

פעילות 4: הגיע זמן לספר מחזור - מדריך למורה

מטרות הפעילות

מטרות פעילות זו הן פיתוח אוריינות פיננסית בקרב התלמידים בהקשר של תקציב אישי או קבוצתי ומרכיביו, תוך התמודדות עם תרגום התכנים לשפה מתמטית מתאימה. כמו כן שימוש בארבע פעולות החשבון, שברים עשרוניים, אחוזים וחקר נתונים.

חיבור לחינוך הפיננסי

פעילות זו עוסקת בנושא התקציב האישי או הקבוצתי דרך היערכות להדפסת ספר מחזור לתלמידי כיתה ו. הפעילות אותנטית, לקוחה מחיי התלמידים, מספקת להם הזדמנות להכיר את השיקולים הנובעים מעולם האוריינות הפיננסית, ומאפשרת להם לחבר אותה לחייהם. התלמידים ייחשפו לרעיון של תקציב, יתבקשו להשוות ולהעריך הצעות מחיר שונות תוך התייחסות לנושא המע"מ (מס ערך מוסף). הם יתבקשו לערוך ניתוח נתונים ולחשב חישובים מתאימים, כדי להחליט כיצד ישקיעו את הכסף בצורה שקולה בהינתן מקורות כספיים מוגבלים. העיסוק בבעיה מספק הזדמנות לדון בחלופות ערכיות כמו ביצוע צילומים על ידי הילדים והוריהם לשם חיסכון פסיבי (חיסכון על ידי הימנעות מהוצאה).

מושגים פיננסיים

תקציב, הוצאות, מס ערך מוסף, חיסכון פסיבי.

מושגים מתמטיים

ארבע פעולות חשבון, בעיות מילוליות, שברים עשרוניים, אחוזים וחקר נתונים.

שיקולים ערכיים

עידוד העלאת שיקולים הנוגעים למעורבות ואחריות אישית בעשייה למטרת חיסכון.

התאמת הפעילות ואופן העברתה

פעילות זו מתאימה לתלמידים בכיתה ו. הפעילות היא שיעור העומד בפני עצמו. אנו ממליצים לאפשר לתלמידים לעבוד על הפעילות בזוגות או בקבוצות קטנות כדי לעורר שיח מתמטי. בסיום הפעילות מומלץ לערוך דיון כיתתי שבו ישתפו התלמידים בהחלטות שלהם, והדיון יעסוק בשיקולים הכלכליים תוך הסתמכות על חישובים מתמטיים. כך השיח שיתקיים יישוב על אוריינות פיננסית ומתמטית. חשוב לשלב בדיון הכיתתי שיקולים פיננסיים וגם שיקולים ערכיים שהובילו לקבלת ההחלטות.

פתרון:

א. כמה יעלה ספר מחזור הכולל 60 עמודים בכל אחת מהחברות?

נבחן את ההצעות של כל אחת מהחברות:

חברת קשקוש

מחיר עמוד אחד בספר הכולל 60 עמודים הוא: 0.8 ₪

לכן עבור 60 עמודים המחיר יהיה 48 ₪ בסך הכול. $60 \times 0.8 = 48$

אפשרות א': ספר עם כריכה רכה (3 ₪ לספר אחד) 51 ₪ $48 + 3 = 51$

אפשרות ב': ספר עם כריכה קשה (8 ₪ לספר אחד) 56 ₪ $48 + 8 = 56$

חברת בלבוש

מחיר הדפסת עמוד אחד בספר הכולל 60 עמודים

הוא: 0.7 ₪

לכן עבור 60 עמודים המחיר יהיה 42 ₪ בסך הכול. $60 \times 0.7 = 42$

אפשרות א': ספר עם כריכה רכה (6.5 ₪ לספר אחד) 48.5 ₪ $42 + 6.5 = 48.5$

₪ 48.5

אפשרות ב': ספר עם כריכה קשה (15 ₪ לספר אחד) 57 ₪ $42 + 15 = 57$

₪ 57

ב. בשכבת כיתות ו בבית ספר "תומר" לומדים 90 תלמידים. לוועד ההורים יש

תקציב של 6,000 ₪ לספרי מחזור. על סמך החישובים שביצעתם בסעיף א',

השיבו באיזו הצעה כדאי לוועד לבחור כך שיעמוד בתקציב שיש ברשותו?

