



משוב אקולוגי

חינוך · הנעה · העצמה



פער גדול מטריד ומסוכן נמצא בין המקום התודעתי וההתנהגותי בו נמצאים תלמידינו לבין החשיבות והדחיפות של למידה מעמיקה על הסיבות למשבר הסביבתי ובדרכי הפעולה אישיות והקהילתיות להשפעה עליו.



שינוי תודעתי והתנהגותי, אישי וקהילתי בהקשרים פרו סביבתיים וברי - קיימא הכרחיים לנוכח המשבר הסביבתי ההולך ומחריף עד כדי סכנה לעתיד האנושות על פני כדור הארץ.

מהו האקומטר?

האקומטר הינו מעבדה אינטראקטיבית פורצת דרך לחקר קיימות ומשבר האקלים

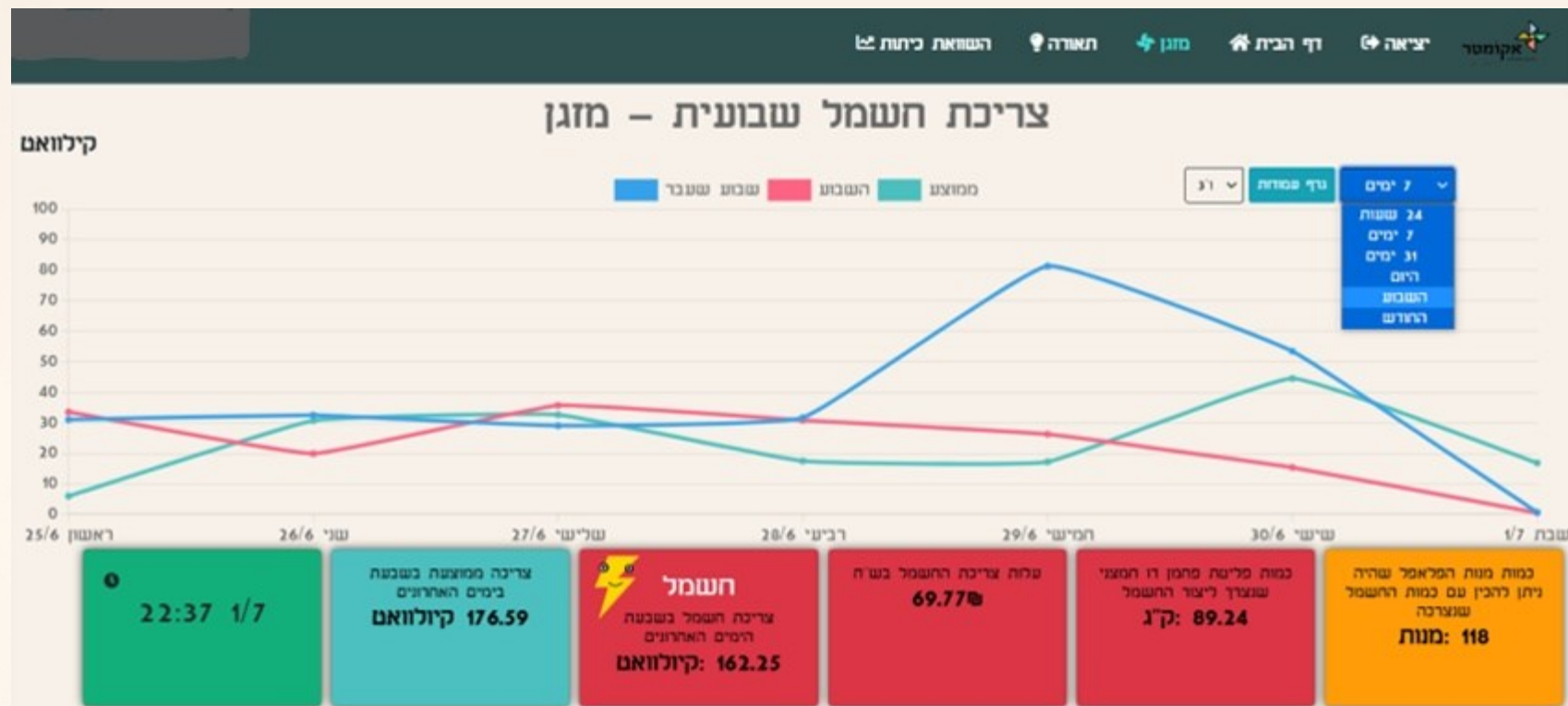


- **האקומטר** מציג באמצעות ממשקים גרפיים - דיגיטאליים מגוון נתונים לגבי צריכת המשאבים בבית הספר בזמן אמת ובהתייחסות השוואתית לעבר.
- **האקומטר** ישתלב בתוכניות הלימודים ויקדם מודעות סביבתית בת קיימא.
- **האקומטר** יניע לפעולה ויעצים את תחושת המסוגלות של תלמידים ותלמידות.
- **האקומטר** יזמן למידה פעילה וחוייתית שתקדם הבנה וחשיבה מערכתית.
- **האקומטר** יקדם קבלת החלטות מושכלות בהקשרים פרו - סביבתיים.

