



אוגוסט 2023

כל אחד יכול - מחזור ואומנות במרחב הקהילתי

יחידת הוראה לכיתות ג-ד

בנושא: העצמת המסוגלות בהשפעה על הרגלי מחזור ושימוש בהם במרחב הקהילתי

מפתחת היחידה

אליזבת יוגר סטפ, בי"ס ויצמן, הרצליה



מידע כללי

מפתחת היחידה: אליזבט יוגר סטפ

תאריך פיתוח היחידה: אוגוסט 2023

תחום הדעת: שפה, מדעים, מתמטיקה ואומנות

שכבת גיל: ג'-ד'

זמן מוערך ללמידה: 13 מפגשי למידה (חלקם כפולים) + 2 סדנאות

הנושא הנלמד: שימוש אומנותי בחומרים ממוחזרים לטובת הקהילה

תת נושא: הטמעת נושא המחזור בקרב התלמידים והקהילה

מושגים מרכזיים: אחריות, מעורבות חברתית, מחזור, אקולוגיה, טביעת רגל אקולוגית

סביבת הלמידה: כיתת הלימוד, מעבדת מייקרים, מרחב קהילתי



שיקולי הדעת בבחירת הנושא

רציונל למורה ורצף הלמידה:

בשנת 2015 נקבעו [17 יעדים כאג'נדה עולמית לפיתוח בר קיימא עד שנת 2030](#)

ביחידה זו נתמקד ביעדים 9 (פיתוח תשתיות ועידוד חדשנות)12, (קידום צריכה וייצור בני קיימא) ו13 (מעורבות פעילה במאבק בשינוי האקלים ובהשפעותיו). היחידה מזמנת התנסות מעשית בסקר וטיפוח מערכת היחסים בין הלומדים לבין סביבתם: העמקת ההיכרות עם עולם המחזור, השימוש החוזר וטיפוח מעורבות חברתית והיחסים עם הקהילה תוך התנסות בתכנון ועיצוב מבנה קהילתי עזוב.

מטרות כלליות:

- לעודד וללמד אורח חיים בר קיימא באמצעות מחזור ושימוש חוזר.
- לקדם קשר מיטבי של תלמידים עם הסביבה והקהילה שבה הם חיים.
- לחנך למעורבות חברתית באמצעות כלים שיאפשרו לתלמידים להרגיש מסוגלות להשפיע ולשפר את הסביבה שבה הם חיים.



כיצד באים לידי ביטוי עקרונות each ביחידת ההוראה?

● **חינוך לערכים – e – education & values**

הערכים בהם עוסקת היחידה:

- קיימות: שמירה על הסביבה באמצעות מחזור ושימוש חוזר.
- טיפוח תחושת השייכות: השכונה והעיר כמרחב ליוזמות חברתיות בקהילה.
- אחריות אישית לסביבה ומפיתוח מנהיגות סביבתית.

● **אקדמיה - a - academy**

שילוב דיסציפלינות שונות בתהליך החקר:

- טבע וסביבה: טביעת רגל אקולוגית, גלגול של בקבוק, מחזור, הרגלי צריכה. חקר הרגלי שתייה ומחזור בביתם של התלמידים ובשכונתם.
- מתמטיקה: בניה וכתביה של סקר צריכה לגבי הרגלי שתיה ומחזור של תושבי השכונה, סוגי סקרים והשוואה ביניהם, ניתוח דיאגרמות והסקת מסקנות.
- שפה: תרגול מיומנויות אורייניות באמצעות קריאה, כתיבה והאזנה. איתור מידע ממקורות שונים, קריאה בטקסט "כוכב הים" והבנה, קריאת טקסט מידעי על הרגלי צריכה.
- אומנות: הכרות עם אומנות מחומרים ממוחזרים בסדנה, היכרות עם אומנות חומרים ממוחזרים ויצירותיה. והתנסות ביצירת משחקים מחומרים ממוחזרים, הכנת קישוטים מחומרים ממוחזרים לעיטור הקיר בקהילה.



