קידום שיח רגשי באמצעות שיח שכלתני ביולוגי

לירן מזוז ומלי בר, תיכון ליאו באק, חיפה

בעקבות אירועי השבעה באוקטובר לירן מזוז ומלי בר, מורות לביולוגיה בתיכון ליאו באק שבחיפה, יצרו פעילות העוסקת במצבי דחק. בעקבות הנחיית משרד החינוך לקיים עם התלמידים שיח רגשי, הן רצו ליצור קשר בין התחושות והרגשות הקשים לבין תכנים ביולוגיים. לפניכם הרציונל של פיתוח הפעילות כפי שהן מספרות עליו, והפעילות עצמה, שהתפרסמה בפורטל משרד החינוך, למידה בשעת חירום.

מה הניע אתכן לפתח את הפעילות?

כשהחלה המלחמה, ביקשו בבית הספר לערוך שיח רגשי עם המחנכים בקבוצות החינוך השונות. בהמשך, גם המורים המקצועיים התחילו ללמד, אך הרגשנו צורך ראשוני לעשות משהו קצת אחר. כזה שישלב את הפן הביולוגי יחד עם השיח הרגשי. חשבנו על חיבורים ביולוגיים אפשריים לשיח הרגשי ולאירוע עצמו. חשבנו שבאמת יכול להועיל אם התלמידים יבינו את ההיבטים הביולוגיים של החוויה הרגשית-פיזיולוגית שכל אחד מהם עובר בזמנים הקשים הללו. באופן הזה, נצליח לקדם את השיח הרגשי דרך שיח שכלתני ביולוגי יותר, והתלמידים יקבלו ערך מוסף הן בהיבט הרגשי והן בהיבט של לימודי המקצוע.

חשוב לציין שבתקופה זו שבה מערך השיעור נבנה, השיעורים התקיימו בזום, ולכן חשבנו גם על פעילות שתפעיל את התלמידים ולא תהיה הוראה פרונטלית קלאסית.

מה הייתה מטרת הפעילות?

המטרה הייתה לשלב שיח ביולוגי לתוך השיח הרגשי והחוויות סביב התקופה הלחוצה והמטלטלת שכולנו שהינו בה. שיח שכלתני יכול לאזן קצת את החוויה הרגשית, ולאפשר מוצא לשיח רגשי עמוק יותר. לכאורה עיסוק ברמת הביולוגיה בחוויה שאנו עוברים הוא מעין הסחת דעת, אבל למעשה הוא מגיע לאותה הנקודה מנקודת מבט אחרת. לחלק מהתלמידים נקודת המבט השונה אפשרה לתת ביטוי לתחושות ולרגשות שהם חווים ולקבל אותם.

האם אתן יכולות לספר מעט מה מאפיין את תיכון ליאו באק בחיפה?

במרכז החינוך של ליאו באק מתחנכים כ-2,500 תלמידים החל מגיל הגן ועד לחטיבה העליונה. בנוסף פועלים בתוך הקמפוס בית כנסת ומרכז ספורט המשרתים את הקהילה. מרכז החינוך ליאו באק מחנך את התלמידים על ערכי היהדות הפלורליסטית והציונות, שואף למצוינות לימודית מצד אחד ולתיקון עולם מצד שני. אחוז ניכר מהתלמידים לומדים מקצועות מדעיים וביניהם לימודי הביולוגיה והביוטכנולוגיה.

מה האני מאמין שלכן כמורות לביולוגיה וכיצד הוא מתקשר לפעילות?

כחלק מצוות החינוך של בית הספר אנו כמובן שואפות למצוינות לימודית, אך בד בבד חשוב לנו מאוד שהתלמידים ילמדו תוך כדי פיתוח עניין בביולוגיה, סקרנות ואהבה למקצוע. חשוב לנו שהתלמידים יראו את הקשר של לימודי המקצוע לחיי היום-יום וייצרו חיבורים והקשרים חדשים בין תהליך הלמידה בכיתה לבין החיים בכללותם. הבחירה לבנות מערך שיעור שעוסק בהיבטים הפיזיולוגיים של מצבי דחק מתיישבת בדיוק עם התפיסה הזו.

איך הייתה ההפעלה של הפעילות בכיתה? מה אמרו עליה התלמידים?

