

המרכז לפיתוח מקצועי בתחומי STEM

יחידה 3 א - ייצוג גרפי של נתוני התפשטות של מגפת הקורונה

הכנסו לקישור המתעדכן [בבלכליסט](#) בו מוצג עקום מספר הנדבקים בישראל, בנגיף הקורונה מ- 23.3.20 עד 1.4.2020 ועד בכלל.

א. עברו עם הסמן על העקום והשלימו את מספר הנדבקים בכל תאריך.

טבלה מס. 1: מספר הנדבקים בישראל לאורך זמן

מספר הנדבקים	תאריך
	23/2/2020
	27/2/2020
	1/3/2020
	5/3/2020
	9/3/2020
	13/3/2020
	17/3/2020
	21/3/2020
	23/3/2020
	27/3/2020
	1/4/2020

ב. האם תוכלו לאפיין שלבים בהתפתחות המגיפה כפי שהם מופיעים בעקום? כתבו אותם.

1. רשמו מהי מגמת כל שלב ומה מאפיין אותה.
2. הסבירו איך ניתן להסביר כל שלב. מהם הגורמים שהשפיעו על שיפוע העקום בכל שלב?
3. **משימה שיתופית:** בחרו עוד 3 חברים וצרו קבוצת עבודה באמצעות הוואטסאפ או הטלפון או בכל דרך שתבחרו. חלקו תפקידים לכל אחד מחברי הקבוצה וקבעו זמנים לכל שלב ושלב.

המטרה: אתם שותפים לצוות קבלות החלטות במשרד הבריאות ועליכם להדריך את האזרחים כיצד לנהוג כדי למנוע את המשך הדבקה הנגיף המתבטא בהמשך העלייה בגרף של מספר הנדבקים, במטרה "לשטח את העקום".

דונו בקבוצה –

- o מהי המלצתכם/ החלטתכם?
- o האם קיימים קשיים בהחלטה? מהם?
- o בחרו 2 קשיים והציעו דרך לפתור אותם.

לאחר סיום העבודה, כתבו משוב:

4. איך תפקדה קבוצת העבודה לדעתכם?
5. מה היה תפקידכם בקבוצה ואיך להרגשתכם מילאתם אותו?
6. האם חלוקת התפקידים הייתה מוצלחת ומדוע?
7. האם אתם מרוצים מן התוצר שהתקבל?

ג. גרף לינארי וגרף לוגריתמי

8. גלשו מעט לתחתית העמוד בקישור [בבלכליסט](#) מצאו את מפת פיזור הנדבקים בארץ והתייחסו לנקודות הבאות. רשמו תשובותיכם.
9. היכן ריכוז הנדבקים גבוה יותר? – לחצו על הסמן בחמישה אזורים ורשמו את פרטי המקום.
10. אילו נתונים חשובים ואינם מופיעים בעקום ובמפת הארץ, כדי לקבוע את מידת ההדבקה?
11. נסו להסביר ממצאים אלו.
12. האם אתם גרים באחד האזורים? היכן?
13. כיצד תנהגו בהמשך? הסבירו כל דרך שבחרתם בהתייחס אליכם באופן אישי, ובהתייחס לחברה בגילאים השונים.

ג. גרף לינארי וגרף לוגריתמי

סקאלה לוגריתמית היא דרך נוחה להצגת נתונים מספריים, המשתרעים על-פני טווח רחב מאוד של ערכים, שקיים קושי להציגם בצורתם הרגילה, בפרט בהצגה גרפית, אך גם בהצגה מספרית. בסקאלה לוגריתמית, כל יחידה היא מכפלה בעשר של היחידה הקודמת. הכנסו [לקישור](#) בו מוצג גרף לינארי וגרף לוגריתמי של מספר המקרים ומספר המתים במגפת הקורונה.

גלשו מעט מטה ובחרו את אחת ממערכות הגרפים: מספר המקרים או מספר המתים. הפעילו לסירוגין את הייצוג הלינארי והלוגריתמי.

- תארו את הגרפים (הלינארי והלוגריתמי של אותו המשתנה הנמדד).
- מהו ההבדל העיקרוני שבין הייצוג הגרפי הלינארי לבין הלוגריתמי?
- אם היה עליך להציג את הנתונים, מתי היית בוחר להשתמש בדרך ייצוג לינארית, ומתי בדרך ייצוג לוגריתמית? העלו שיקולים אפשריים ודונו בהם.