● קהילה - c - community

- שיתוף הקהילה בעריכת סקר צריכה שכונתי
- העלאת מודעות הקהילה בבית הספר ומחוצה לה להרגלי השתיה והמחזור
- שיתוף מחלקת לאיכות הסביבה לאיתור מבנה מוזנח
- שיתוף המתנ"ס השכונתי למציאת מבנה סביבתי מתאים
- שילוב אומן סביבתי – אומנית המחזור נירית פקר
- תרומה לקהילה – עיצוב קיר מוזנח

● חדשנות ויזמות - h - high tech

היחידה מזמנת תהליכי הוראה למידה הערכה אקטיביים עצמאיים ושיתופיים הכוללים:

- מיומנויות לומד עדכניות: ביצוע סקר ממוחשב על הרגלי צריכה ויצירת דיאגרמות נתונים. שאילת שאלות, חקר נתונים
- מיומנויות כישורי חיים: אחריות אישית, אחריות לסביבה, למידה שיתופית, מסוגלות, גמישות לשינויים, שייכות, רפלקציה
- מיומנויות תקשורת בין אישית: ניהול קונפליקטים, עבודת צוות, התנסות בעמידה מול קהל, בשיתופי פעולה ועבודת צוות עם תלמידים מבתי ספר אחרים
- מיומנויות חברתיות: הובלת יוזמה, שייכות, ניהול קונפליקטים, עבודת צוות
- יצירת משחקים מחומרים ממוחזרים
- הובלת יוזמה קהילתית לקישוט קיר מוזנח ע"י חומרים ממוחזרים



משאבי למידה

[סרטון סיפור כוכב הים](#)

[טקסט סיפור כוכב הים](#)

[טביעת רגל אקולוגית הגדרה](#)

[טביעת רגל אקולוגית שאלון מקוון](#)

[תהליך המחזור - 60 שניות על מחזור בקבוקי פלסטיק](#)

[איסוף ופינוי בקבוקי פלסטיק למחזור - סרטון](#)

[מה אפשר לעשות מפקקים של בקבוקים](#)

[למה אנחנו קונים כל כך הרבה בגדים - כתבה](#)

[משחקים מחומרים ממוחזרים](#)

[האומנית הסביבתית נירית פקר](#)

תוצרי הלמידה:

- תערוכת ציורי כוכבי ים בכיתה
- תצוגה של טביעות רגל אקולוגיות של התלמידים
- שאלוני טביעת רגל אקולוגית
- הכנת סקר צריכה שכונתי לבקבוקי שתיה
- הכנת משחקים מחומרים ממוחזרים
- הכנת קישוטים מחומרים ממוחזרים
- קישוט קיר עזוב בקהילה

תכנון שיעורים/מפגשי לימוד

תכנון מפגש לימוד 1

נושא: כל אחד משפיע / הסיפור "כוכב הים"

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			הנחיות לתלמיד	המלצה למורה	
20 דקות	ערכים: ערך אחריות סביבתית, מעורבות חברתית עיקרון הבחירה, אמפטיה לסביבה	אחריות אישית השפעה אמפטיה	<p>סיפור כוכב הים</p> <p>סרטון סיפור כוכב הים</p> <p>לאפשר לתלמידים לבחור בין קריאה להקשבה</p>	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> ישיבו על השאלה מתי הרגישו שלפעולה שהם עשו היתה השפעה חיובית על סביבתם. התלמידים ישערו מהי משמעות כותרת הסיפור. 	פתיחה
45 דקות	אקדמיה: קריאת סיפור והבנה, כתיבה, השערה, זיהוי מסר		<p>המורה:</p> <ul style="list-style-type: none"> תברר עם התלמידים מילים ומושגים בטקסט. תכתוב את המסר של הסיפור על הלוח. תאסוף את כוכבי הים המצוירים ותלו בכיתה. 	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יקשיבו לסיפור ישוחחו על המסר המרכזי בסיפור כיצד כל אחד יכול להשפיע? יכתבו במחברת: על מה עוד תוכלו להשפיע בסביבתכם? יציירו כוכב ים שעזרו לו לחזור למים ויכתבו את מחשבותיו בבוועות דיבור, יצבעו ויעטרו לפי דמיונם 	תרגול, יישום והערכה
25 דקות	מיומנויות של הבעה בע"פ, ציור			<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> ישתפו בכתיבה או בשיח במחשבות וברגשות שעולים בהם בעקבות קריאת הסיפור והבנת המסר. משימה לשבוע הקרוב: להשפיע על משהו קטן בסביבה שלי 	רפלקציה וסיכום

