



# אולימפיאדת רמון לחלל לחטיבות הביניים שנה"ל תש"ף



11 פברואר 2020  
ט"ז שבט תש"ף

## אולימפיאדת רמון לחלל - תוכן המשך לבתי ספר שעזבו את התחרות לאחר שלב ג'

מורים יקרים,

כיתות אשר לא ממשיכות לשלבים הבאים של התחרות מוזמנות להמשיך ולעסוק כקבוצה בנושא החלל ולבצע משימות במקביל לשלבי התחרות.

בשלב זה אנו מציעים לכם ולתלמידיכם לבנות דגם של תחנה מאוישת מחוץ לכדור הארץ. ניתן לבנות תחנה הממוקמת במסלול סביב כדור הארץ או סביב גוף שמימי אחר, או תחנה קרקעית חוץ ארצית.

בהמשך מתוארים קווים מנחים בהם תוכלו להיעזר, ככל שתלמידיכם ירצו לעסוק במשימה זו.

אנו מאחלים לכם הצלחה והנאה רבה, ומקווים לראותכם באולימפיאדת רמון לחלל גם בשנה הבאה!

## חזון התחנה

א. **הגדירו לעצמכם את משימות התחנה ואתגרי הסביבה.** לצורך כך יש לבחור את הגוף השמימי ומיקום התחנה (מסביבו או עליו), את ייעוד התחנה ואת המשימות שלה. הנחו את התלמידים לחשוב ולתכנן – מהם התהליכים המתרחשים בתחנה? מהו סדר היום של האנשים שעובדים וגרים בתחנה? אילו רובוטים פועלים בתחנה ובסביבתה? כיצד מותאם מיקום התחנה לתנאי הסביבה בה היא בנויה? מהם החומרים מהם בנויה התחנה? מהן המערכות העיקריות המקיימות את התחנה?

ב. **סיפור פרויקט בניית התחנה.** חשבו על שלבי בניית התחנה, איפה נבנו הרכיבים השונים? מהם הכלים והאמצעים שנדרשו לבניית התחנה בשטח? מיהו הארגון שבונה את התחנה? מאין הגיע התקציב ולאילו מטרה?

לאחר שלב הגדרת החזון וביצוע החשיבה והתכנון, ניתן להתקדם **לשלב המימוש** במספר כיוונים:

א. **מפת מבנה התחנה.** שרטטו תוכנית קומה (או קומות) של התחנה וסביבתה בקנה מידה מוגדר (אפשר לשרטט ביד ולצלם/לסרוק או לשרטט מראש על מחשב). פרטו מהם שימושי החללים הפנימיים השונים ועצבו אותם. ציינו את מיקומי המערכות העיקריות. קחו בחשבון את המשימות והאתגרים של התחנה והתאימו להם פתרונות כחלק מהתכנון.

ב. **דגם.** תוכלו לבנות דגם חיצוני של התחנה המשולב בסביבתה החיצונית. הציגו מתקני חוץ של התחנה וחשבו על הפעילויות שמבוצעות על ידי אסטרונאוטים ומכונות/רובוטים בסביבת התחנה.

ג. **סרטון תדמית שיווקי.** אחד הכיוונים בהם התלמידים יוכלו להביא לידי ביטוי יצירתיות בתחומים שונים, היא שיווק התחנה שתכננו ובנו. לצורך כך ניתן להכין סרטון, אשר מטרתו היא לשכנע בעלי עניין ומשקיעים פוטנציאליים שהתחנה המוצגת יכולה לשרת את מטרותיהם (העסקיות, המדעיות וכו'). כדאי שהתסריט יכלול התייחסות למגוון היבטים כגון מטרות בניית התחנה, תיאור אופן בניית התחנה, הגופים השותפים בבניית התחנה ובהפעלתה, סדר היום בתחנה ואופן הפעלת התחנה.