

דגימת חפץ בתוך קופסה

חומרים

לצורך ניסוי זה מה שאתם צריכים:

1. קופסת קרטון בגודל של בין קופסת נעליים (10X20X30) עד ארגז ארכיב (30X30X25).
2. חפץ גס בגודל של עד חצי מגודל הקופסה כגון קובייה, צנצנת, ספל או גליל
3. שיפודי במבוק
4. טוש;
5. דאק-טייפ (סרט הדבקה)
6. סרגל
7. גליל פלסטיק קצר (סליל חוט תפירה למשל)
8. אפשרי - כיסוי עיניים

כללי

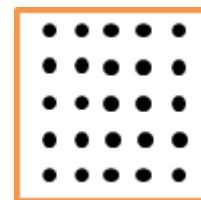
התחלקו לשני צוותים כאשר על כל צוות לבנות לצוות השני קופסה שחורה (מבלי שיראו!).

מהלך הניסוי

כל צוות מכין לצוות השני את הקופסה השחורה. הדביקו את החפץ שבחרתם לתחתית קופסת הקרטון. אם יש פתחים בצדי הקופסה – אטמו אותם בסרט ההדבקה.

שלבי הניסוי:

9. עליכם לסמן על החלק העליון של הקופסה נקודות במרווחים של 2-3 ס"מ, כך שיהיו לכם לפחות 25 נקודות.



10. סמנו את השורות במספרים ואת העמודות באותיות
11. מדדו את גובה הקופסה
12. הורידו למחשב את קובץ ה- Excel "דימות קופסה שחורה" והזינו בו את גובה הקופסה.

13. סמנו על שיפוד הבמבוק שנתות במרחק של 1 ס"מ, מהחוד מעלה. תוכלו להשתמש בסליל הפלסטיק הקצר ליציבות השיפוד.

14. בעת עליכם לדקור בעדינות בכל נקודה את הקופסא עד שאתם מרגישים שחוד השיפוד נוגע בחפץ. החזיקו את השיפוד בנקודת הכניסה לקופסא ושלפו. בעת סיפרו את מספר השנתות שנכנסו לקופסא ורשמו בקובץ ה" Excel - דימות קופסא שחורה."

15. לאחר שסיימתם את המדידות והרישום בקובץ תוכלו לראות את הגרף התלת-ממדי שהתקבל: האם הגרף מרמז לכם מהו החפץ שבקופסא?

שאלות הרחבה

1. כיצד הייתם יכולים לשפר את היכולת שלכם לזהות את החפץ בצורה קלה ומדויקת יותר?
2. מה היה ה'מחיר' של אותו שיפור?