

# הצעה לסיור לימודי יציאה לגינת שעשועים בקרבת בית הספר או לחצר בית הספר

## הדס קופלמן

הכנה של המורה מראש:

- א. חשוב לבחור מקום עם מספיק צל (אלא אם זו עונה לא חמה)
  - ב. בודקים כמה תלמידים ישתתפו כנראה ומחלקים בגודל קבוצה רצוי (4-5) ומחשבים כמה קבוצות יהיו. מכינים סימון לקבוצות. אפשר שרשרת מחוט שמשון עם תליון מבריסטול/נייר צבעוני. אפשר מדבקות צבעוניות גדולות. בכל מקרה שיהיה סימון בולט (בהצעות הרשומות כל צבע מזהה קבוצה)
  - ג. לתכנן אילו מהפעילויות הרשומות מטה נבצע, בהתאם לרמת ההיכרות של התלמידים זה עם זה, ולרמת הידע שלהם במדעי המחשב, ולאופי הכיתה (אם ידוע) ובהתאם להעדפות המורה. לתכנן פעולות ואת הסדר שלהן - לשעה וחצי + ובנוסף פעילות אחת ספייר (למקרה שבפועל ממש זריזים).
- יש לקחת בחשבון בבחירת סדר הפעילויות שכנראה את הפעילות האחרונה ואולי את שתי האחרונות (אחרונות לפני הוספת הפעילות ספייר), לא נספיק.
- ד. שני בקבוקי מים של חצי ליטר שכל אחד מהם מלא במים עד למחציתו.
  - ה. אטבי נייר גדולים (אלה שבצבע כסוף) מחולקים כך שלכל קבוצה יהיו 30-40 אטבים, ולכל הקבוצות יהיה בדיוק אותו מספר של אטבים
    - ו. שני כדורים גדולים (ולא ספוג)
    - ז. עיפרון לכל קבוצה (ואחד ספיר)
  - ח. דף משוכפל כמספר הקבוצות של אחד או שניים מהבאים:
    - חידות מי אני-על אנשים מפורסמים מתחום מדעי המחשב. על כל אישיות רושמים דברים מקורות החיים האישיים שלה ודברים שקשורים למה שפרסם אותה – ומסמנים איפה לרשום את שמה.
    - חידות טריוויה או שאלות במדעי המחשב - אם התלמידים בכלל לא למדו מדעי המחשב אז שאלות טריוויה (ידע כללי) במדעי המחשב. אם הם כבר הספיקו ללמוד קצת מדעי המחשב, אז חידות כמו מה יודפס בעקבות קטע הקוד, מה מטרת האלגוריתם הרשום, כמה מעברים יתבצעו בלולאה. לכל שאלה לסמן איפה לרשום את התשובה

## פעילויות פתיחה ("חימום" והכנה לחלוקה לקבוצות):

- א. 5-10 (תלוי במספר התלמידים ובקריטריון המיון)  
כל התלמידים צריכים להסתדר בשורה לפי סדר מסוים (מבצעים ללא עזרה) – אם זה קבוצה שלא מכירה בכלל, אז לפי סדר אלפביתי של שמות פרטיים, אם זה קבוצה שהספיקה קצת להכיר, אז לפי סדר אלפביתי של שם משפחה. אם הם כבר מכירים זה את זה, אז לפי הגובה או הגיל המדויק.
- ב. ~3  
לאחר שעומדים בשורה, פרט למקרה של סדר לפי גובה, שיגידו כל אחד לפי הסדר את "הערך" (שם פרטי / שם משפחה / תאריך לידה) - לבדוק את הסדר ושיתקנו
- ג. ~3  
בשלב זה נסמן את התלמידים (נשים לכל אחד שרשרת או מה שהכנו לסמן קבוצות) – אם למשל מחלקים לחמש קבוצות אז נסמן כל אדם חמישי בשורה באותו סימון קבוצה (כך שלא יצא למשל שכל הגבוהים/הצעירים יהיו יחד)
- ד. ~2  
לאחר מכן להפוך את השורה לשני טורים שעומדים זה מול זה עם כשני מטרים בין הטורים. אפשר לומר להם להחזיק ידיים ולהפריד ידיים רק לשני האמצעיים ואז להוביל את אחד מהחצאים לעמוד ממול
- ה. ~5  
לתת לכל טור בקבוק מים של חצי ליטר, שהוא מלא במים עד מחציתו. על כל טור להעביר את בקבוק המים מהראשון לאחרון (אם הם מעט אז גם חזור) רק באמצעות הרגלים ותוך שמירה על הטור.
- ו. ~2  
אחרי זה אפשר להפוך את שני הטורים למעגל. ככל שהקבוצה יותר צריכה גיבוש ובעלת פחות רקע במדעי המחשב, כדאי לעשות יותר משחקים במעגל משותף

## פעילויות (גיבוש) במעגל:

א. 15-7 ~ (תלוי כמה מקדישים וכמה משכללים את הדרישות)

יש כדור אחד ומי שהכדור אצלו צריך לומר שם של מישהו אחר שבמעגל ולמסור לו את הכדור. לא מוסרים למי שצמוד אליך ולא למי שהרגע מסר לך את הכדור.