התגובות של התלמידים היו מאוד חיוביות! הפעילות נעשתה בזום למספר כיתות ביולוגיה. התלמידים נהנו והרגישו שהם יכולים לשתף את תחושותיהם לגבי המצב הרגיש שנקלענו אליו. הבסיס הביולוגי שיצקנו לתוך השיעור היה קרקע פורייה לשיח ביולוגי שנותן מקום גם לחוויה הרגשית, והיה פתיח לשיח רגשי מעמיק יותר, שעסק בהתמודדות בריאה עם החוויות הרגשיות-פיזיולוגיות, ולא רק הנכיח אותן.

מתגובות התלמידים הורגש שהם שמחו להניח בצד את השיח הרגשי גרידא (שאותו הרגישו שפגשו בשיעורים רבים אחרים) ולעסוק בו מכיוונים נוספים, באמצעות מתן ביטוי מדעי-פיזיולוגי לדברים. הם גם שמחו מהסחת הדעת של למידת "תוכן חדש לבגרות" אך לא תוכן שמרגיש מנותק.

מה אתן ממליצות למורים שינסו את הפעילות?

כדאי להוסיף או להוריד רכיבים מהפעילות על מנת להתאים לכיתה ספציפית ולאופי בית הספר. יש לזכור שהפעילות נבנתה לשיעור בזום, ולכן חשוב לעשות את ההתאמה לשיעור שמתקיים בכיתה.

אם השיעור מתקיים באופן מקוון, לא לוותר על המנטימטר שמסייע להפעיל אותם, ומכניס אותם באיזון הנכון שבין לחשוף את עצמם לבין יצירת מרחק מסוים בלי צורך לחשוף או להכביר במילים אם זה לא מתאים.

מערך שיעור:
תיאום בין מערכות הגוף במצבי דחק - Fight or Flight

לירן מזוז, מלי בר, תיכון ליאו באק, חיפה | עינת אילני, מנחה בביולוגיה

חלק ראשון (מנטימטר)

הכנה מראש: מנטימטר, כלי דיגיטלי שיאפשר לערוך הצבעה עם התלמידים על האיברים השונים.

הציגו לתלמידים את השאלה במנטימטר:
לפניכם איברי גוף שונים. כשאתם לחוצים, באילו מהם אתם מרגישים את הלחץ הכי הרבה?

אחרי ההצבעה הציגו לתלמידים את השאלות הבאות:

- באיזה איבר מרגישים את הלחץ הכי הרבה תלמידים? מה אתם מרגישים באיבר זה לפני הרגיעה, כשאתם לחוצים או חרדים? מה קורה לאותו איבר כשאתם מרגישים את הרגיעה?
- באיזה איבר הורגש לחץ בקרב הכי פחות תלמידים?
- מדוע לדעתכם יש הבדל משמעותי בתחושה ובשימוש באיברים הללו בשעת לחץ וחרדה?

חלק שני (דף עבודה)

חלקו את הכיתה לקבוצות של ארבעה תלמידים. כל קבוצה תענה על דף העבודה (בעמוד הבא), המתבסס על המאמר "להילחם או לברוח?" מאת טל פישר.

חלק שלישי (אפשר להיעזר במצגת)

