئیے ایک ڈالر بنائیں۔
4. پیسے کے مسائل - آئیے پیسے کے مسائل حل کریں۔
5. پیسے کے مزید مسائل - آئیے بہت سارے ڈالر سے پیسے کے مسائل حل کریں۔
6. کیا میرا جواب معنی خیز ہے؟ - آئیے فیصلہ کریں کہ آیا ہمارے جوابات معنی خیز ہیں۔
7. سینٹر ڈے 4 (اختیاری) — آئیے سکے جمع کرنے کا موازنہ کریں اور شکلوں کے ساتھ کام کریں۔
8. پیسہ خرچ کرنا (اختیاری) - آئیے پیسہ خرچ کرنے کے بارے میں سوچتے ہیں۔

اکائی 7: 1,000 تک جمع اور تفریق

اکائی کا مقصد

طلبہ مقامی قدر، جمع و تفریق کے تعلق اور حسابی خصوصیات سے 1,000 تک جمع اور تفریق کرتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس اکائی میں طلبہ اساس دس کی اکائی کو بنا کر اور توڑ کر، اور ایسا کیے بغیر، 1,000 تک جمع و تفریق کرتے ہیں۔ پہلے وہ آگے یا پیچھے گننے اور دہائی بنانے یا توڑنے جیسے طریقوں سے 100 تک جمع و تفریق کر چکے ہیں۔ یہاں وہ معلوم طریقوں، مقامی قدر اور تین ہندسوں کے اعداد کی سمجھ سے 1,000 تک مجموعے اور فرق نکالتے ہیں۔ ابتدا میں دہائی یا سینکڑا بنائے یا توڑے بغیر، جمع و تفریق کے تعلق اور حسابی عمل کی خصوصیات پر مبنی طریقے استعمال ہوتے ہیں۔ وہ گنتی کی ترتیبوں، عددی تعلقات اور عددی لکپروں، اساس دس کے بلاکوں، خاکوں اور مساوات جیسی تمثیلوں سے مجموعے اور فرق سمجھتے ہیں۔ پھر ایسے اعداد آتے ہیں جن میں ایک یا زیادہ اکائیاں بنانا یا توڑنا پڑتی ہیں، جس سے مقامی قدر کی حکمت عملی سامنے آتی ہے۔ مقامات کے لحاظ سے حساب کرتے وقت پہلے صرف دہائی، پھر دہائی یا سینکڑا، اور آخر میں دونوں بناتے یا توڑتے ہیں۔ وہ ان حکمت عملیوں کی مختلف تمثیلیں سمجھتے اور جوڑتے ہیں۔ وہ پہچانتے ہیں کہ مقامی قدر کے لحاظ سے جمع یا تفریق میں اکائی بنانا یا توڑنا کب مفید ہے۔ بعد کے نصف میں اسباق عددی تعلقات، حسابی عمل کی خصوصیات اور جمع و تفریق کے تعلق پر مبنی موزوں طریقوں اور لچک دار سوچ کی حوصلہ افزائی کرتے ہیں۔

