

הנחיות להוראת המצגת ישראל חוגגת 70 – מגלים את ישראל במספרים

קהל יעד: כיתות ד-ז

הרעיון: המשחק תוכנן לרגל יום ההולדת ה-70 למדינת ישראל. התלמידים מגרילים מספרי מטרה המבטאים הישגים ונתונים בתחומים שונים הקשורים למדינת ישראל. אך כדי לדעת מה עומד מאחורי מספר המטרה עליהם לבנות תרגילים בעזרת פעולות החשבון. רק לאחר שהם בונים תרגילים שתוצאתם היא מספר המטרה, הם מקבלים את המידע על מה שעומד מאחורי המספר.

משך הפעילות: שיעור אחד
קישור לתכנית הלימודים: חוקי פעולות

שקופית 1



70 ישראל חוגגת: זו מופיעה הכותרת: **ישראל חוגגת 70 – מגלים את ישראל במספרים**

מבקשים מהתלמידים לבנות תרגילים, בוחרים אחד מהם וכותבים אותו על הלוח. לדוגמה, התרגיל: $6+4=2$ שואלים את התלמידים:

- מהם איברי התרגיל?
- מהן הפעולות?
- מהי התוצאה? איך פתרתם?
- מה נוכל להוסיף לתרגיל כדי לשנות את התוצאה שלו, בלי לשנות את המספרים הנתונים או את הפעולות הנתונות?

שקופית 2: הוראות המשחק

בשקופית זו מופיעות הוראות המשחק. יש לקרוא עם התלמידים את ההוראות ולוודא שהם הבינו את חוקי המשחק. אחרי שסיימתם לקרוא עם התלמידים את הוראות המשחק, לחצו על הבא ועברו למשחק.



שקופית 3: המשחק

במשחק מגלים את ישראל במספרים התלמידים נדרשים להרכיב כמה שיותר תרגילים ממספרים נתונים כדי להגיע אל מספר המטרה. מחלקים את תלמידי הכיתה לשתי קבוצות מתחרות. כל תרגיל נכון מזכה את הקבוצה ב-100 נקודות. רצוי ליצור קבוצות הטרוגניות מבחינת הרמה המתמטית של התלמידים כדי ליצור איזון ולאפשר לשתי הקבוצות לחוות חוויית הצלחה. בכל מהלך מגרילים מספר מטרה ומספרים לקבוצות.



בלחיצה על סיבוב ראשון, כל קבוצה תקבל 4 מספרים על הלוח שלה. על חברי הקבוצות לנסות לבנות תרגיל עם המספרים שהגרילה קבוצתם בעזרת פעולות החשבון: חיבור, חיסור, כפל וחילוק (וניתן להשתמש גם בסוגריים במידת הצורך), כך שהתוצאה של התרגיל שיתקבל תהיה מספר המטרה שהוגרל. כל קבוצה צריכה להתארגן כך שחבריה יחברו כמה שיותר תרגילים, בתחילה על דפים ורק אחרי שהקבוצה תכריז שהיא סיימה, היא תוכל לשלוח נציג שיעלה את התרגילים למצגת.



כאשר קבוצה מגיעה למסקנה שמיצתה את כל האפשרויות, נציג הקבוצה מצביע ומודיע שהקבוצה שלו מוכנה להתחיל לשחק. הקבוצה שמכריזה על כך ראשונה מתחילה במשחק. לחצו על הכפתור **קבוצה 1**.

נציג הקבוצה ייגש למחשב להציג את התרגיל שהוא בנה: יש להקיש בחלונית המתאימה את התרגיל בעזרת המקלדת של המצגת, וללחוץ על **חשבו**.

יש תלמיד בקבוצה שהצליח בדרך נוספת? לחצו על **נקו**, והתלמיד ייגש להקיש בחלונית את התרגיל שלו.

תלמידי הקבוצה השנייה בודקים שהתלמידים שומרים על כללי המשחק ומשתמשים רק במספרים שקבוצתם הגרילה!

סיימתם להראות את כל הדרכים של תלמידי הקבוצה? לחצו על **נקו**.

לאחר מכן לחצו על הכפתור **קבוצה 2**, ותלמידי הקבוצה השנייה ייגשו להציג את הדרכים לבניית התרגיל שלהם.

גם הקבוצה השנייה סיימה להעלות את כל התרגילים שחיברה?

לחצו כעת על **סוף סיבוב** כדי לגלות איזה נתון או הישג של מדינת ישראל מסתתר מאחורי מספר המטרה.

לסיבובים נוספים – לחצו בכל פעם על **סיבוב חדש**.

שימו לב! בסוף כל תרגיל יש ללחוץ על **נקו!** גם לפני שעוברים קבוצה. (אם לא לוחצים על **נקו** לפני מעבר לקבוצה אחרת הניקוד לא יצטבר בחלוניות הניקוד)

לדוגמה: בלחיצה על **סיבוב חדש** הוגרל מספר המטרה 9, ומספרים לקבוצות.

לקבוצה 1 הוגרלו המספרים הבאים:



אלו הדרכים שקבוצה **1** הציגה:

$$(2+3+4)*1 = 9$$

$$4*3-2-1 = 9$$

לקבוצה 2 הוגרלו המספרים הבאים:



ואלו הדרכים שקבוצה 2 הציגה:
בתחילה חברי הקבוצה טעו כי לא התחשבו בסדר פעולות החשבון:

$$3*6/4-2 = 2.5$$

ומיד תיקנו את עצמם:

$$3*6/(4-2) = 9$$

דרך נוספת שהם הציגו:

$$6+4-(3-2) = 9$$

כמובן שיש דרכים נוספות שבהן כל אחת מהקבוצות יכולה להגיע אל מספר המטרה. יש לעודד את התלמידים למצוא כמה שיותר דרכים כאלו.

אופן חישוב הניקוד

המצגת מחשבת ונותנת לכל תרגיל נכון 100 נקודות, אך על תלמידי הכיתה לבדוק שהתלמידים שמרו על כללי המשחק והשתמשו רק במספרים שקבוצתם הגרילה!

שקופית 4: סיום המשחק

שקופית זו מכריזה על הקבוצה שניצחה –
הקבוצה שבסוף המשחק יש לה את הניקוד הגבוה יותר.