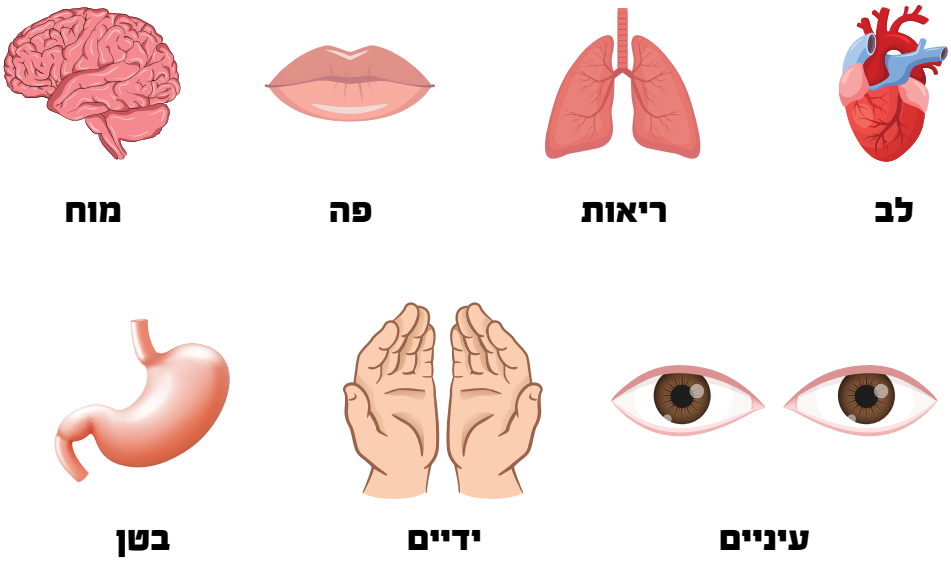
חלק זה יכלול הסבר על ההתמודדות הפיזיולוגית של הגוף עם מצבי דחק (בגיליון זה, חלק א, עמודים 11-14); פעילות המערכת הסימפתטית; וקישור לחומר הלימוד (מה מאפשר דופק מהיר יותר של הלב? מדוע מערכת העיכול אינה מתפקדת? נשימה תאית ועוד).

לפי אופי הכיתה אפשר להתחיל את ההסבר בהתייחסות למצב דחק של "פגשתי נמר" ולעבור אחר כך למצב דחק בעת מלחמה או אפילו תחושות קשות אחרי צפייה בסרטונים קשים.

חלק רביעי (אפשר להיעזר במצגת)

כשהסכנה חלפה, אין צורך ואף לא בריא שהמערכת הסימפתטית תמשיך לפעול ללא הפסק (חרדות, מצב גופני ירוד, חשש להתקף לב וכולי). מה אפשר לעשות כדי להפעיל את המערכת הפאראסימפתטית ולמתן את המערכת הסימפתטית?

בשקופית האחרונה במצגת כדאי לדון בכך ולשאול את התלמידים מה עוזר להם לצאת ממצב של חרדה. אפשר שיעלו את הדרכים שמצאו חן בעיניהם יותר מכול בכתבה שקראו וגם להציע להם כמה רעיונות.



איור 1: דוגמה למנטימטר

לסיום

1. הסבירו בעזרת המונחים החדשים שלמדתם - המערכת הסימפתטית והמערכת הפאראסימפתטית - את התחושות באיבר שנבחר על ידי רוב התלמידים במנטימטר בעת חרדה ובעת רגיעה.
2. איזה איבר נוסף הקשור ללחץ הייתם בוחרים לאור הפעילות?

דף עבודה: תיאום בין מערכות הגוף במצבי דחק - Fight or Flight

מתבסס על המאמר "להילחם או לברוח?" מאת טל פישר

1. קראו את המאמר להילחם או לברוח? וענו על השאלות הבאות:

- בעבור כל אחת ממערכות הגוף המצוינות, סמנו אם פעילותה מוגברת באמצעות המערכת הסימפתטית או הפאראסימפתטית.

	מערכת סימפתטית	מערכת פאראסימפתטית
מערכת הראייה	+	
מערכת הנשימה	+	
מערכת ההובלה	+	
מערכת השתן (הפרשה חיצונית)		+
מערכת השמיעה	+	
המוח (זיכרון, פעולות עדינות)		+
מערכת העיכול		+
מערכת השרירים והשלד	+	

