



מדע טכנולוגיה ורובוטיקה

מערך התכנית "רובוטים מעופפים" - רחפנים

שיעור מספר	נושא נלמד	תוצר
1	הכרות עם: החוג, החלקים השונים ברחפן בכללי, המערכים של החוג. הוראות בטיחות בעבודה. - כלי עבודה בסיסיים - כיווני הרחפן. - למה רחפן לא מסתובב סביב עצמו כמו מסוק ללא זנב? איך רחפן מתקדם, נשלט? חלקי המסגרת ברחפן: מרכז, זרועות, תושבות. - הגדרת המושגים כוח ומומנטים. הסבר על חומרי הרחפן ומניעת תנודות.	רחפן תוצרת מט"ר - ציקלון קבלת קיט רחפן להרכבה
2	2. הכוחות הפועלים על המטוס: סחב, התנגדות, כובד, עליון. טיסה אופקית וישרה סך כל הכוחות והמומנטים שווה ל - 0	רחפן תוצרת מט"ר - ציקלון מערך נוסף מדגים חוק פעולה תגובה-מסתובב סביב עצמו.
3	3. חוקי ניוטון 1, 2 ו 3	
4	4. ניסוי חוקי ניוטון, שיגור רקטות בלחץ מים ואוויר	ניסוי שיגור רקטות
5	5. חוק ברנולי	
6	6. חוק ברנולי – ניסוי	ניסוי העלת נייר ע"י נשיפה
7	7. מעבדה – בנייה של כדור פורח	מעבדה בנייה של כדור פורח
8	8. שטח – ניסוי הפרחה של כדור פורח שהוכן במעבדה	שטח הפרחה של כדור פורח
9-12	9-12 מעבדה – תלת ממד ופרופורציה.	מעבדה עבודה עם עטים תלת ממד ושבלונות רחפן של מט"ר

החשמונאים 103, ת"א - טל: 0732.0732.20

Email : Office@matar-robotix.co.il

Web : www.matar-robotix.co.il

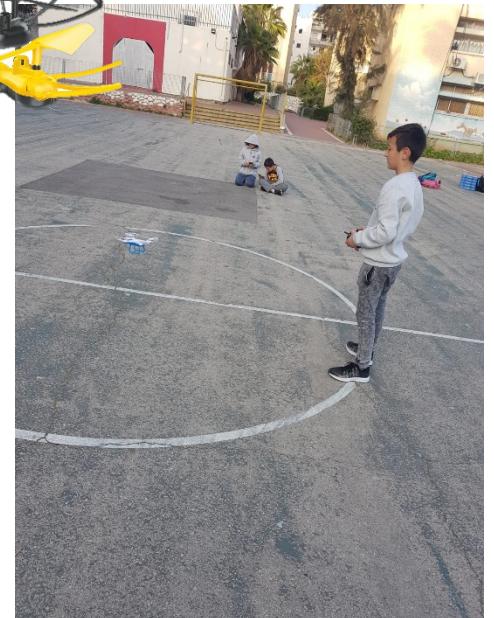


מדע טכנולוגיה רובוטיקה

מט"ר רובוטיקה X

בסיום הבנייה ירכיב המדריך מנועים ובקר טיסה לצורך הבדיקה	בנייה של גוף רחפן ודיון על הבעיות שנוצרות	
שטח	13-14. איך מטיסים רחפן נכון, איך נמנעים מתקלות? נחיתה, המראה, ביצוע פניות נכון בטיסה, יציבות בהטסה. אפשרויות נוספות לרחפנים: מנועים נוספים, מצלמה וכו'	13-14
שטח	15. תערוכת סיום בשיתוף עם ההורים. תצוגה של תוצרי החוג וכן תוצרי השנה הבאה.	15

- זמן מפגש – שעתיים אקדמיות.
- המערך נתון לשינוי ללא הודעה, בהתאם למבנה הקבוצה



החשמונאים 103, ת"א - טל: 0732.0732.20
 Email :Office@matar-robotix.co.il
 Web : www.matar-robotix.co.il