

## פעילות 1: מה משתלם לשלם - מדריך למורה

### מטרות הפעילות

מטרות פעילות זו הן לפתח אוריינות פיננסית בקרב התלמידים בהקשר של צרכנות נבונה ויכולת קבלת החלטה מושכלת בבחירת מוצר. זאת תוך התמודדות עם תרגום התכנים לשפה מתמטית מתאימה, שימוש בארבע פעולות חשבון, סדר פעולות חשבון, שברים עשרוניים ואחוזים.

### חיבור לחינוך הפיננסי

פעילות זו עוסקת בנושא צרכנות נבונה. התלמידים ייחשפו לשיטות שיווק שונות (מבצעים והנחות). הם יעסקו בנייתוח המבצעים השונים והאופן שבו הם מנוסחים. כמו כן הם יבדקו את התועלת המתקבלת מהם, את ההשקעה הכספית (מהן העלויות), וילמדו כיצד להעריך את הכדאיות של כל אחד מהמבצעים. תהליך למידה זה כולל העלאת שיקולים מחיי היומיום (למשל, מספר הנפשות במשפחה, מה נחשב כיום כבילוי וכדומה). המטרה היא להעריך את ההוצאה הכספית ואת כדאיותה ביחס לצרכים אפשריים אחרים. בפעילות זו עולה על הפרק החשיבות בבחירה מושכלת במוצר תוך חשיבה על הצורך שבו. ערך זה חשוב לא רק לכיתת המתמטיקה, אלא להתנהלות הילדים כצרכנים באופן כללי. הפעילות פותחת פתח לשאלות נוספות בנושא ניהול תקציב משפחתי וחיסכון.

### מושגים פיננסיים

המושגים הפיננסיים שבפעילות: צרכנות נבונה, אמצעי שיווק שונים (הנחות, מבצעים, קופונים), הבנת השימוש בכסף כתמורה למוצר או שירות, השוואת מחירים, בחינת כדאיות קנייה, הבנה לגבי אפשרויות הבחירה שיש לאדם על הוצאותיו וחסכונותיו.

### מושגים מתמטיים

המושגים המתמטיים שבפעילות: ארבע פעולות חשבון, סדר פעולות חשבון, בעיות מילוליות, שברים עשרוניים ואחוזים.

### שיקולים ערכיים

עידוד העלאת שיקולים בקשר לצורך שבהוצאה כספית גדולה לעומת חיסכון משפחתי ובקשר לעלות סבירה של פעילות פנאי.

### התאמת הפעילות ואופן הפעלתה

פעילות זו מתאימה לתלמידים בכיתות ה-10.

אפשר להציע אותה לפתיחת שיעור בנושאים שונים, או כשיעור העומד בפני עצמו. אנו ממליצים לאפשר לתלמידים לעבוד בזוגות, או בקבוצות קטנות כדי לעורר שיח מתמטי. בסיום הפעילות מומלץ לערוך דיון כיתתי שבו ישתפו התלמידים בהחלטות שלהם. הדיון יעסוק

בשיקולים הכלכליים תוך הסתמכות על חישובים מתמטיים, וכך יתקיים שיח שייסוב על אוריינות פיננסית ומתמטית. חשוב לשלב בדיון הכיתתי גם שיקולים פיננסיים וערכיים שהובילו לקבלת ההחלטות (למשל, ההצדקה של הוצאה גבוהה עבור מוצר שיתכן שאיננו הכרחי).

### מהלך הפעילות

לאחר קריאת המשימה באופן אישי, קבוצתי או כיתתי יש לעודד את התלמידים להציע דרכי פתרון.

1. חישוב עלות הבילוי ללא מבצעים
2. חישוב העלויות בכל אחד מן המבצעים השונים
3. השוואת העלויות ובחירת המבצע המשתלם

### פתרונות אפשריים

#### 1. חישוב עלות הבילוי ללא מבצעים

שלושה ילדים בעלות של 50 ₪ כל אחד ושני מבוגרים בעלות של 35 ₪ כל אחד.  
 $3 \times 50 + 2 \times 35 = 150 + 70 = 220$

עלות הבילוי ללא מבצעים היא **220 ₪**.

#### 2. חישוב העלויות בכל אחד מן המבצעים השונים

##### ▪ **מבצע חברת האשראי "כספיון"**

כל כרטיס שני בחצי מחיר (הזול מביניהם).  
שלושה כרטיסים לילדים שעלות כל כרטיס 50 ₪,  
ושני כרטיסים למבוגרים שעלות כל כרטיס 35 ₪.

### אפשרות I

רכישת כל הכרטיסים בקנייה אחת.

עלות הכרטיסים:

$$50 + 35:2 + 50 + 35:2 + 50 = 185$$

$$220 - 185 = 35$$

החיסכון:

**חיסכון של 35 ₪**

### אפשרות II

פיצול רכישת הכרטיסים לשתי קניות נפרדות.