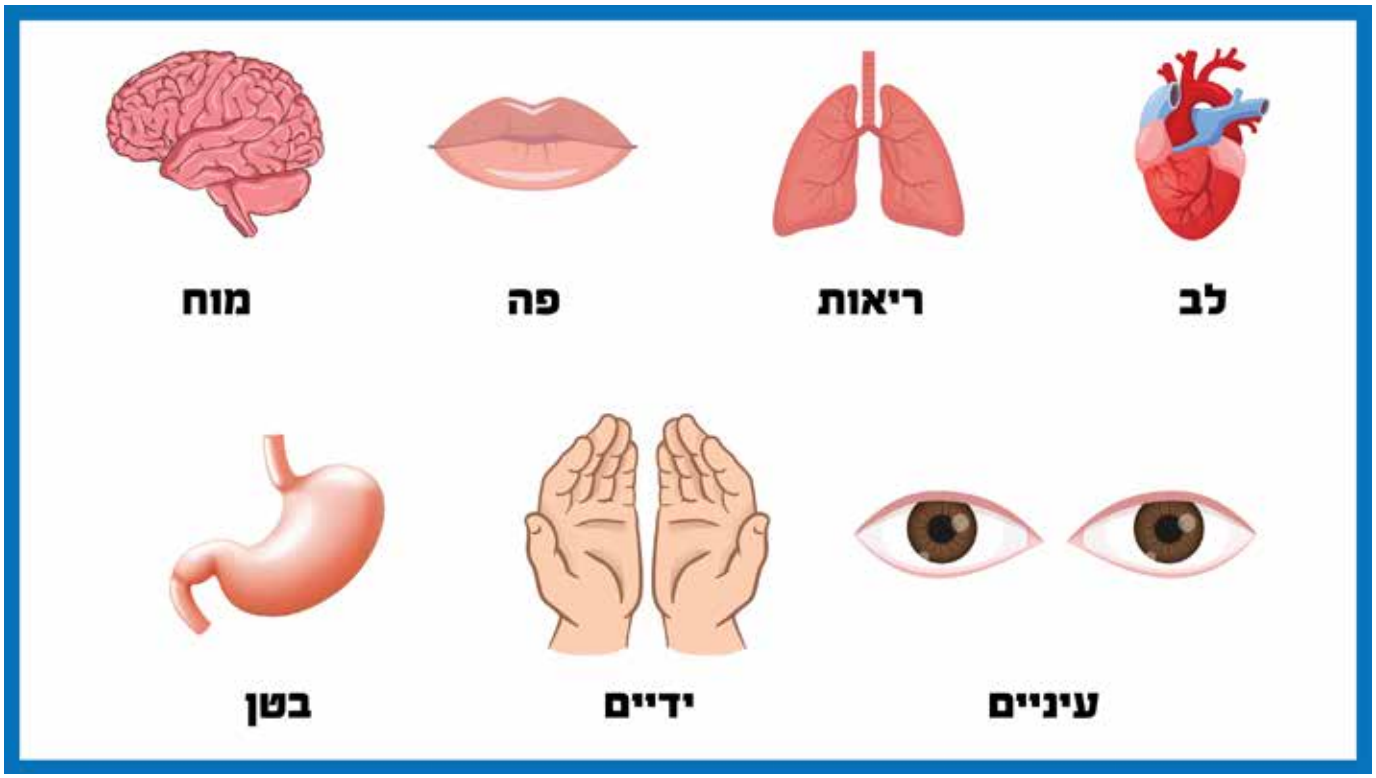
- מה היתרון בהגברת פעילות מערכת ההובלה בעת סכנה?
  יותר חמצן מוזרם לתאי הגוף.
- מה היתרון בהגברת פעילות מערכת העיכול כשאנחנו רגועים?
  יש אפשרות לאגור חומרי תשמורת למצבים עתידיים של מחסור. חומרי מזון מגיעים למוח ומאפשרים למידה וזיכרון.
- מהי תרומת אדרנלין וקורטיזול במצב של "הילחם או ברח"?
  אדרנלין מגביר את קצב פעימות הלב, קורטיזול מפרק מאגרי גליקוגן ושומן המשמשים להפקת אנרגיה בתהליך הנשימה התאית.
- מה עלולה להיות הבעיה בהפעלה מוגברת של מנגנון "הילחם או ברח"?
  מערכות הגוף הפועלות ביתר עלולות להישחק ולהיפגע. לדוגמה: קצב פעימות לב גבוה עלול לגרום להתקף לב.

