**רצף הוראה - מבוא לתא החי,**  **על בסיס סיפור ההוראה של יעל**

גורם מזמן: "היכן נמצאים המים בגופם של יצורים חיים?"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **מושגים, רעיונות** | **מיומנויות** | **שעות** |
| תא, רקמה: יומיומי וביולוגי  תיאוריה תאית והיסטוריה של התפתחותה  מידרג ארגוני (מהבנה אינטואיטיבית למדרג הארגוני הביולוגי) | תיאור רצף היסטורי  ייצוג חזותי | 2 |
| מבנה תא אנימלי : קרום, ציטופלסמה גרעין ואברונים (אזכור שמות כמו מיטוכונדריון, ריבוזום, שלד תוך תאי, רשת אנדופלסמטית, מנגנון גולדג'י)  מידרג הארגוני הביולוגי (הרחבה)  אחידות ושוני, מבנה תאי משותף, מורפולוגיה וארגון שונה ברקמות  התאמת מבנה לתפקוד הרקמה. | תצפית במיקרוסקופ: זיהוי תאים ואברונים בתתקין | 3 כולל מבדק וביסוס |
| מבנה תא צמחי : הוספת אברונים כמו דופן וחלולית ואח"כ כלורופלסטים וציון תפקידם.  השוואה בין תא אנימלי לצמחי וארגון מידע בטבלה. | תצפית מיקרוסקופית בתאים צמחיים. | 2 |
| תלת מימדיות של התא, בניית דגם והשוואת המודל למציאות  סדרי גודל בתא. היכרות עם יחידת המיקרון. ושילוב סדרי הגודל במידרג הארגוני. | ייצוג חזותי | 1.5 |
| יצורים חד תאיים: הכרות ומאפייני חיים. | עבודת מעבדה: מעקב אחר הוראות  תצפית מיקרוסקופית | 2.5 כולל מבדק |
| חזרה לשאלה: היכן נמצאים המים בגופם של יצורים חיים?" | | |

*ד"ר ליאורה ביאלר*