سیکشن A: جمع کریں اور منفی کریں 1,000 کے اندر، بغیر ساخت یا گلے کے

حصے کے مقاصد

- چھوٹی اکائیوں سے بڑی اکائی بنائے یا بڑی اکائی کو توڑے بغیر 1,000 تک جمع و تفریق کریں۔ جمع و تفریق کے تعلق اور حسابی خصوصیات پر مبنی طریقے اپنائیں۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء جمع کریں اور منفی کریں 1,000 کے اندر، ایسے طریقے استعمال کرتے ہیں جہاں وہ واضح طور پر دس یا سو کو تحریر یا تحلیل نہیں کرتے ہیں۔ عددی لکیر کو اس حصے میں ابتدائی طور پر استعمال کیا جاتا ہے تاکہ طلباء کو یہ پہچاننے میں مدد ملے کہ جب اعداد نسبتاً قریب ہوتے ہیں، طلباء فرق کی قدر تلاش کرنے کے لیے اس پر اعتماد کر سکتے ہیں یا واپس شمار کر سکتے ہیں۔ طلباء تین ہندسوں کے نمبروں کی گنتی کی ترتیب کا بھی تجزیہ کرتے ہیں جو 10 یا 100 سے بڑھتے یا گھٹتے ہیں۔ وہ 10 کے ضربوں کو شامل کرنے اور گھٹانے سے پہلے یا 100 کے ذریعے مقامی قیمت میں بیٹرن کا مشاہدہ کرتے ہیں۔ اس کے بعد طلباء جمع اور تفریق کے درمیان تعلق اور آپریشنز کی خصوصیات کا استعمال کرتے ہوئے مسائل اور تاثرات کے ساتھ مشغول ہوتے ہیں جو انہیں رقم اور فرق کے بارے میں استدلال کرنے کی ترغیب دیتے ہیں۔ بعد میں سیکشن میں، طلباء تجزیہ کرتے ہیں اور ان طریقوں کے درمیان روابط بناتے ہیں جو مختلف نمائندگیوں کا استعمال کرتے ہیں، جیسے عددی لکیریں، اساس دس ڈایاگرام، اور مساواتیں۔ اس کے بعد وہ ایسے طریقے یا نمائندگی کا استعمال کرتے ہیں جو ان کے لیے جمع کریں اور منفی کریں تین ہندسوں کے نمبروں کو سمجھتے ہیں۔

اسباق

- موازنہ کریں، شمار کریں، اور واپس شمار کریں — آئیے نمبروں اور جمع کریں یا منفی کریں کا موازنہ کریں۔
- جمع کریں اور منفی کریں دسیوں اور سینکڑوں کے ساتھ — آئیے جمع کریں اور منفی کریں دسیوں یا سینکڑوں۔
- شمار کریں یا منفی کریں پر واپس شمار کریں — آئیے نمبروں کے درمیان فرق تلاش کریں۔

4. جمع کریں اور منفی کریں 3- مختلف طریقوں سے ہندسوں کے نمبرز - آئیے جمع کریں اور منفی کریں 3- ہندسوں کو دیکھیں۔
5. سینٹر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے 1,000 کے اندر جمع کریں نمبرز کریں۔

سیکشن B: جمع کریں 1,000 کے اندر، جگہ کی قدر کی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے

حصے کے مقاصد

- جمع کریں نمبرز 1,000 کے اندر، جگہ کی قدر کی تفہیم پر مبنی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے، بشمول دس یا سو تحریر کرنا۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں طلبہ مقامی قدر پر مبنی طریقوں سے تین ہندسوں کے اعداد جمع کرتے ہیں۔ وہ سیکھتے ہیں کہ کبھی مجموعہ معلوم کرنے کے لیے 10 دہائیوں سے سینکڑا بنانا ضروری ہوتا ہے۔ ابتدا میں ایسے مجموعے ہوتے ہیں جن میں وہ فیصلہ کرتے ہیں کہ دہائی کب بنائیں۔ پھر دہائی کے مقام پر بڑی قدروں کے ساتھ کام کر کے سینکڑا بنانے کا وقت طے کرتے ہیں۔ اسباق آگے بڑھنے پر دو اور تین ہندسوں کے ایسے اعداد جمع ہوتے ہیں جن میں دو اکائیاں بنانی پڑتی ہیں۔ طلبہ اساس دس کے ہلاک، اساس دس کے خاکے، پھیلائی ہوئی صورت اور دوسری مساوات کا تجزیہ و استعمال کرتے ہیں تاکہ تصور سمجھیں اور مقامی قدر پر استدلال دکھائیں۔ وہ یہ بھی دیکھتے ہیں کہ اکائیوں کو جمع کرنے کی ترتیب بدلنے سے مجموعہ نہیں بدلتا، جس سے حسابی عمل کی خصوصیات کی سمجھ بڑھتی ہے۔ بعد میں وہ سیکھے گئے کسی بھی طریقے اور اعداد کے بارے میں لچک دار سوچ سے 1,000 تک جمع کرتے ہیں۔