תכנון מפגש לימוד 2

נושא: טביעת רגל אקולוגית – חלק ראשון

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה	
			הנחיות לתלמיד	המלצה למורה		
30 דקות	<p>ערכים: אחריות לסביבה, אקולוגיה</p> <p>אקדמיה: חקר עצמי, התמודדות עם דילמה מורכבת (חיובי או שלילי)</p> <p>מיומנויות: ציור, השערת השערות</p>	<p>סביבה אקולוגית, טביעת רגל</p> <p>טביעת רגל אקולוגית</p>		<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • יציגו את המשימה מהשיעור הקודם: ההשפעה שלהם על הסביבה • יכירו את המושגים: טביעת רגל, אקולוגיה, סביבה אקולוגית 	פתיחה	
50 דקות				<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • יחקרו ברשת על אקולוגיה, סביבה אקולוגית • ילמדו מהן השפעות לטווח ארוך – חיובי או שלילי? • יציירו טביעת רגל אישית - מה אני עושה שמשפיע לטווח ארוך 	<p>לאפשר לתלמידים את האופן והדרך שבהם הם ירחיבו את ידיעותיהם על הנושא.</p>	תרגול, יישום והערכה
10 דקות					<p>התלמידים יציעו דרך שבה ישפיעו לטווח ארוך – לדורות</p>	רפלקציה וסיכום

נושא: טביעת רגל אקולוגית – חלק שני

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			הנחיות לתלמיד	המלצה למורה	
10 דקות	ערכים: אחריות סביבתית אקדמיה: המשגות רלוונטיות, הסקת מסקנות	טביעת רגל אקולוגית		<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ילמדו כיצד מתחברים שני המושגים: טביעת רגל ואקולוגיה? • יציגו את הצעות שלהם לגבי השפעה לטווח ארוך מהשיעור הקודם. 	פתיחה
30 דקות	חדשנות: שאלון, סביבות לימוד דיגיטליות מיומנויות רפלקטיביות - השפעתנו על הסביבה		<p>להצטייד בטלפונים ניידים חלופה: שאלון מודפס</p>	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ידונו יגדירו את המושג טביעת רגל אקולוגית • ישיבו על השאלון "טביעת רגל אקולוגית" • ידונו וינתחו את התוצאות של השאלון ויסיקו מסקנות. 	תרגול, יישום והערכה
5 דקות			<p>המטרה היא שהתלמידים ישימו לב עד כמה הם משפיעים על סביבתם ומה ניתן לשפר.</p>	<p>התלמידים יסכמו מה למדו על עצמם בעקבות השאלון.</p>	רפלקציה וסיכום

