

סילבוס רובוטיקה , כיתה ה

לפני כל פרק רצוי לקיים דיון והדגמה
 תוכנית הלימודים (ע' 144-235)

שיעור	נושא	עיוני	התנסות	סה"כ
2	מהו רובוט - סוגי רובוטים מגוון צרכים ודרכי הפעלה (הקשר עם המפעיל לעומת רובוט עצמאי) - אלגוריתם, רובוט, מחשב והקשר ביניהם - מרכיבי רובוט (חיישנים, מנוע, מפרקים, תנועה, בקר) - תרגול- השוואה בין אדם לרובוט - הפעלה בסיסית של רובוט	2	2	4
3	בניית רובוט - תפקידי החיישן (סוגי מידעים) - תפקידי המנוע(שני מנועים). תרגול תנועה ע"י שילוב מהירויות - תפקידי הבקר - בניית רובוט על פי הנחיות היצרן - חיבור בין מרכיבי הרובוט למטרות האלגוריתם	2	4	6
4.	רענון סביבת הסקראץ' - היכרות עם סרגל פקודות הרובוט. - חיבור הרובוט לסקראצ' - הרצת תוכניות פשוטה- שילוב רובוט וסביבת סקראצ'	2	4	6
5.	הפעלת הרובוט - הפעלת הרובוט - נסיעה בקו ישר (קדימה ואחורה) - פניות (רגל-ציר, סיבוב במקום, קשת) - המושג "אירוע" - אירוע-לחיצה על כפתור - נסיעות משלבות פניות מסוגים שונים - כתיבת תסריט - נסיעות במרחבים השונים	2	4	6

8	6	2	<p>סוגי לולאות</p> <ul style="list-style-type: none"> - לולאה "לעולמים" - לולאה "חזור_פעמים" <p>כתיבת תסריט פשוט עבור רובוט</p>	6
10	8	2	<p>בקרה .</p> <ul style="list-style-type: none"> - בקרה בחוג פתוח - בקרה בחוג סגור - אירועים - הרחבה - חיישן מגע - חיישן אולטרא סוניק (מרחק) - חיישן אינפרא אדום (צבע) - כתיבת תסריטים משולבי חיישנים ולולאות 	7
4	3	1	<p>משתנים</p> <ul style="list-style-type: none"> - סוגי משתנים - קלט מהמקלדת, פקודת "שאל" - פקודת "אם" - פקודת "אם לא" - כתיבת תסריט בשילוב תנאי ומשתנה 	8
12	פרוייקט סיום			9
4	הצגת תוצרים ורפלקציה			10