اسباق

1. 1,000 کے اندر دس سے جمع کریں کا استعمال کریں — آئیے جمع کریں 3 ہندسوں کو دس بنا کر استعمال کریں۔
2. ایک عظیم تر اکائی تحریر کریں — آئیے جمع کریں 3 ہندسوں کو بنائیں اور دسیوں یا سینکڑوں تحریر کریں۔
3. جمع کریں دسیوں اور سینکڑوں کو تحریر کریں — آئیے جمع کریں پر دسیوں اور سینکڑوں تحریر کریں۔
4. جمع کریں 3-ڈیجیٹ نمبرز - آئیے 1,000 کے اندر شامل کرنے کی مشق کریں۔
5. جمع کریں 1,000 کے اندر — آئیے 1,000 کے اندر رقم تلاش کریں اور اپنی حکمت عملیوں کی وضاحت کریں۔
6. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) — آئیے 1,000 کے اندر جمع کریں نمبرز کریں۔

سیکشن C: منفی کریں 1,000 کے اندر، جگہ کی قدر کی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے

حصے کے مقاصد

- منفی کریں 1,000 کے اندر مقامی قیمت تفہیم پر مبنی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے، بشمول دس یا سو کو گلنا۔

حصے کی وضاحت

جیسا کہ انہوں نے شامل کرتے وقت کیا ہے، طلباء 1,000 کے اندر منفی کریں نمبروں کو، جگہ کی قدر کی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے جس میں دس، سو، یا دونوں کو گلنا شامل ہے۔ یہ کام مقامی قیمت کے ذریعہ دو ہندسوں کے نمبروں کو گھٹانے اور دس کو گلنے کے ان کے سابقہ تجربے پر استوار ہے۔ طلباء اساس دس ہلاکس کو سیکڑوں سے منفی کریں سیکڑوں، دسیوں سے دسیوں، اور سنگل اکائیوں سے واحد یونٹ استعمال کرتے ہیں، جو ضرورت کے مطابق 10 سنگل یونٹوں کے لیے دس یا 10 دسیوں کے لیے سو کے تبادلے کا ٹھوس تجربہ پیش کرتا ہے۔ راستے میں، وہ حکمت عملی کے ساتھ سوچنا شروع کر دیتے ہیں کہ اساس دس ہلاکس یا ڈیاگرام استعمال کرتے وقت مائنس کو کیسے گلنا ہے۔ وہ سیکھتے ہیں کہ ہر ایک جگہ پر ہندسوں کی قدر کا تجزیہ کر کے، وہ ابتدائی طور پر اس طرح سے مفروق منہ کی نمائندگی کر سکتے ہیں جس کے لیے جگہ کے حساب سے گھٹانے پر کم اکائیوں کو گلنے کی ضرورت ہوگی۔ پورے سیکشن میں، طلباء ان اقدامات کا موازنہ کرتے ہیں جو وہ اکائیوں کو گلنے کے لیے استعمال کرتے ہیں اور ان اکائیوں کی نمائندگی کرنے اور ان کو ریکارڈ کرنے کے مختلف طریقوں کا موازنہ کرتے ہیں جو سڑے ہوئے ہیں۔ سیکشن کا اختتام طلباء کے تفریق طریقوں کو لچکدار طریقے سے کرنے کے ساتھ ہوتا ہے۔ وہ مقامی قیمت کے بارے میں اپنی سمجھ، جمع اور تفریق کے درمیان تعلق، اور آپریشنز کی خصوصیات، نمبر کے رشتوں کا تجزیہ کرنے اور 1,000 کے اندر فرق کی قدر تلاش کرنے کا طریقہ طے کرنے کے لیے لاگو کرتے ہیں۔

