

ליצן יציב שלי - למורה

עקרון שיווי המשקל בבניית ליצן

התנסות ראשונה:

- בוחרים שני תלמידים ומבקשים מהם ללכת בקו ישר על הרצפה.
- מבקשים משני התלמידים להסתובב למשך חצי דקה ומיד אח"כ ללכת בקו ישר.

שאלה לדיון:

מדוע בפעם השנייה היה קשה יותר לתלמידים ללכת בקו ישר? מה השתנה?

המשגה:

אחת המערכות הקיימות בגוף האדם היא מערכת שיווי המשקל. תפקידה של המערכת לספק לאדם מידע בנוגע למיקומו ולתנועת גופו. איברי המערכת פרושים כך שיוכלו למדוד תנועות בכיוונים שונים, והם מספקים למוח מידע רציף על תנועת הגוף והראש, ועל מיקומו של הגוף. המערכת גם אחראית על הפעלת רפלקסים שמטרתם לשמור על שיווי המשקל ומיקוד הראייה בזמן תנועה. מערכת שיווי המשקל ממוקמת ליד האוזן הפנימית אשר מלאה בנוזל ובו שערות. כאשר הראש נע גם הנוזל נע בכיוון ההפוך וגורם לשערות שבו להתכופף, דבר המסייע לשמירה על יציבות הגוף ושיווי המשקל. מדוע בהתנסות לא הצלחנו ללכת בקו ישר לאחר שהסתובבנו? כתוצאה מהסיבובים הנוזל זז מצד לצד ולא הצליח לייצב את הגוף וגרם לחוסר שיווי משקל.

התנסות שנייה:

- בוחרים שני תלמידים ומבקשים מהם לעמוד על רגל אחת למשך מספר שניות
- מבקשים משני התלמידים להצמיד כתף ורגל ימין אל הקיר ולנסות להרים את רגל שמאל. האם הצליחו?

שאלה לדיון:

מדוע כשנצמידים אל הקיר לא מצליחים לעמוד על רגל אחת בשיווי משקל?

המשגה:

כדי שגוף יהיה במצב שיווי משקל, מרכז הכובד (המסה) שלו צריך להיות מאונך לנקודת המשען. מרכז הכובד של גוף האדם, נמצא במרכז הבטן, במאונך לנקודת המשען שלנו – הרגליים. כאשר אנחנו עומדים על רגל אחת, המח מזהה שמרכז המסה השתנה ובאופן בלתי מודע אנחנו נוטים מעט הצידה, כדי לשמור על מרכז המסה ועל שיווי המשקל. כאשר מצמידים את הרגל והכתף לקיר, אין אפשרות לגוף להזיז את מרכז המסה, לכן איננו מצליחים לשמור על שיווי משקל.



פעילות לתלמידים: עקרון שיווי המשקל בבניית ליצן

ציוד נדרש: דפים מצולמים של דמויות הליצן, צבעים, מספריים, דבק, קרטון או פולילגל, מטבעות

- יש לצבוע את דמות הליצן, להדביקה על פולילגל או קרטון ולגזור.
- מאחורי כפות הידיים של הליצן (במקום המסומן), יש להדביק מטבעות של 10 אגורות.
- בעזרת האצבע, יש לנסות להעמיד את הליצן על אפו.

ליצן יציב שלי - לתלמיד



- צבעו את דמות הליצן, הדביקו אותה על פוליגל או קרטון וגזרו אותה.
- הדביקו מאחורי כפות הידיים של הליצן (במקום המסומן), מטבעות של 10 אגורות.
- בעזרת האצבע, נסו להעמיד את הליצן על אפו. האם הצלחתם לשמור על שיווי משקל?