**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 התפתחותהמידרג ארגוני (מהבנה אינטואיטיבית למדרג הארגוני הביולוגי) | תיאור רצף היסטוריייצוג 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 ברקמותהתאמת מבנה לתפקוד הרקמה. | תצפית במיקרוסקופ: זיהוי תאים ואברונים בתתקין | 3כולל 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 למציאותסדרי 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 הוראותתצפית מיקרוסקופית | 2.5כולל מבדק |
| חזרה לשאלה: היכן נמצאים המים בגופם של יצורים חיים?" |

*ד"ר ליאורה ביאלר*