1. منفی کریں میں گلنا — آئیے 1,000 کے اندر منفی کریں کریں۔
2. دس یا سو کو گلنا — آئیے دس یا سو کو منفی کریں میں گلتے ہیں۔
3. سوچیں اس سے پہلے کہ آپ منفی کریں — گھٹانے سے پہلے سڑنے کے بارے میں سوچیں۔
4. دس اور ایک سو کو منفی کریں میں گلنا — آئیے 1,000 کے اندر منفی کریں کریں۔
5. 1,000 کے اندر منفی کریں — آئیے منفی کریں کو اس طرح سے سمجھیں جو معنی خیز ہے۔
6. کیا یہ سمجھ میں آتا ہے؟ (اختیاری) — آئیے فیصلہ کریں کہ آیا ہمارے جوابات معنی خیز ہیں۔
7. سینٹر ڈے 3 (اختیاری) — آئیے جمع کریں اور منفی کریں 3 ہندسوں کے نمبرز۔
8. بک ڈرائیو (اختیاری) — آئیے بک ڈرائیو کے بارے میں معلومات کو منظم کریں۔

اکائی 8: برابر گروہ

اکائی کا مقصد

طلباء ضرب کی بنیادیں حاصل کرنے کے لیے اشیاء کے برابر گروہ کے ساتھ کام کرتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس یونٹ میں، طلباء برابر گروہ کی سمجھ پیدا کرتے ہیں، اپنے تجربات کو چھوڑ کر گنتی کے ساتھ اور مساوی اضافے کی رقم تلاش کرتے ہیں۔ یہاں کام ضرب اور تقسیم گریڈ 3 اور اس سے آگے کی بنیاد کے طور پر کام کرتا ہے۔ طالب علم اشیاء کے برابر اور طاق اعداد کا تجزیہ کر کے شروع کرتے ہیں۔ وہ سیکھتے ہیں کہ کسی بھی جفت عدد کو 2 برابر گروہ میں یا 2 کے گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے، بغیر کسی چیز کے۔ طلباء یہ شناخت کرنے کے لیے بصری نمونوں کا استعمال کرتے ہیں کہ آیا اشیاء کی تعداد مساوی ہے یا طاق۔ اگلا، طلباء مستطیل صفوں کے بارے میں سیکھتے ہیں۔ وہ ریاضی کی اصطلاحات کا استعمال کرتے ہوئے صفوں کی وضاحت کرتے ہیں، جیسے 'قطار' اور 'کالم'۔ طلباء اشیاء کی کل تعداد کو ہر قطار میں موجود اشیاء کے مجموعے کے طور پر اور ہر کالم میں موجود اشیاء کے مجموعے کے طور پر دیکھتے ہیں، جس کا اظہار وہ مساوی اضافے کے ساتھ مساواتیں لکھ کر کرتے ہیں۔ طلباء یہ بھی تسلیم کرتے ہیں کہ برابر گروہ کو ایک صف میں دیکھنے کے بہت سے طریقے ہیں۔ بعد میں، طلباء ان صفوں کے ساتھ کام کرنے سے منتقلی کرتے ہیں جن میں مجرد اشیاء شامل ہوتی ہیں ایک مستطیل کے اندر برابر سائز کے مربعوں میں۔ طلباء انچ کی ٹائلوں اور تقسیم مستطیلوں کو برابر سائز کے مربعوں کی قطاروں اور کالموں میں استعمال کرتے ہوئے مستطیل صفیں بناتے ہیں۔ یہاں کا کام 3 گریڈ میں رقبہ کے تصور کے لیے مرحلہ طے کرتا ہے۔

