

משימת פתיחה אינטראקטיבית – ראייה מרחבית

חלק ראשון: תרשימי מבטים ותרשים מספרי

1. היכנסו לאפליקציית הקוביות שלנו והירשמו.
2. כאשר תפתחו את האפליקציה תוכלו לראות מבנה קוביות מוכן לפניכם.
3. מתחת למבנה הקוביות תוכלו לצפות בתצוגות שונות של המבנה.
4. תוכלו ללחוץ על "סיבוב חופשי" כדי להביט במבנה מזוויות שונות ולבחון אותו.
5. דלגו בין המבטים הבאים בתצוגה דו-ממדית:
 - (1) מבט מלמעלה
 - (2) מבט מלפנים
 - (3) מבט מאחור
 - (4) מבט מימין
 - (5) מבט משמאל
6. בצד הימני של המסך תוכלו לראות את **התרשים המספרי** המתאים למבנה. הוסיפו קוביה אחת בשורה השלישית (העליונה בתרשים המספרי) מימין.
7. דלגו שוב בין תרשימי המבטים בדו-מימד.

עבודה חופשית – היכרות עם האפליקציה והכפתורים:

בחרו בפאנל הימני של האפליקציה את גודל הלוח והוסיפו/החסירו קוביות, על מנת ליצור מבנה מקוביות לפי רצונכם.
הכי חשוב - תהיו יצירתיים.

חלק שני: רכישת שפה ואינטואיציה בסיסית

1. התחלקו לזוגות, בכל פעם רק אחד מכם יעבוד על הסעיפים הבאים ואילו בן הזוג השני יישב מול מחשב נפרד.
2. בפאנל הימני בחרו את גודל הלוח: **3X3** או **4X4** או **5X5**.
3. צרו מבנה קוביות לפי רצונכם, מבלי שבן הזוג ייראה את המבנה שבניתם.
4. נסו לתאר לבן או בת הזוג את המבנה שבניתם **בשפה חופשית** (אתם יכולים לראות את המבנה והתרשימים, אך חשוב שבן הזוג לא יראה).
5. בן הזוג ינסה ליצור במחשב שלו את המבנה שתיארתם.
6. האם המבנים שקיבלתם זהים? נסו להסביר אם כן מדוע כן, ואם לא מדוע לא.

7. התחלפו בתפקידים וחזרו על שלבים 2-3.

8. נסו לתאר עכשיו לבן או בת הזוג את המבנה שבניתם בעזרת שימוש בתרשימי המבטים באפליקציה (אתם יכולים לראות את התרשימים, אך חשוב שכן הזוג לא יראה) ובעזרת משפטים מהסוג הבא:

- (1) "כשאני מביט על המבנה מלמעלה אני רואה..."
- (2) "כשאני מביט על המבנה מלפנים/מאחור אני רואה..."
- (3) "כאשר אני מביט על המבנה מימין/משמאל אני רואה..."

9. בן הזוג ינסה ליצור במחשב שלו את המבנה שתיארתם לפי שני התרשימים.
10. האם המבנים שקיבלתם זהים? האם היה דמיון רב יותר בין המבנים לאחר החלפת התפקידים ובעזרת השימוש במשפטים הנ"ל?

נקודות לדיון מסכם:

1. מהן השפה והדרך הנוחות ביותר לתאר מבנה תלת מימדי מקוביות?
 2. מה היה עבורכם האתגר המרכזי במשימה?
 3. באיזה יישומים, מקצועות או משימות בחיים שלנו היכולת לתאר מבנה תלת מימדי מסייעת לנו?
- דוגמה:

[סרטוט אדריכלי - יאכטה מנועית](#)