מהו האקומטר?

קישור לאתר ולמשק המשתמש

האקומטר מציג באמצעות ממשקים גרפיים - דיגיטאליים מגוון נתונים לגבי צריכת המשאבים בבית הספר בזמן אמת ובהתייחסות השוואתית לעבר.



מעבדת חקר לקיימות ומשבר האקלים

(המעבדה מותקנת בתוך זמן קצר על גבי תשתיות בית הספר וללא פגיעה בהן)

חווית למידה מעניינת ומסקרנת

- מעורבות בלמידה
- חיבור לעולם האמיתי
- רלוונטיות

פעלנות - AGENCY

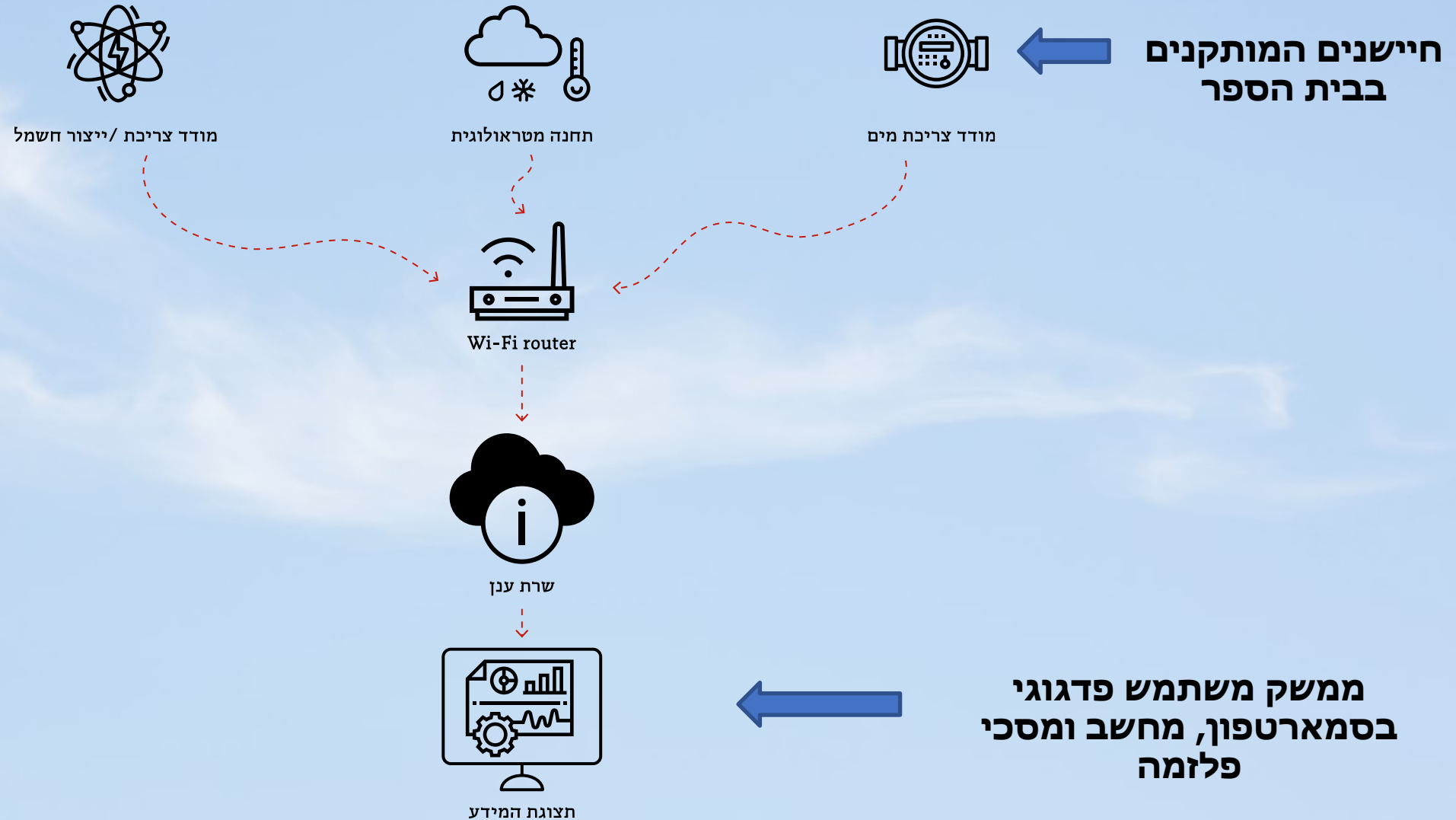
העמקת הידע וההבנה

שיפור ורכישת מיומנויות

הפחתה של "חרדת האקלים"

התמודדות פרואקטיבית
עם משבר האקלים

כיצד פועל האקומטר – התמונה הגדולה



מה אנחנו מציעים?