מהתוצאות שקיבלנו בסעיף א' רואים כי:

ספר עם כריכה רכה: ההצעה של חברת בלבוש היא הזולה מבין שתי ההצעות: 48.5

₪ לספר.

ספר עם כריכה קשה: ההצעה של חברת קשקוש היא הזולה מבין השתיים: 56 ₪

לספר.

נחשב את מחירם של 90 ספרים בכל אחת מהחברות (ללא מע"מ).

מחיר 90 ספרים עם כריכה רכה בחברת בלבוש: $48.5 \times 90 = 4,365$ ₪

מחיר 90 ספרים עם כריכה קשה בחברת קשקוש: $56 \times 90 = 5,040$ ₪

עלינו להוסיף 17% מע"מ למחיר שקיבלנו:

חברת בלבוש

דבר א

נחשב 17% מע"מ: $\frac{17}{100} \times 4,365 = 742.05$ ₪

נוסיף את המע"מ למחיר הספרים: $4,365 + 742.05 = 5,107.05$ ₪

מחיר 90 ספרים עם כריכה רכה בחברת בלבוש כולל מע"מ הוא **5,107.05** ₪.

דבר ב

מחיר 90 ספרים עם כריכה רכה בחברת בלבוש כולל מע"מ:

₪ $1.17 \times 4,365 = 5,107.05$

חברת קשקוש

דבר א

נחשב 17% מע"מ: $\frac{17}{100} \times 5,040 = 856.8$ ₪

נוסיף את המע"מ למחיר הספרים: $5,040 + 856.8 = 5,896.8$ ₪

חישוב מחיר 90 ספרים עם כריכה קשה בחברת קשקוש כולל מע"מ הוא **5,896.8** ₪.

דבר ב

חישוב מחיר 90 ספרים עם כריכה קשה בחברת קשקוש כולל מע"מ:

₪ $1.17 \times 5,040 = 5,896.8$

שתי ההצעות הנ"ל עומדות במסגרת התקציב של ועד ההורים (6,000 ₪).

שיקולים אפשריים לבחירה:

1. מחיר - ספר עם כריכה רכה זול יותר.
2. חיסכון פסיבי (הימנעות מהוצאה).
3. איכות - ספר עם כריכה קשה עמיד יותר לאורך זמן, כריכתו לא מתקמטת, מוגן מפני רטיבות, יישמר לזמן רב יותר.

ג. חברת קשקוש פרסמה מבצע: 25% הנחה על מחיר ההזמנה של ספרים עם כריכה

קשה (לא כולל מע"מ) אם מוותרים על יום הצילומים. האם לדעתכם כדאי לוועד

ההורים לקבל את ההצעה של חברת קשקוש?

מחיר 90 ספרים (ללא מע"מ) עם כריכה קשה בחברת קשקוש:

$$56 \times 90 = 5,040 \text{ ₪}$$

דבר א

$$\frac{25}{100} \times 5,040 = 1,260 \text{ ₪} \quad \text{מציאת 25% ממחיר הספרים:}$$

$$5,040 - 1,260 = 3,780 \text{ ₪} \quad \text{נחסר את ההנחה ממחיר הספרים:}$$

מחיר 90 ספרים (ללא מע"מ) לאחר הנחה של 25% הוא **3,780 ₪**.