سیکشن A: طاق اور جفت

حصے کے مقاصد

- اس بات کا تعین کریں کہ آیا اشیاء کے ایک گروپ (20 تک) میں اراکین کی تعداد طاق یا جفت عدد ہے۔
- ایک مساوات لکھیں ایک جفت عدد کو دو مساوی اضافے کے مجموعہ کے طور پر ظاہر کرنے کے لیے۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء طاق اور جفت اعداد کے بارے میں سیکھتے ہیں، اپنے تجربے کو کسی دوسرے شخص کے ساتھ شیئر کرنے یا اشیاء کے سیٹ سے جوڑے بنانے کے بارے میں سیکھتے ہیں۔ وہ یہ دیکھتے ہوئے شروع کرتے ہیں کہ اشیاء کے کچھ گروپوں کو 'بقیہ' کے بغیر دو برابر گروہ میں بنایا جا سکتا ہے اور دوسرے گروپوں کو '1 بچا ہوا' کے ساتھ دو برابر گروہ میں بنایا جا سکتا ہے۔ اشیاء کو جوڑتے وقت ایک ہی نمونہ دیکھا جا سکتا ہے۔ 'جفت' اور 'طاق' کی اصطلاحات سیکھنے کے بعد، طلباء اس بات کی وضاحت کرنے پر توجہ مرکوز کرتے ہیں کہ ایک گروپ میں جفت عدد یا طاق عدد اراکین کیوں ہیں۔ وہ یہ دکھا کر ایسا کرتے ہیں کہ آیا اشیاء کو 2 برابر گروہ میں بنایا جا سکتا ہے یا بغیر کسی بچ جانے والی اشیاء کے جوڑا بنایا جا سکتا ہے، یا کیا وہ پورے مجموعہ کو شمار کرنے کے لیے 2 کے ذریعے گنتی چھوڑ سکتے ہیں۔ یہاں استعمال ہونے والی نمائندگی طلباء کی مدد کرتی ہے کیونکہ وہ یکساں اور طاق اعداد کو غیر رسمی طور پر سمجھانے سے مزید رسمی طور پر ایسا کرنے کی طرف بڑھتے ہیں۔ وہ طلباء کے لیے گریڈ 3 میں ضرب کی نمائندگی کا احساس دلانے کی راہ بھی ہموار کرتے ہیں۔ اس یونٹ کے ابتدائی اسباق استاد کو برابر گروہ کے خاکیوں کا استعمال کرتے ہوئے یا قطاروں اور کالموں میں اشیاء کو ترتیب دے کر طالب علم کی سوچ کو ریکارڈ کرنے کی ترغیب دیتے ہیں۔ یہ دونوں ریکارڈنگ کی حکمت عملی طلباء کو اشیاء کے جوڑے دیکھنے اور شمار کرنے میں مدد کرتی ہے۔

اسباق

- کیا آپ اشتراک کر سکتے ہیں؟ - آئیے یکساں طور پر اشیاء کے گروپس کا اشتراک کریں۔
- شراکت دار جوڑے بناتے ہیں — آئیے اشیاء کے گروپس کے ساتھ جوڑے بنائیں۔
- کیا یہ طاق ہے یا مساوی؟ - آئیے وضاحت کریں کہ گروپ میں اشیاء کی تعداد یکساں یا طاق کیوں ہے۔
- ڈیکمپوز ایون اور طاق اعداد — آئیے ایون اور طاق اعداد کی نمائندگی کریں۔
- ایون اور طاق اعداد کے ساتھ پیٹرن (اختیاری) — آئیے ایون اور طاق اعداد کے ساتھ پیٹرن تلاش کرتے ہیں۔
- سینٹر ڈے 1 (اختیاری) — آئیے گنتی چھوڑ دیں اور جمع اور تفریق پر عمل کریں۔