מעטפת פדגוגית לשילוב האקומטר בתוכניות הלימודים
ובפרויקטים קהילתיים.



ליווי והנחיה פדגוגית.



התקנה והפעלה של המעבדה לחקר קיימות ומשבר האקלים.



תמיכה טכנית שוטפת.



שילוב בהוראה ובלמידה

תיכון

פרויקט | #1 כיצד נשמור על כיתה קרירה? (מדעים והנדסה)
השוואת צריכת החשמל בכיתות שונות שעברו התאמות שונות (חלונות ודלתות פתוחים וסגורים, ציליות, כיווני רוח, צמחיה ועוד... ניתוח והצגת המשמעויות הסביבתיות ורעיונות לשיפור.

פרויקט | #2 שיתוף פעולה מחקרי עם בתי ספר בארץ ובעולם

פרויקט | #3 סיפור סיפורים באמצעות גרפים (מתמטיקה ולשון)
תלמידים יעצבו תצוגות גרפיות מתמטיות המבטאים מגמות ומציגים תובנות סביבתיות.

חטיבת ביניים

פרויקט | #1 אנרגיה באה והולכת
חישוב לאחור של המאזן האנרגטי בקהילה/ישוב, ניתוח והצגת המשמעויות הסביבתיות ורעיונות לשיפור.

פרויקט | #2 הסברה על שימוש חכם במזגנים (שפה, מתמטיקה ומדעים)
איסוף מידע על שימוש במזגנים וכתובת קמפיין הסברה עם המלצות לבית הספר לרשות ולקהילה.

בית ספר יסודי

פרויקט | #1 איך חוסכים במים?
מעקב כיתתי אחרי רעיונות של חיסכון במים.

פרויקט | #2 כמה אני צורך?
עיבוד, חישוב והצגה של צריכת המשאבים של הכיתה.

שילוב בהוראה ובלמידה

נושאי הלמידה

מטרות הלמידה

מיומנויות ללמידה

<ul style="list-style-type: none"> - חקר מדעי. - חשיבה מערכתית. - הצגת פתרונות מבוססות נתונים. - אוריינות גרפית 	<ul style="list-style-type: none"> -הבנת הקשר בין אופני הבניה וחסכון במשאבים. -תכונות של שמירה והולכת חום/קירור בחומרים שונים. 	<p>סוגי בניה וחסכון במשאבים</p>
<ul style="list-style-type: none"> - מתמטיקה. - חשיבה וניתוח של מערכות. - הסקת מסקנות. - הצגת פתרונות מבוססות נתונים. - שימוש בתוכנת אקסל. 	<ul style="list-style-type: none"> -הבנת העלות הכספית של יצור, הובלה וצריכת משאבים (בעזרת יחידות המרה). -זיהוי והבנה של "עלויות ישירות ועקיפות." -חלופות לשימוש בכסף שייחסך. 	<p>כלכלת משאבי טבע</p>
<ul style="list-style-type: none"> -מקצועות מדעיים. -מתמטיקה. -ניתוח מערכת. -הסקת מסקנות. 	<ul style="list-style-type: none"> -מיפוי מקורות המים והזרמת המים. -הבנת תהליכים ביולוגיים, כימיים, ופיזיקליים הקשורים להזרמת מים, איכותם והטיפול בהם. -זיהוי והבנה של "עלויות ישירות ועקיפות" 	<p>מהיכן ולהיכן זורמים המים</p>
<ul style="list-style-type: none"> -מתמטיקה. -אוריינות גרפית. -הסקת מסקנות וחשיבה מערכתית. -שימוש בתוכנת אקסל. -תהליכי קבלת החלטות ואכיפתן. 	<ul style="list-style-type: none"> -הבנת משמעות יחידות המדידה וערכן הכספי. -מי צורך ומתי? מיפוי כלל הצריכה –משתמשים/ימים/שעות. "-תרגום "הצריכה לתקציב כספי. -שמירה על מסגרת התקציב 	<p>בניית תקציב אנרגיה/מים ושמירה עליו</p>

הפחתה בצריכת המשאבים וחיסכון כספי לבית הספר/רשות

מחקרים וניסיון העבר מצביע על:

- הפחתה בצריכת חשמל בעקבות שינויי התנהגות - 8-15%.
- הפחתה בצריכת חשמל בעקבות שימוש באמצעים טכנולוגיים - 25-35%.
- הפחתה בצריכת מים בעקבות שינויי התנהגות - 5-7%.
- הפחתה בצריכת מים בעקבות שימוש באמצעים טכנולוגיים - 20-30%.