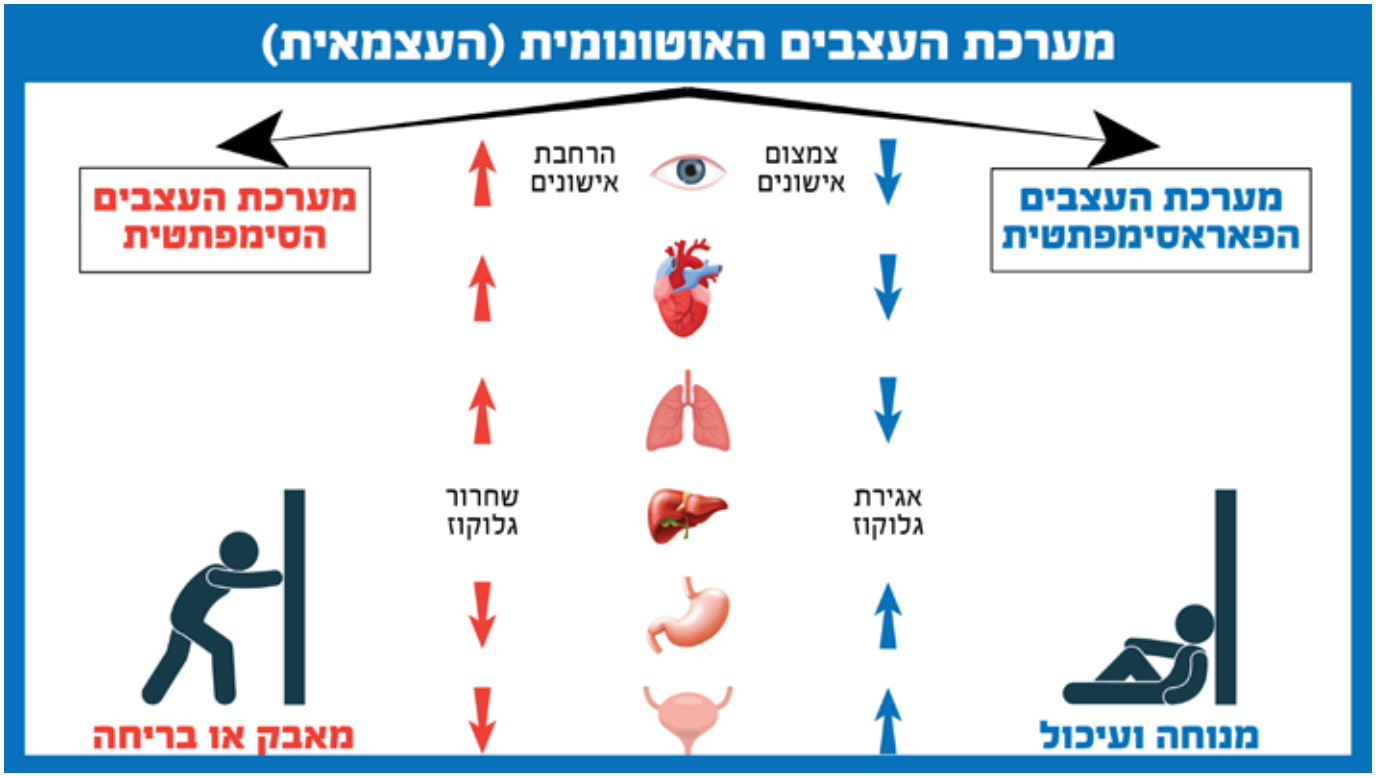
2. קראו את הכתבה איך להירגע?

- כתבו עשר דרכים להירגע שהכי מצאו חן בעיניכם.
- סמנו ארבע דרכים (מתוך העשר) שאתם יכולים ליישם בפועל. ציינו לפחות דרך אחת מתוך הארבע שבחרתם שאפשר לבצע כשהחרדה אינה בשיאה.

3. מה אתם לוקחים מדף העבודה הזה?

עבודה נעימה


לב
ריאות
פה
מוח
עיניים
ידיים
בטן


מערכת העצבים האוטונומית (העצמאית)
מערכת העצבים הפאראסימפתטית
מערכת העצבים הסימפתטית
צמצום אישונים
הרחבת אישונים
אגירת גלוקוז
שחרור גלוקוז
מנוחה ועיכול
מאבק או בריחה

מה קורה בגוף בזמן לחץ?



לחץ הדם עולה



קצב הלב עולה



רמת הסוכר בדם עולה



הווירידים בעור מתכווצים



השרירים מתכווצים



האישונים מורחבים



מערכות לא דחופות משתתקות



המוח מתקשה לבצע משימות קטנות ועדינות

טיפים להפעלת המערכת הפאראסימפתטית



מדיטציה



הקשבה למוזיקה



התעמלות



שהייה עם אנשים קרובים



שהייה וחיבור לטבע



נשימות עמוקות