קנייה אחת של שני כרטיסי ילד, כך שהכרטיס השני ייקנה בחצי מחיר:

$$50 + 50:2 = 50 + 25 = 75$$

קנייה שנייה של כרטיס ילד אחד ושני כרטיסי מבוגר:

$$50 + 35 + 35:2 = 85 + 17.5 = 102.5$$

$$75 + 102.5 = 177.5$$

בסך הכול מחיר 5 כרטיסים:

$$220 - 177.5 = 42.5$$

חישוב החיסכון:

**חיסכון של 42.5 ₪**

#### ▪ מבצע של ועד העובדים

עלות הכניסה אחרי השעה 17:00 לשני מבוגרים ושלושה ילדים:

$$2 \times 20 + 3 \times 30 = 40 + 90 = 130$$

$$220 - 130 = 90$$

חישוב החיסכון:

**חיסכון של 90 ₪**

#### ▪ מבצע "קופון גאון"

$$220 \times \frac{20}{100} = 44$$

20% הנחה מסך עלות הכניסה הם:

**חיסכון של 44 ₪**

כלומר, עלות הכניסה עם שובר "קופון גאון" היא 176 ₪

$$220 - 44 = 176$$

### 3. השוואת המבצעים ובחירת המבצע המשתלם

המבצע המשתלם ביותר מבחינה כספית הוא המבצע של ועד העובדים, אך מדובר בבילוי של שעתיים ולא של יום שלם.

אם נשווה בין שני המבצעים האחרים ("כספיון" ו"קופון גאון") נמצא, שקופון גאון משתלם יותר, כי המשפחה תחסוך 44 ₪, לעומת חיסכון של 42.5 ₪ בשתי קניות נפרדות בכספיון.

#### שאלות לדין

- מדוע כדאי לפצל את קניית הכרטיסים עבור מבצע חברת האשראי "כספיון"? לצד הצגת החישוב המתמטי יעודד דיון בשאלה את התלמידים להעלות שיקולים הנוגעים לקשר בין המספרים לבין הפעולות החשבוניות הנערכות. כמו כן יסייע לפתח גמישות ביחס לשימוש בהם ("חוש למספרים"). בהקשר הפיננסי, דיון בשאלה יעודד חשיבה על שיטות שונות לרכישה נבונה הנעשית תוך ניתוח צרכים וחיבור בין מתמטיקה ובין חיי היומיום.

- **האם יש לכלול בהחלטה רק שיקולים מתמטיים או גם שיקולים נוספים מחיי היומיום?**  
שיקול מתמטי יבחן רק את ההפרשים שיתקבלו בין העלות ללא מבצע, לבין העלות לאחר מבצע. אם נרצה להעמיק יותר, אפשר לבחון הוצאה לשעת פעילות, אך תידרש בדיקה של מספר השעות האפשריות לבילוי בפארק. משפחה המסתפקת בבילוי של שעתיים, או שידה אינה משגת, יכולה להפיק תועלת רבה מהמבצע של ועד העובדים, למרות שהעלות לשעה גבוהה יותר. יוצא אפוא שבקבלת החלטה של משפחה מעורבים לא רק שיקולים כלכליים גרידא.
- **האם המבצע הנבחר עדיף תמיד, או בהינתן תנאים שונים לשאלה נעדיף מבצע אחר?**  
שאלה זו מובילה לבחינת העלות של המבצעים השונים בהינתן תנאי שאלה שונים, ולניסיונות לעריכת הכללות לגביהם.
- **האם ההוצאה מוצדקת?**  
שאלה מעין זו מעלה לדיון את ההיבט הערכי: האם בילוי משפחתי מצדיק הוצאה גבוהה? היא גם בוחנת עלות מול תועלת. ייתכן שלמשפחה אחת זו הוצאה מוצדקת ומתאימה, ולמשפחה אחרת זו עלות גבוהה מדיי, והמחיר אינו מצדיק אותה.
- **מה התועלת שבזויתור על הבילוי המשפחתי?**  
בחירה במבצע החוסך בעלויות יכול בהחלט להיחשב כחיסכון. אפשר להרחיב את הדיון בנושא, ולהעלות רעיונות נוספים ו/או דוגמאות לחיסכון מסוג זה.

### שינויים אפשריים במורכבות הפעילות

- אפשר לפשט או לחלופין להרחיב את הפעילות בעזרת שינוי ההיבטים הבאים במשימה:
- **תנאי המבצעים** – אפשר לשנות את מספר המבצעים (מספר קטן יותר יפשט את הפעילות, מספר גדול יותר יהפוך אותה למאתגרת יותר); אפשר גם לשנות את הכללים המתמטיים המופיעים במבצעים.
  - **מספר בני המשפחה והרכבה** – משפחה קטנה יותר תקל את החישוב המתמטי, ואילו משפחה גדולה יותר תהפוך את המשימה למאתגרת יותר. פיזור גילים רחב במשפחה יאפשר הצבת תנאים רבים יותר עבור כל שיטת פיזור (למשל, תינוקות עד גיל שנה משלמים שליש ממחיר הכרטיס; ילדים עד גיל 10 משלמים חצי מהמחיר; בני נוער מגיל 10 ועד גיל 18 משלמים מחיר מלא; מבוגר אחד ישלם מחיר שונה משני מבוגרים וכדומה).
  - **מחירי הכרטיסים בקופה** – שינוי מחירי הכרטיסים יכול לאפשר הפשטה של המשימה, או לחלופין להפוך אותה למאתגרת יותר.

- **רעיונות מתמטיים** – הרעיונות המתמטיים בכל מבצע קובעים את מידת המורכבות של הפעילות. אפשר לפשט את הפעילות על ידי שימוש ברעיונות מתמטיים פשוטים יותר (לדוגמה, ארבע פעולות החשבון בשלמים או בשברים פשוטים). לעומת זאת, אפשר להפוך אותה למאתגרת יותר על ידי שימוש ברעיונות מתמטיים מורכבים יותר (לדוגמה, שברים עשרוניים, אחוזים).