

משאבי הוראה בנושא מזון ותזונה

יעל שוורץ¹

המאמר מציג מספר משאבי הוראה שפותחו במרכז המורים הארצי למדע וטכנולוגיה בחט"ב בעצמו או בשילוב עם גופים אקדמיים אחרים וכן על ידי מורים ומדריכים בשטח. המשאבים נותנים מענה לסוגיות חשובות הקשורות למזון ותזונה.

3. הצורך לצמצם את ההשפעה המזיקה של חקלאות ושל תעשיית המזון על הסביבה, לנוכח משבר האקלים, בעיות של זמינות מים, כריתת יערות והסתבתם לשטחי חקלאות, זליגה של חומרי הדברה ודישון למקורות מים ועוד.

בשנים האחרונות פותחו כמה פעילויות, אוגדנים ויחידות הוראה בנושאי מזון. היחידות עוסקות בהיבטים שונים של הסוגיות שצוינו מעלה מחד גיסא, ולנושאי תוכנית הלימודים מאידך גיסא.

יחידת ההוראה "[המזון שאנו אוכלים](#)" פותחה במרכז הארצי, ובחלק מהשיעורים מוצעים למורים כמה וכמה מערכים לבחירתם. כך למשל, לשיעור הפתיחה מוצעות שלוש אפשרויות, שאחת מהן היא פעילות "חקר ייצוגים: קשת המזון לעומת הצלחת הבריאה". בפעילות זו התלמידים מבצעים שלוש השוואות שונות: השוואה בין הייצוגים השונים - איזה מידע זמין בכל אחד מהייצוגים? מהם מטרותיו? מהם יתרונותיו ומהם חסרונותיו? ההשוואה השנייה שהם עורכים היא בין הצלחת הבריאה לבין מנות מזון המוגשות בקפטריות שונות של בתי ספר ברחבי העולם, ולבסוף הם משווים בין אחד הייצוגים לבין התפריט האישי שלהם, תוך כדי תיעודו ברמה שבועית.

העיסוק בנושא המזון בא לידי ביטוי בתוכנית הלימודים של כיתה ט' במסגרת לימוד הנושא "הזנה" ובתוכו "רכיבי המזון". בנוסף נושא זה מהווה הקשר רלבנטי ואותנטי המשמש פתח לעיסוק בפיתוחים טכנולוגיים והנדסיים (למשל, מזון מהונדס גנטית, פיתוח אריזות חדשניות ועוד), בסוגיות חברתיות (אובדן מזון, סיכון מזון במדבקות אדומות וירוקות) ובקבלת החלטות אישיות (למשל, הימנעות מאכילת מזון מן החי).

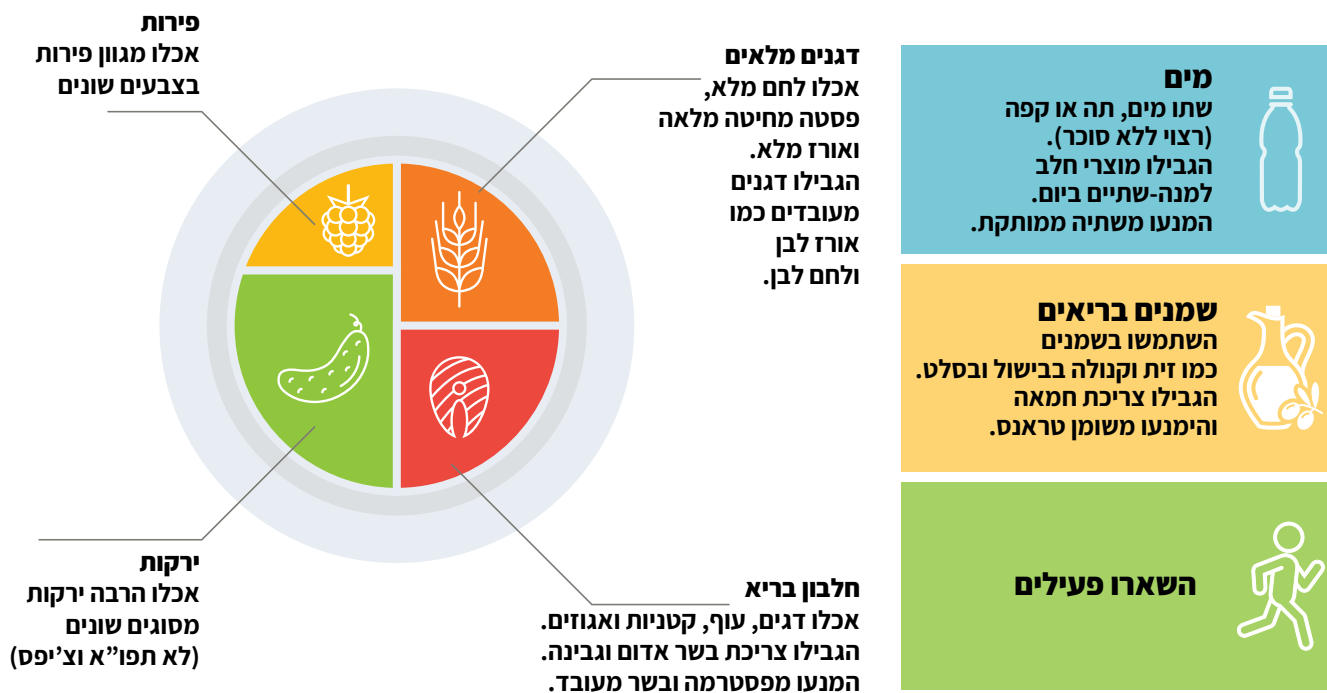
חלק גדול מן הפיתוחים הטכנולוגיים בתחום המזון והשינויים החברתיים והאישיים שיש לאמץ בהקשר של מזון קשורים לכמה בעיות גלובליות:

1. הצורך להאכיל את אוכלוסיית העולם ההולכת וגדלה. הגדלת התפוקה החקלאית וייעול תהליכי ייצור ואספקה של מזון במחיר סביר הם אתגרים לא פשוטים.