מנחים אותם להשתדל לזרוק לכאלה שלא קיבלו עדיין את הכדור.

בשלב מסוים אפשר להוסיף כדור שני במקביל – אם הם מכירים אחד את השני אפשר לעבור לזה יותר מהר.

אם הם מכירים אפשר גם גרסאות בהן לא אומרים את שם התלמיד אלא כל תלמיד אומר משהו שקשור אליו (למשל שם של אח/ות) ואז כל תלמיד שזרק צריך לומר גם את כל מה שנאמר לפניו (מעין משחק (simon

ב. 5~

בחרים תלמיד שיתחיל ויאמר 1 ובכיוון השעון הבא אומר 2 והבא 3 וכך הלאה.

אבל בכפולה של 4 צריך לומר בום במקום את המספר (1 2 3 בום 5 6 7 בום 9 ...)

אחרי זה צריך לומר בום רק כאשר זה כפולה של 4 ועד שארית 1 (1 2 3 4 בום 6 7 8 בום 10...)

אחרי זה אותו דבר על מודולו 6 שווה אפס ואז על מודולו 6 שווה 2 ומודולו 5 שווה 3

מבחינת מושגים – אם התלמידים כבר למדו שארית החלוקה אז להשתמש במינוחים שהם למדו

## פעילויות בקבוצות (תחרות):

אומרים לתלמידים להסתדר לפי הסימון שקיבלו ועושים משימות בתחרות בין הקבוצות -

### כל משימה מתחילים יחד בכל הקבוצות:

א. 4~

חיבור כל האטבים לשרשרת אחת ארוכה – מנצחת הקבוצה שמסיימת ראשונה

ב. 6~

פירוק השרשראות שכל אטב יהיה בנפרד – מנצחת הקבוצה שמסיימת ראשונה

ג. 10-20~ (לפי סבלנות ורצינות התלמידים, ובהתאם לחידות)

כל קבוצה מקבלת דף ובו כמה חידות מי אני (מתואר יותר בפירוט בתחילת המסמך בחלק של מה צריך

להכין) ועיפרון, ופותרת בזמן נתון כמה שיותר שאלות (עם תשובות נכונות)

מנצחת הקבוצה שבזמן נתון הגיעה להכי הרבה תשובות נכונות

ד. 15-20~ (10 דקות זה לא כולל הסבר לפני והצבעות אחרי)

אם התלמידים כבר בשלב מתקדם בלימודים, והסביבה מתאימה, מקציבים זמן (כ-10 דקות) וכל קבוצה

צריכה להסתובב ולצלם דברים שלדעתה קשורים למדעי המחשב ושולחים את התמונה עם כיתוב של

המושג אליו היא קשורה. התמונות עם הכיתוב נשלחות אלי ואני שולחת בקבוצה (בווטסאפ של קבוצת

הלימוד או לפתוח מראש קבוצה בענן) ואז כל התלמידים יכולים לעשות like לתמונות שנראות להם עם

קשר טוב למושג וסופרים like-ים (אם זה בווטסאפ אז להשתמש ב reactions).

דוגמאות: שער כדורגל "מונה" גולים", טבעת כדורסל **צוברת/סוכמת** נקודות, נדנדה שתלויה באמצעות

**שרשרת חוליות**, צריך לעמוד **בתור** לנדנדה, רמזור זה בעצם **switch** או **תנאי** (ולתלמידי סייבר רמזור

דברים נוספים), אם התלמידים מתקדמים בחומר אז יש משמעות **לעץ ולעלה**, וכולי.

מנצחת הקבוצה שסכום הlike-ים לתמונות שלה הגדול ביותר (ברור שכל קבוצה תצביע גם לתמונות

שלה אז כדאי להרשות את זה וזהו, ואם יש מספר לא שווה של תלמידים בחלק מהקבוצות צריך לקחת

זאת בחשבון)

ה. 15-25~ (לפי סבלנות ורצינות התלמידים ובהתאם לחידות)

כל קבוצה מקבלת דף חידות בנושא מדעי המחשב (מתואר יותר בפירוט בתחילת המסמך בחלק של

מה צריך להכין) ועיפרון, ופותרת בזמן נתון כמה שיותר שאלות (עם תשובה נכונה).

מנצחת הקבוצה שבזמן נתון הגיעה להכי הרבה תשובות נכונות