

ב. לזוז בלי לחשוב (מערכת התנועה)

מטרות הפרק

- העמקת ההיכרות עם מבנה הניירון (תא העצב) והבנת התקשורת בין תאים.
- העמקת ההבנה של הקשר בין התפקוד ברמת המאקרו (תקשורת בין מערכת העצבים המרכזית להיקפית) לרמת המיקרו (תקשורת בין תאים, פוטנציאל פעולה), תוך לימוד של קשת הרפלקס.
- העמקת ההבנה של שליטת המוח בתנועה, החל מהדגמה של מבנים מוחיים שמוסטים תנועה ועד הדגמה של ליקוי מוחי שמוביל לבעיות בתנועה.

משך הזמן: 5 שעות

תכנים

תת-נושא	תוכן	דרכי הוראה	דרכי הערכה	רכיבי לימוד באתר
מבוא לתנועה וקשת הרפלקס	- רפלקסים מוכרים ופחות מוכרים - אנלוגיה עם מערכת הנדסית (תרמוסטט)	הקנייה כיתתית		- מצגת הוראה - מערך למורה
קשת הרפלקס	שלבי הרפלקס	פעילות מקוונת	בוחן מקוון	- פעילות מקוונת - מערך פעילות מקוונת למורה - בוחן מקוון
מעבר האות העצבי	- פוטנציאל פעולה - אינטגרציה עצבית - סינפסה כימית	הקנייה כיתתית		- מצגת הוראה - מערך למורה
תנועות רצוניות	- תנועות לא רפלקסיביות ומעורבות מוח הגולגולת - בקרה וקואורדינציה ע"י המוח הקטן (רכיבה על אופניים) - מיומנות גבוהה לתנועה (רקדנים / נגנים) - שליטה על תנועה והפרעות של חוסר שליטה (פרקינסון)	הקנייה כיתתית		- מצגת הוראה - מערך למורה