2. הצורך להעמיק את ההבנה ואת הזמינות של מזון מקדם בריאות, ולסייע לילדים ובני נוער לאמץ תפריט מזון המותאם להם, תוך צמצום תופעת ההשמנה ההופכת שכיחה בקרב ילדים ונוער. להשמנה והמחלות הנלוות אליה נלווה גם מחיר אישי ומחיר חברתי בדמות הוצאות בריאות ואובדן כושר עבודה.

¹ ד"ר יעל שוורץ, ראש מרכז המורים הארצי למדע וטכנולוגיה בחט"ב, וראש תחום חט"ב, המחלקה להוראת מדעים, מכון ויצמן למדע.

הצלחת הבריאה



קשת המזון לתזונה בריאה



האוגדן "מניעת אובדן מזון" מכיל פעילויות מגוונות לכיתות ז' עד ט' העוסקות בהיבטים מגוונים של הנושא, ובהם: השפעת אובדן ובזבז מזון על הסביבה, פיתוחים טכנולוגיים לסיוע בהפחתת אובדן מזון, והתייחסות את התלמידים כאל מובילי שינוי.

תרגול בנושא מרכיבי המזון בסביבה חווייתית כולל משחק כרטיסיות, בינגו ולימוד תוך כדי הכנת כדורי שוקולד. יכול לשמש גם לשעה פרטנית.

במרחב הלמידה הדיגיטלית באתר משרד החינוך מצויה סביבה לימודית ובה פעילויות מקוונות שפותחו על ידי צוות ההדרכה במחוז ת"א-יפו בהובלת גב' גילה לאמי, הממונה על המדעים במחוז. הצוות כולל את ד"ר אסתי לסלו, חגית יששכר ושרית קוטלובסקי. היחידות עוסקות בהיבטים כללים של תזונה והזנה, ובהוראת בנושאים פחמימות, שומנים, חלבונים ויטמינים ומינרלים. ביחידה הראשונה "מזון ואנרגיה" שתי פעילויות - האחת על הקשר בין תזונה ובריאות הציפרניים, והשניה על משקאות ספורט. ביחידת הלימוד על פחמימות מסלול ההוראה נקבע על פי בחירת הלומדים בשאלה שמעניינת אותם. למשל: מה ההבדל בין קמח לבן לקמח מלא? מדוע סוכר משמין? היחידות מסקרנות, מעוררות עניין וכוללות אמצעי לימוד מגוונים.

מדריך לשיור סביבת הלמידה המתקשבת מערכות ותהליכים ביצורים חיים - הזנה

הנכם מוזמנים להקיש במנוע החיפוש במו"ט את המילים תזונה או מזון או הזנה ולקבל תוצאות חיפוש של שפע פעילויות והצעות להוראה של מורים שהועלו לאתר במשך השנים.

שיעור נוסף ביחידה מציע לוחות בחירה בנושא מזון בהקשרים חברתיים ותרבותיים. כך למשל, התלמידים שבחרו בו מתכננים תפריט למסיבה, ומנתחים אותו מבחינה תזונתית על פי עקרונות קשת המזון; מבחינה חברתית - האם הוא נותן מענה למגוון חברתי (ילדים, צעירים ומבוגרים)? בעלי אלרגיות שונות כמו רגישות לגלוטן? צמחונים וטבעונים? ומבחינה כלכלית - כמה יעלה הכיבוד לכעשרים משתתפים?

לוחות בחירה אחרים מאפשרים לילדים ללמוד על חשיבות המזון (או הימנעות ממנו בצום), למשל, בחגים וטקסים דתיים בכל הדתות, על ידי צפיה בסרטים העוסקים במזון כמו לילסדה (דובר עברית), או החגיגה של באבט, טמפופו, רטטוי, גשם של פלאפל (Cloudy with a Chance of Meatballs), ג'ולי וג'וליה, שוקולד, מסע של מאה צעדים (דוברי שפות זרות עם תרגום) ומנתחים את מקומו ותפקידו של המזון בסרט.

בחלקים המדעיים יותר של היחידה, התלמידים לומדים על הפרעות תזונתיות, חישוב ערך קלורי של מזון, וכן על הכימיה של אבני הבניין בחומרי המזון, כולל מעבדות.

במסגרת האוגדן "ישום פדגוגיה מכילה בהוראת מדע וטכנולוגיה בחט"ב" שפיתחו אושרה אלוני וד"ר ליאורה ביאלר, בשיתוף בין מרכז מורי מו"ט חט"ב לבין הפקולטה לחינוך באוניברסיטת בר אילן, קיימות גם פעילויות לדוגמה בתחום התזונה. כך למשל, הפעילות "מזון למחשבה" מאפשרת לתלמידים לבחון את הידע שלהם באמצעות מידע על מיתוסים רווחים (למשל "ברזל נהרס בבישול"), ובמסגרתה התלמידים יוצרים תשדיר קצר "60 שניות על..." בהסתמך על מקורות מידע מהימנים.