سیکشن B: مستطیل صفیں۔

حصے کے مقاصد

- برابر سائز کے مربعوں کی قطاروں اور کالموں میں مستطیل تقسیم کریں، اور مربعوں کی کل تعداد معلوم کرنے کے لیے شمار کریں۔
- ایک صف میں اشیاء کی کل تعداد کو مساوی اضافے کے مجموعے کے طور پر پیش کریں۔
- زیادہ سے زیادہ 5 قطاروں اور 5 کالموں کی مستطیلی ترتیب میں اشیا کی کل تعداد جمع سے معلوم کریں۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء سیکھتے ہیں کہ ایک مستطیل صف میں قطاروں اور کالموں میں ترتیب دی گئی اشیاء ہوتی ہیں، ہر قطار میں یکساں تعداد میں اشیاء اور ہر کالم میں ایک ہی تعداد ہوتی ہے۔ اس ڈھانچے کو استعمال کرتے ہوئے، طلباء اشیاء کی کل تعداد تلاش کرنے کے لیے ہر قطار میں یا ہر کالم میں نمبر کے حساب سے چھوڑ سکتے ہیں۔ وہ مساواتیں کو ایک قطار یا کالم میں اشیاء کی تعداد کی نمائندگی کرنے والے برابر اضافے کے ساتھ بھی لکھ سکتے ہیں۔ بعد میں سیکشن میں، طلباء اپنے کام کو صفوں کے ساتھ شکلوں کو برابر حصوں میں تقسیم کرنے سے جوڑتے ہیں۔ طلباء مربع ٹائلوں کو قطاروں اور کالموں میں ترتیب دے کر مستطیل بناتے ہیں، اور پھر مستطیل کو قطاروں اور کالموں میں تقسیم کرتے ہیں۔ اس حصے میں مستطیلوں میں 5 قطاریں اور 5 کالم ہیں۔ طلباء سے یہ توقع نہیں کی جاتی ہے کہ وہ شکلیں تقسیم کرنے سے تخلیق کردہ جزوی اکائیوں کو نام دیں۔ برابر سائز کے مربعوں کی کل تعداد کو گنے کے لیے پارٹیشنز کے ذریعے بنائی گئی قطاروں اور کالموں کی ساخت کو استعمال کرنے پر توجہ مرکوز کی گئی ہے۔ یہ کام طلباء کے ضرب اور رقبہ پیمائش کے مستقبل کے مطالعہ کے لیے ایک بنیاد کے طور پر کام کرتا ہے۔

اسباق

1. ایک صف کیا ہے؟ - آئیے صفوں کے بارے میں سیکھتے ہیں۔
2. کالموں اور اشیاء کو کالموں میں شمار کریں — آئیے ارے میں کالم کے بارے میں سیکھیں۔
3. مساوی اضافے کا ایک مجموعہ — آئیے اریوں کے ساتھ اظہار کو ملاتے ہیں۔
4. اریوں کی نمائندگی کرنے کے لیے اظہار اور مساواتیں لکھیں — آئیے اریوں کی نمائندگی کرنے کے لیے مساواتیں لکھیں۔
5. ارے اور مستطیل - آئیے ٹائلوں کا استعمال کرتے ہوئے اری اور مستطیل بناتے ہیں۔
6. مستطیل کو مربعوں میں تقسیم کریں - آئیے مستطیل کو مربعوں میں تقسیم کریں۔
7. سینٹر ڈے 2 (اختیاری) — آئیے گنتی چھوڑ دیں اور جمع اور تفریق پر عمل کریں۔
8. ایک بینڈ کنسرٹ (اختیاری) — آئیے کنسرٹ کے لیے نشستوں کا بندوبست کریں۔

اکائی 9: تمام باتوں کو یکجا کرنا

اکائی کا مقصد

طلبہ اس جماعت کے بنیادی کام سے متعلق تصورات اور مہارتوں کی سمجھ مستحکم کرتے ہیں۔ وہ جماعت کے لیے مقرر حسابی مہارتوں میں روانی پیدا کرنے کی کوشش بھی جاری رکھتے ہیں۔

اکائی کی وضاحت

اس اکائی میں طلبہ سال بھر کی تعلیم استعمال کر کے جماعت کے اہم کام اور روانی کے اہداف کا اعادہ کرتے ہیں۔ پہلے حصے میں 20 تک جمع و تفریق کی روانی مضبوط کرتے ہیں۔ دوسرے حصے میں چھوٹے اعداد پر استعمال شدہ طریقوں سے 100 تک جمع و تفریق کرتے ہیں۔ وہ 1,000 تک اعداد کو بھی دوبارہ دیکھتے ہیں:

تین ہندسوں کے نمبروں کو مختلف طریقوں سے کمپوز کرنا اور ان کا اختلاط کرنا اور مقامی قیمت پر مبنی طریقے استعمال کر کے ان کی رقم اور فرق تلاش کرنا۔ آخری حصے میں، طلباء 100 کے اندر نمبروں پر مشتمل کہانی کے مسائل کی تشریح، حل اور لکھتے ہیں، جو دو ہندسوں کے جمع اور تفریق کے ساتھ ان کی روانی کو مزید فروغ دیتا ہے۔ طلباء تمام پوزیشنوں پر نامعلوم کے ساتھ تمام مسائل کی اقسام کے ساتھ کام کرتے ہیں۔ اس یونٹ کے حصے الگ الگ حصے ہیں، ترتیب میں مکمل کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ مقصد طالب علموں کو اپنے حاصل کردہ علم کو یکجا کرنے اور گریڈ کی متوقع روانی سے متعلق مہارتوں پر عمل کرنے کے لیے کافی مواقع فراہم کرنا ہے۔

