

ערך המקום עד 10,000

Age group: **כיתה ג**

Online resources: **ציור בצבעים**

תרגול דפי
עבודה

5
min

דיון

10
min

תלמידים
משחקים

15
min

הצגת
המשחק

10
min

פתיחה

5
min

מטרות לימודיות

- **להתנסות** בבניית מספרים תלת-ספרתיים וארבע-ספרתיים.
- **לתרגל** פיצול מספר לאלפים, מאות, עשרות ואחדות.
- **ללמוד** על ערך המקום.
- **לפתח** אסטרטגיות להבנת מספרים.

פתיחה | 5 min

רשמו על הלוח את המספר 1,420.

- **שאלו:** האם ישנה דרך אחרת להציג את אותו המספר?

יתכן והתלמידים יחשבו על כתיבת משוואה ששווה ל-1,420 וכו'.

עודדו את התלמידים לחלוק ברעיונותיהם על דרכים אחרות להציג את המספר 1,420.

השוו בין הגישות השונות וקיימו דיון בכיתה איזו מן השיטות טובה/ברורה יותר.

הצגת משחק החשבון ציור בצבעים - יצירת מספרים טבעיים ארבע-ספרתיים בעזרת ערך המקום | min 10

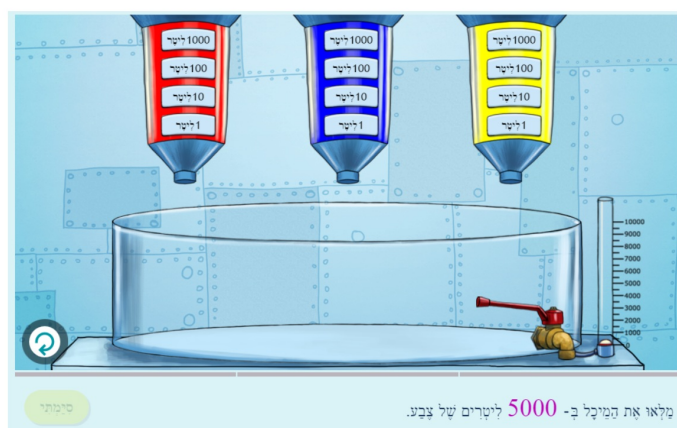
הציגו לכיתה את הפעילות של עשר אצבעות **ציור בצבעים - יצירת מספרים טבעיים ארבע-ספרתיים בעזרת ערך המקום** בעזרת המקרן, במצב מוגדר מראש.

פעילות זו מטמיעה את העיקרון לפיו מספרים ארבע-ספרתיים מורכבים מאלפים, מאות, עשרות ואחדות. מלאו מיכל בכמות מבוקשת של צבע בתחום עד 10,000 ליטרים, במנות של ליטר אחד, 10 ליטרים, 100 ליטרים או 1,000 ליטרים.

דוגמה:



משחק מתמטי: כל צבעי הקשת - מספרים ארבע-ספרתיים



- **אמרו:** במשחק זה אנו מתבקשים למלא את המיכל במספר מסוים של ליטרים של צבע (מספר הליטרים הוא תלת-ספרתי או ארבע-ספרתי). לעיתים מספר הליטרים יהיה כפולה של 10 ולעיתים לא. ישנם שלושה ברזים של צבע, כל אחד מהם מאפשר להכניס צבע למיכל במנות של ליטר אחד, עשרה ליטרים, מאה ליטרים או אלף ליטרים. אתם יכולים להחליט האם להשתמש בצבע אחד או במספר צבעים שונים. אם הכנסתם יותר מדי צבע למיכל, או מעוניינים להתחיל מהתחלה מכל סיבה שהיא, ניתן לפתוח את הברז האדום בפינה הימנית התחתונה של המיכל בכדי להתחיל מהתחלה את העבודה על הבעיה.

הדגימו את פתרון שתי השאלות הראשונות במשחק.

תלמידים מתרגלים באמצעות משחק החשבון ציור בצבעים - יצירת מספרים טבעיים ארבע-ספרתיים בעזרת ערך המקום | min 15

הנחו את התלמידים לשחק **בציור בצבעים - יצירת מספרים טבעיים ארבע-ספרתיים בעזרת ערך המקום** במחשבים האישיים שלהם.

תלמידים מתקשים יכולים לשחק **בציור בצבעים - יצירת מספרים טבעיים תלת-ספרתיים בעזרת ערך המקום**, בנושא המספרים הדו-ספרתיים.

הסתובבו ביניהם וענו על שאלות במידת הצורך.

• **שאלו:** כיצד הייתם ממלאים מיכל עם 4,350 ליטר?

בזמן שהתלמידים עונים, רשמו את תשובותיהם בעזרת משוואות על הלוח.

- לדוגמה, תלמידה עונה היא היתה ממלאת 4 פעמים 1,000 ליטר של צבע אדום, עוד 3 פעמים 100 ליטר של צבע אדום ועוד 5 פעמים 10 ליטר של צבע אדום. ניתן לרשום על הלוח: $4 \times 1000 + 3 \times 100 + 5 \times 10 = 4350$ או $4000 + 300 + 50 = 4350$

- לדוגמה, תלמיד עונה שהוא היה לוחץ פעמיים על ה-1000 ליטר של הצהוב, פעמיים על ה-1000 ליטר של הכחול, שלוש פעמים על ה-100 ליטר של הכחול וחמש פעמים על ה-10 ליטר של האדום. ניתן לרשום על הלוח: $2000 + 2000 + 300 + 50 = 4350$ או $1000 + 2 \times 1000 + 3 \times 100 + 5 \times 10 = 4350$.

לאחר שסיימתם לרשום מספר משוואות כאלה על הלוח, קיימו דיון על הדומה והשונה שבין המשוואות.

חזרו על התהליך הזה עם שני מספרים נוספים שאינם כפולה של 10 (למשל 1,352).

תרגול דפי עבודה בחשבון: | min 5

הנחו את התלמידים לעבוד על דף העבודה הבא:

הסתובבו ביניהם, ענו על שאלות במידת הצורך.