כיתה ו' | חשבון ומתמטיקה | שיעור 2 מתוך 4 | 45 דק' | מתאים לממלכתי וממלכתי-דתי

חישוב אחוז מכמות

🎯 מטרות השיעור

- התלמידים יחשבו אחוז מכמות בעזרת אחוזים "נוחים" (50%, 25%, 10%, 1%)
- התלמידים יחשבו אחוז מכמות בעזרת שבר או שבר עשרוני
- התלמידים יפתרו בעיות מילוליות של אחוז מכמות

📖 הסבר למורה

חישוב אחוז מכמות הוא חישוב של חלק מכמות. דרך א': להפוך את האחוז לשבר ולחשב חלק: 25% מ-36 הם 1/4 מ-36, כלומר 9. דרך ב': לבנות מאחוזים נוחים: 10% מ-60 הם 6, 5% הם חצי מזה (3), ולכן 15% מ-60 הם 9. דרך ג': 1% הוא מאית מהכמות; 3% מ-700 הם 3 × 21 = 7.

כדאי לעודד אומדן לפני החישוב: 30% מ-90 הם קצת פחות משליש מ-90, כלומר קצת פחות מ-30. התוצאה 27 סבירה.

👩‍🏫 מהלך השיעור (45 דקות)

1. **פתיחה:** "מבצע: 50% הנחה על משחק שעולה 86 ש"ח. כמה ההנחה?" התלמידים מחשבים בעל פה ומסבירים. (5 דקות)
2. **הסבר:** שלוש דרכים: אחוז כשבר, בנייה מ-10% ו-5%, ושימוש ב-1%. פותרים יחד את אותו תרגיל בשתי דרכים ומשווים. (12 דקות)
3. **משחק אומדן:** המורה כותב תרגיל (למשל 30% מ-90), התלמידים כותבים אומדן על לוח מחיק ואחר כך מחשבים. (8 דקות)
4. **עבודה אישית:** דף העבודה. (15 דקות)
5. **סיכום:** התלמידים מסבירים איזו דרך הכי נוחה להם ולמה, ומתי כדאי כל דרך. (5 דקות)

💬 שאלות לכיתה

1. **שאלה 1:** כמה הם 10% מ-250?
2. **שאלה 2:** בכיתה 32 תלמידים, ו-25% מהם מגיעים ברגל. כמה תלמידים מגיעים ברגל?
3. **שאלת אתגר:** בקופסה 50 כדורים, ו-20% מהם אדומים. כמה כדורים אדומים, וכמה כדורים אינם אדומים?

🎟️ כרטיס יציאה (בסוף השיעור)

1. חשבו 20% מ-45.
2. הסבירו במשפט איך מחשבים 15% מכמות בעזרת 10% ו-5%.

💡 הערות למורה

טעות נפוצה: לחשב 25% מ-36 כ-36 – 25. כדאי לשאול תמיד: "האם התוצאה קטנה מהכמות כולה?"
למתקשים: טבלת עזר של 50%, 25%, 10%, 1%. למתקדמים: 5% ו-15% מכמות, בעזרת 10%.

📝 בדף העבודה

אחוז מכמות: 10 תרגילים, ומחוון מלא בעמוד השני.

מחוון: אחוז מכמות

1. 25
2. 43
3. 9
4. 9 (10% הם 4.5, ו-20% הם פי 2)
5. 90
6. 9 (10% = 6, 5% = 3)
7. 8 תלמידים (רבע מ-32)
8. 1% = 7; 3% = 21
9. ב. 27
10. כדורגל: 15 תלמידים (חצי מ-30). שחייה: 3 תלמידים (עשירית מ-30).