سیکشن 20: A اور پیمائش کے اندر روانی

حصے کے مقاصد

روانی سے جمع کریں اور منفی کریں 20 کے اندر۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء گریڈ کی روانی کی توقعات کو پورا کرنے کے لیے 20 کے اندر جوڑنے اور گھٹانے کی مشق کرتے ہیں، جس میں 20 کے اندر تمام رقوم اور فرق تلاش کرنا، اور 2 ایک ہندسوں کی تمام رقوم کو میموری سے جاننا شامل ہے۔ طلباء مشقوں اور کھیلوں سے شروع کرتے ہیں جو اظہار اور نامعلوم اضافے کی قدر تلاش کرنے کے لیے جمع اور تفریق کے درمیان تعلق کو استعمال کرنے پر زور دیتے ہیں۔ جب طلباء کو رقم اور فرق کا سامنا ہوتا ہے جس کے بارے میں وہ ابھی نہیں جانتے ہیں، تو وہ ذہنی ریاضی کی حکمت عملیوں اور دیگر طریقوں کو استعمال کرتے ہیں جو انہوں نے سیکھے ہیں، جیسے کہ وہ حقائق کا استعمال کرتے ہوئے جو وہ جانتے ہیں، مساوی اظہار کرنا، اور 10 بنانے کے لیے عدد کو تحریر کرنا یا تحلیل کرنا۔ بعد میں سیکشن میں، طلباء پیمائش کے تناظر میں 20 کے اندر رقم اور فرق تلاش کرنے کے لیے اپنی ذہنی حکمت عملیوں کا اطلاق کرتے ہیں۔ وہ معیاری لمبائی کی پیمائش کرتے ہیں اور لائن پلاٹ بناتے ہیں، اور پھر پیمائش کو جمع کریں اور منفی کریں میں استعمال کرتے ہیں۔

اسباق

- 20 کے اندر رقم اور فرق - آئیے ذہنی طور پر رقم اور فرق کی قدر تلاش کریں۔
- روانی کی مشق — آئیے جمع کریں اور منفی کریں روانی سے کریں۔
- نقشے پر پیمائش کریں — آئیے جمع کریں اور منفی کریں لمبائی کی پیمائش کریں۔
- پیمائش اور پلاٹ — آئیے لائن پلاٹ اور جمع کریں اور منفی کریں لمبائی کی پیمائش بنائیں۔

سیکشن B: نمبرز تک 1,000

حصے کے مقاصد

- جمع کریں اور منفی کریں 1,000 کے اندر مقامی قیمت اور آپریشنز کی خصوصیات پر مبنی حکمت عملیوں کا استعمال کرتے ہوئے
- روانی سے جمع کریں اور منفی کریں 100 کے اندر۔

حصے کی وضاحت

اس سیکشن میں، طلباء 1,000 کے اندر نمبروں کو دوبارہ دیکھیں اور جمع اور 100 کے اندر تفریق کے ساتھ اپنی سہولت تیار کریں۔ یہاں کام کرنے کے لیے طالب علموں کو متعدد جگہوں کو کمپوز کرنے اور گلنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

