

נוחתים בשלום

ברוכים הבאים לסדנאת יצירה בנושא חלל

בימים אלו שכולנו נדרשים להישאר בביתנו, אנו מזמינים אתכם ילדים והורים לחוויה מאתגרת שכולה חשיבה יצירתית, תכנון ובניה והכל מפריטים שמצויים דרך קבע בבית. אתם סקרנים? אז קדימה!



אחד האתגרים הגדולים שניצבים מול מתכנני מסעות רכבי הנחיתה למיניהם לירח/ פרויקט אפולו ושלל הגישויות למאדים, הוא תהליך הנחיתה הסופי על קרקע הכוכב. פעולה זאת מורכבת ביותר משום שיש בה סיכון גדול מאוד לשלמות רכב הנחיתה והציוד המתוחכם שבו. כמובן שאין אפשרות לתיקונים כתוצאה מנחיתה הרסנית ...

מהנדסי NASA (נאסא – סוכנות החלל של ארצות הברית) מתכננים לאתגר בכך שאוספים את כל הידע הדרוש ששניתן לאסוף. התנאים על פני הכוכב, מבנה פני שטח הנחיתה, מסלול ומהירות ההגעה לנקודת הנחיתה, הכוחות הפיזיקאליים שיפעלו, בחירת החומרים המתאימים ביותר בחוזקם וגמישותם וכמובן במשקלם לבניית חלקי הרכב ועוד ועוד. כאן מתחיל תהליך מרתק של חשיבה יצירתית. איך לתכנן ולבנות את רכב הנחיתה על כל החלקים שבו, כך שיעמוד בשלמותו בעוצמת הנחיתה וימשיך במשימתו הקרקעית.

זאת המשימה שלנו: תכנון ובנית רכב נחיתה הנושא ביצה לא מבושלת, הנופל על הרצפה מגובה של מטר אחד, על בסיסו, וזאת ללא שום נזק ולו הקטן ביותר לביצה.

אם הצלחתם במשימה הראשונה אתם מוזמנים למשימה השנייה - הפלת הרכב עם הביצה מגובה של מטר ושבעים, גובה של אדם בוגר.

שימו לב! על הביצה להיות מעורסלת בתוך המבנה ללא שכבת מגן כל שהיא!

שלבים:

1. צפו בסרטון הפתיחה "[לנחות בשלום](#)". הקדישו למשימה כשעה וחצי.
2. צפו בסרטון [Curiosity של NASA](#) המתאר את פיתוח רגלי הגישושית שנשלחה למאדים, אולי חשבתם על משהו שמדעני NASA לא חשבו עליו.
3. לאחר כשעה וחצי או לאחר שרכב הנחיתה שלכם הוריד בשלום את הביצה לרצפה, אתם מוזמנים לצפות בוידאו קצר [המתאר את הנחתת הביצה](#) בשלום.

אז קדימה לעבודה!
בהצלחה ובהנאה מרובה
שלכם אלון נגרי, מורה לתעופה וחלל

א. תעופה: 050-5936010