

סילבוס מדעי המחשב כיתה ד' תשע"ח

הערה חשובה:

לפני כל פרק יוצג הצורך בנושא הנלמד על ידי דוגמא מעולם התוכן של הלומדים .
 עמודים [בתוכנית הלימודים](#) (1-89)

מספר	נושא	עיוני	התנסות	סהכ
1.	פיתוח חשיבה אלגוריתמית - היכרות עם מערכות ממוחשבות (קלט, עבוד, פלט) - ניתוח דוגמאות מחיי יומיום - כתיבת אלגוריתם - פעילות סביב כתיבת אלגוריתמים	2	2	4
2.	סביבת הסקראץ' ודמויות - פתיחת חשבונות . - מבנה המסך ואינפוגרפיקה. - פתיחה/שמירה פרוייקט. - בחירה/עיצוב/תכונות/גודל דמות - עיצוב רקע - תסריט ראשון: רצף סדרתי של פקודות (קפוץ אל, גלוש אל, פנה לכיוון) - תנועה ותלבושות -	2	4	6
3.	תנועה של דמויות - צירי מספרים - כיווני תנועה - סיבוב (ללא לולאה) - אלכסון - המושג "אתחול" - כתיבת תסריטים משולבי תנועה.	2	6	8
4.	מושג משתנה - פעולת אתחול - מיקום המשתנה בתסריט - ערך המשתנה	2	4	6
5	לולאות מסוגים שונים - דוגמאות לצורך בלולאה - לולאת for - אתחולים לפני הלולאה - אתחול בתוך הלולאה - לולאת "עולמים" - כתיבת תסריטים משולבי לולאה	1	5	6

6	4	2	<p>אירועים</p> <ul style="list-style-type: none"> - מהו אירוע - הרחבת המושג "אתחול" - יצירת האירוע - טיפול באירוע - מסרים וקשריהם לאירוע - הוספת צליל - כתיבת תסריט משולב אירוע 	6
4	3	1	<p>תנאים ואופרטורים לוגיים</p> <ul style="list-style-type: none"> - כתיבת אלגוריתם - תנאי פשוט (IF), השוואה (=, <, >, <=, >=) - תנאי מורכב (IF ELIF ELSE) - שימוש באופרטורים לוגיים מורכבים (and, or, not) - כתיבת תסריטים משולבי תנאי 	7
6	4	2	<p>מספר דמויות במקביל</p> <ul style="list-style-type: none"> - ייבוא דמויות gif, ציור בצייר - ניקוד, פסילות. - הרחבת המושג משתנה. 	8
4	2	2	<p>משתנים</p> <ul style="list-style-type: none"> - סוגי משתנים - משתנה אקראי - קלט מהשחקן - תוצר - כתיבת תסריטים משולבי משתנים 	9
8	<p>פרויקט סיום בתחום דעת הנלמד בבית הספר, או בתחום אחר שהמורה מאשר.</p> <p>רצוי שהפרויקט יכיל:</p> <p>הוספת תמונות מתחום הדעת, שימוש בתנועה, שימוש בשינוי מראה, שימוש בלולאה אחת לפחות מכל סוג, שימוש בצלילים שימוש במספר דמויות (לפחות 3) שימוש במשתנה אחד לפחות לצבירת נקודות שימוש במשתנה "תשובה" שימוש בשני סוגי אירועים שימוש בשני מסרים שונים לפחות. רצוי לבנות את הפרויקט בשלבים קטנים.</p>		10.	
2	<p>הצגת תוצרים ורפלקציה</p>		11.	