قدر کی اکائیاں، جو مقامی قیمت اور بڑی تعداد پر کارروائیوں کے بارے میں ان کی سمجھ کو مضبوط کرتی ہیں۔ طلباء اساس دس ہلاکس، اساس دس ڈایاگرامس، الفاظ اور علامتوں کا استعمال کرتے ہوئے تین ہندسوں کے نمبروں کو متعدد طریقوں سے ترتیب دے کر شروع کرتے ہیں۔ وہ اکائیوں کی تشکیل اور تحلیل بھی کرتے ہیں جب وہ ملتے ہیں اور تین ہندسوں کے نمبروں کے لیے مساوی اظہار تخلیق کرتے ہیں۔ اس کے بعد، طلباء 1,000 کے اندر جمع اور تفریق پریکٹس کرتے ہیں۔ وہ مقامی قیمت کی بنیاد پر ساخت اور سڑنے کے بارے میں ان کی سمجھ کو گہرا کرتے ہوئے، رقم اور فرق اور اس وجہ کا تجزیہ کرتے ہیں کہ کن اکائیوں کا اندازہ لگانا زیادہ مشکل ہے اور کون سا آسان ہے۔ اس کے بعد طلباء 100 کے اندر روانی سے جمع اور تفریق کی طرف کام کرتے ہیں، جس کے لیے مقامی قیمت پر مبنی طریقے استعمال کرتے وقت ایک یونٹ کو کمپوز یا ڈکمپوز کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ واضح طور پر اکائیوں کو ترتیب دینے یا گلنے کے بغیر ذہنی طور پر رقم اور فرق کو تلاش کرنے کے طریقوں کی بھی حوصلہ افزائی کی جاتی ہے۔

اسباق

- 1,000 کے اندر نمبروں کو کمپوز اور ڈکمپوز کریں — آئیے بہت سے مختلف طریقوں سے نمبروں کی نمائندگی کرتے ہیں۔
- ایکسپریشنز کے ساتھ نمبرز کی نمائندگی کریں - آئیے ایک ہی قدر کے ساتھ اظہار بنانے کے لیے نمبروں کو کمپوز اور ڈکمپوز کریں۔
- جمع کریں اور منفی کریں 1,000 کے اندر — آئیے 1,000 کے اندر جمع کریں اور منفی کریں کو۔
- جمع کریں اور منفی کریں 100 کے اندر — آئیے روانی سے جمع کریں اور منفی کریں 100 کے اندر۔

سیکشن C: کہانی کے مسائل بنائیں اور حل کریں۔

حصے کے مقاصد

- 100 کے اندر ایک اور دو قدمی کہانی کے مسائل کی نمائندگی اور حل کریں۔

حصے کی وضاحت

اس حصے میں، طلباء تمام پوزیشنوں میں نامعلوم اقدار کے ساتھ ایک اور دو قدمی کہانی کے مسائل تخلیق اور حل کرتے ہیں۔ وہ بحث کرتے ہیں کہ وہ کس طرح مسئلے کو سمجھتے ہیں اور حل کرنے کے اپنے طریقے بتاتے ہیں۔ اب تک، طلباء سے توقع کی جاتی ہے کہ وہ 100 کے اندر کہانی کے تمام مسائل کو حل کریں گے، ایسے طریقوں اور نمائندگیوں کا استعمال کرتے ہوئے جو ان کے لیے معنی خیز ہوں۔ وہ مساواتیں اور ٹیپ ڈایاگرامس پر توجہ مرکوز کرتے ہوئے تمام نمائندگیوں میں رابطے بناتے رہتے ہیں، جو گریڈ 3 میں کثرت سے استعمال کیے جائیں گے۔ طلباء کہانیوں کا تجزیہ کرتے ہیں اور فراہم کردہ معلومات کی بنیاد پر سوالات کی اقسام کا تعین کرتے ہیں۔ پھر، وہ تصاویر اور اپنے تجربات کی بنیاد پر اپنی کہانی کے مسائل لکھتے ہیں۔

اسباق

- کہانی کے مسائل کو ترتیب دیں - آئیے کہانی کے مسائل کا تجزیہ کریں۔
- سوال کیا ہے؟ - آئیے کہانی کے مسائل میں سوال کا تعین کریں۔
- ٹیپ ڈایاگرام کے بارے میں سب کچھ — آئیے ڈایاگرام، کہانی کے مسائل، اور مساواتیں کو ملاتے ہیں۔
- کیا کہانی ہے؟ - آئیے کہانی کے مسائل لکھتے ہیں۔
- آئیے اپنی کہانی کے مسائل حل کریں — آئیے کہانی کے مسائل حل کریں، نمائندگی کریں اور ان کا اشتراک کریں۔