דבר ב

$$\frac{75}{100} \times 5,040 = 3,780 \text{ ₪} \quad \text{מציאת 75% ממחיר הספרים:}$$

למחיר החדש (לאחר ההנחה) נוסיף 17% מע"מ:

$$3,780 \times 1.17 = 4,422.6 \text{ ₪}$$

מחיר 90 ספרים עם כריכה קשה לאחר ההנחה (במבצע של חברת קשקוש 4,422.6 ₪) יהיה זול יותר ממחיר ספרים עם כריכה רכה (בחברת בלבוס 5,107.05 ₪) ב-684.45 ₪, אבל ללא יום צילומים.

במקרה זה, בבחירת ספר מחזור עם כריכה קשה מתווספים לשיקול הכלכלי גם שיקולים ערכיים, כגון הילדים יהיו אחראים על הצילומים, משמע – הילדים שותפים לעשייה. או לחלופין הצילומים יתבצעו על ידי ההורים, משמע – מעורבות ההורים בקהילה.

שאלות לדיון

- האם צריך לכלול בהחלטה רק שיקולים מתמטיים או גם שיקולים נוספים מחיי היומיום?

שיקולים מחיי היומיום יכולים לכלול התייחסות לתפיסה המוטעית שלפיה, ככל שמוצר הוא יקר יותר כך הוא טוב יותר. דיון בשאלה זו יכול להוביל לשיח על השיקולים שבבחירת הצעת מחיר. בין השיקולים שיכולים לעלות: שיקולים חברתיים כגון אלה שעניינם חשיבות

השיתוף של הילדים וההורים בתהליך ההכנה של ספר המחזור; שיקול חברתי נוסף שיהיה קשור לבדיקה, אם החברה מביעה עמדות ערכיות ופועלת לקדם תוכניות (אג'נדות) חברתיות הקשורות לזכויות אדם, זכויות בעלי חיים, אקולוגיה וכדומה.

• האם התמחור רווחי? האם הוא הוגן?

לצד החישובים המתמטיים שמספקים מידע על העלויות השונות עולים שיקולים הנוגעים להוגנות התמחור. האם המחיר ראוי? האם הוא יקר מדי ביחס למוצר? שאלות אלו יכולות להוביל לפירוק הבעיה למרכיבים קטנים יותר כדי לבחון את כדאיותה. לדוגמה: לבחון עלות של דף A4, עלות של דיו למדפסת, הערכת עלות ההדפסה בכל חברה לעומת המחיר שאותו היא מבקשת מהלקוח.

שינויים אפשריים במורכבות הפעילות

אפשר למקד את הדיון המתמטי בנושא האחוזים. דוגמאות לשאלות המתמקדות בנושא זה הן:

- בסעיף ג' - אם ההנחה שניתנה בגובה 25% הייתה על המחיר כולל המע"מ, האם היינו מקבלים את אותה תוצאה כמו במצב שבו היינו מחשבים קודם את המחיר לאחר ההנחה, ולאחר מכן מוסיפים 17% מע"מ? שְׁעָרו איזה ספר מבין ארבעת ספרי המחזור האפשריים (בחברת קשקוש ובלבוש) הוא הזול ביותר לאחר ההנחה בגובה 25% שהציעה חברת קשקוש. נמקו את השערתכם.
- אילו הייתם חברים בוועד ההורים, והיו אומרים לכם שבתוספת של 20% למחיר הקיים – בכל אחת מהחברות – תוכלו להנפיק ספר מחזור מנייר ממוחזר, מה הייתם עושים?

נוסף לכך, אפשר להציע הצעות למבצעים נוספים, לדוגמה: חברת בלבוש הציעה לוועד מחיר נמוך יותר עבור ספר אם יכרכו את הספרים עם ספירלה. מחיר לכריכת ספר בחברת בלבוש:

כריכה קשה	כריכה רכה	
₪ 9	₪ 2	עם ספירלה
₪ 15	₪ 6.5	ללא ספירלה

האם לדעתכם כדאי לוועד לקבל את ההצעה של חברת בלבוש?