

ग्रेड 2 • यूनिट 1 • मूल्यांकन गाइड

डेटा को जोड़ना, घटाना और उसके साथ काम करना

अभिभावक या शिक्षक के लिए — क्या देखें

यह मार्गदर्शिका वर्कशीट का मूल्यांकन करने वाले वयस्कों के लिए है। प्रत्येक प्रश्न के लिए, अंतर्निहित सिद्धांत के साक्ष्य देखें, न कि केवल सही संख्यात्मक उत्तर। एक छात्र गलत कारण से सही हो सकता है और सही कारण से गलत - दोनों ही मायने रखते हैं।

भाग ए - त्वरित तथ्य (8 तथ्य)

- देखें कि उन्हें उत्तर कैसे मिला, यह नहीं कि क्या उन्हें सही उत्तर मिला। देखने के लिए तीन मोड:
- याद किया गया (कोई लिखावट नहीं): तथ्य धाराप्रवाह है। ✓
- एक दस बनाया (e.g., $7+5 \rightarrow 7+3+2 \rightarrow 10+2$): यह यूनिट 1 लक्ष्य रणनीति है। ★ का मजबूत संकेत समझ।
- उंगलियों पर / एकल इकाइयों द्वारा गिना गया: अभी भी ग्रेड 1 रणनीति में है। मेक-अ-टेन के साथ अधिक अभ्यास की आवश्यकता है।
- 10 (e.g., $13-6$) में घटाव पर किसी भी त्रुटि पर ध्यान दें - यह वही है जिसके लिए इकाई का लक्ष्य प्रवाह बनाना है।

समस्या 1 - $8 + 6$ को दो अलग-अलग तरीकों से खोजें

- यह भाग B का सबसे निदानात्मक एकल प्रश्न है।
- मजबूत: दो वास्तव में अलग-अलग रणनीतियाँ (e.g., मेक-ए-टेन $8+2+4$ और डबल्स $7+7$)।
- कमजोर: एक ही रणनीति दो बार; एक खाली; बस दो बार 14 लिखता है।
- लचीलापन ही संकेत है - एक चाल वाले छात्र इसका ईमानदारी से उत्तर नहीं दे सकते।

समस्या 2 - जोड़/घटाव संबंध

- संख्यात्मक रिक्त स्थान सही हैं? आवश्यक लेकिन पर्याप्त नहीं।
- स्पष्टीकरण ही मायने रखता है: इस विचार की तलाश करें कि घटाव एक लापता भाग ढूँढ रहा है / + और - उलटे ऑपरेशन हैं।
- कमजोर उत्तर: "आप बस इसे पीछे की ओर करते हैं" भागों/पूर्ण के बारे में कोई तर्क नहीं है।
- सशक्त उत्तर: "यदि मैं संपूर्ण और एक भाग जानता हूँ, तो मैं दूसरा भाग भी जानता हूँ" का कोई भी संस्करण।

समस्या 3 - चित्र ग्राफ़ (a, b, c, d)

- (ए) शुद्ध पढ़ना - 3। यह किसी को भी मिल जाता है।
- (b) तुलना - $8-6=2$ होनी चाहिए। देखें कैसे: क्या उन्होंने घटाएँ किया, या ग्राफ़ पर गिनती की?
- (c) कम्बाइन - $8+5=13$ ।
- (d) डायग्नोस्टिक - ग्राफ़ कुल 22 छात्र। यदि वे जांच किए बिना "हां" में उत्तर देते हैं, तो वे डेटा को कुल प्रतिनिधित्व के रूप में नहीं देखते हैं। सशक्त उत्तर है "नहीं, केवल 22 ने उत्तर दिया; 3 ने नहीं दिया।"

समस्या 4 - एक दंड आलेख बनाएं + 2 प्रश्न लिखें

- जांचें: पट्टी ऊंचाई डेटा (4, 7, 2, 5) से मेल खाती है; y-अक्ष क्रमांकित; लेबल की गई श्रेणियाँ; शीर्षक दिया गया।
- छात्र-लिखित प्रश्न बहुत कुछ बताते हैं। क्या वे ग्राफ़ से उत्तर देने योग्य हैं?
- सशक्त: "बिल्लियों से कितने अधिक कुत्ते?" / "कौन सा पालतू जानवर सबसे कम आम है?"
- कमजोर: "मार्को के पास कितने पालतू जानवर हैं?" (दिखाई नहीं देता) / "आपका पसंदीदा पालतू जानवर कौन सा है?" (डेटा में नहीं)।

समस्याएँ 5, 6, 7 - तीन तुलना प्रकार (कुंजी अनुभाग)

- ये यूनिट 1 की तीन तुलना संरचनाओं को कवर करते हैं।

- समस्या 5 (अंतर अज्ञात): $27-14=13$ । अधिकांश बच्चों को यह मिलता है।
- समस्या 6 (बड़ा अज्ञात): $18+9=27$ । "अधिक" → जोड़ें यहां काम करता है; कीवर्ड मिलानकर्ता भी इसे सही समझते हैं।
- समस्या 7 (छोटा अज्ञात): $32-15=17$ । गंभीर प्रश्न. एक कीवर्ड मिलानकर्ता घटा देता है क्योंकि उन्हें "कम" दिखाई देता है → गलत कारण के लिए सही उत्तर।
- असली परीक्षा: क्या उन्होंने एक टेप आरेख बनाया? एक छात्र जो तीनों में मिलान टेप आरेख बनाता है वह संरचनात्मक रूप से तर्क कर रहा है, पैटर्न-मिलान नहीं।

समस्या 8 - काम करने वाले सभी समीकरण पर गोला लगाएँ

- वर्कशीट पर सबसे अधिक निदानात्मक प्रश्न।
- सही समीकरण: (ए), (b), (d)। (c) गलत है।
- केवल (ए) पर गोला लगाया गया है: कीवर्ड मिलानकर्ता।
- गोलाकार (ए), (b), और (d): भाग-भाग-संपूर्ण संरचना की वास्तविक समझ।
- गोला (c): वे अर्थ के बारे में तर्क किए बिना दोनों संख्याओं का उपयोग कर रहे हैं।
- बिना घेरे वाला समीकरण काम क्यों नहीं करता है, इसकी उनकी व्याख्या में यह उल्लेख होना चाहिए कि स्थिति की संरचना मेल नहीं खाती है।

समस्या 9 - त्रुटि विश्लेषण (माया)

- माया गलत है (सही उत्तर: $13-8=5$)।
- इसे गलत के रूप में पहचानना आसान है। डायग्नोस्टिक व्याख्या है।
- मजबूत: तर्कसंगतता के बारे में कारण - "आंद्रे के पास कम है, इसलिए उत्तर 13 से कम होना चाहिए, अधिक नहीं।"
- कमजोर: "उसे घटाएँ करना चाहिए" बिना यह बताए कि क्यों।

समस्या 10 - टेप आरेख से अपनी कहानी लिखें

- आरेख 23 कुल $= 15 +$ दिखाता है।
- मजबूत: संरचना से मेल खाती एक सुसंगत तुलना या पुट-टुगेदर कहानी (e.g., "मिया ने सभी 23 सेब तोड़े। उसने सुबह 15 तोड़े। दोपहर में कितने?")
- कमजोर: संख्याएँ मेल नहीं खातीं; वास्तव में कोई कहानी नहीं; बस " $23 - 15$ " लिखता है।
- यह उलटी दिशा है - प्रतिनिधित्व से स्थिति तक - समझ की सबसे गहरी परीक्षा।