תכנון מפגש לימוד 4

נושא: שינויים בהרגלי הצריכה

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			הנחיות לתלמיד	המלצה למורה	
10 דקות	אקדמיה: המשגות רלוונטיות בנושא, הסקת מסקנות, חקר	צריכה שימוש חוזר	לעלות למודעות את נושא המחזור והצרכנות	התלמידים ידונו בממצאים שלהם בעקבות השאלון בשיעור הקודם ויסכמו מה באחריותם משפיע על הסביבה.	פתיחה
30 דקות	ערכים: אחריות סביבתית, שימוש חוזר, צרכנות אחראית מיומנויות משחקיות, מיומנויות רפלקטיביות	צמצום צריכה	המשחק מתוך אתר "הרשת הירוקה" עדיף לעשות זאת מחוץ לכיתה.	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ייקחו דף (עדיף משימוש חוזר) ויצטייד בכלי כתיבה. • יעמדו בשורה. כל תלמיד יענה על התשובה המתאימה לו ויתקדם על פי מספר הצעדים המתאים, • על פי התשובה, ויכתוב על הנייר את מספר הצעדים שהתקדם. • ילמדו וידונו על הנושא <u>למה אנחנו קונים כל כך הרבה בגדים</u> בעקבות כתבה 	תרגול, יישום והערכה
5 דקות			מומלץ שיכתבו את הרפלקציה בכתב על דף בצורת חולצה	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • יכתבו מה הם למדו על עצמם בהקשר של צריכה נבונה • אילו הרגלים ישפרו? וכיצד? 	רפלקציה וסיכום

נושא: סקר ודיאגרמה (מתמטיקה)

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
10 דקות	<p>אקדמיה וחדשנות: שאלת שאלות, בניית סקר וקהל יעד</p> <p>מיומנויות של עבודה שיתופית</p>		שיעור הכנה לקראת סקר צריכה שכונתי.	התלמידים ילמדו מהו סקר ואיפה הם נתקלים בסקרים	פתיחה
25 דקות			ניתן להדגים בניית סקר כיתתי באמצעות נושא החוגים של התלמידים.	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ידונו מדוע משתמשים בסקרים. • כיצד בונים סקר ומה חשוב שיהיה בו • יתרגלו בניית סקר כיתתי (רב ברירה) 	תרגול, יישום והערכה
10 דקות			יש להתמקד בסקר כמותי ולא איכותני: שאלות קצרות וברורות, קהל היעד, שאלות מדידות.	התלמידים יחזרו על עקרונות הסקר ומה חשוב שיהיה בו.	רפלקציה וסיכום

נושא: בניית סקר מחזור וצריכה עבור הקהילה

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה	
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד		
10 דקות	<p>אקדמיה וחדשנות: כתיבת שאלות, כתיבת סקר</p> <p>מיומנויות של עבודת צוות, מתן וקבלת משוב</p>	<p>תרגול המושגים שנלמדו</p>	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יחזרו על עקרונות בניית הסקר יחזרו למטרה הכללית של היחידה והסקר: בדיקת הרגלי הצריכה והמחזור בבית ובשכונה. 	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יחזרו על עקרונות בניית הסקר יחזרו למטרה הכללית של היחידה והסקר: בדיקת הרגלי הצריכה והמחזור בבית ובשכונה. 	פתיחה	
35 דקות			<p>ניתן לבדוק הרגלי צריכה מגוונים</p>	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יחליטו מה רוצים לברר (הרגלי צריכה – שתיה), יזהו את קהל היעד. יחברו שאלות לסקר בקבוצות קטנות על פי עקרונות בניית הסקר. 	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יחליטו מה רוצים לברר (הרגלי צריכה – שתיה), יזהו את קהל היעד. יחברו שאלות לסקר בקבוצות קטנות על פי עקרונות בניית הסקר. 	תרגול, יישום והערכה
35 דקות			<p>ניתן לחלק לילדים מחוון לבניית סקר, לתרגל איתם משוב אמת (אדיב, ממוקד, תורם)</p> <p>המלצה: להכין סקר מקוון רב ברירה.</p>	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יציגו את השאלות לסקר יקיימו משוב מקדם של יתר הקבוצות אם השאלות עמדו בקריטריונים שנלמדו. יבחרו 4-8 שאלות שיופיעו בסקר הכיתתי 	<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> יציגו את השאלות לסקר יקיימו משוב מקדם של יתר הקבוצות אם השאלות עמדו בקריטריונים שנלמדו. יבחרו 4-8 שאלות שיופיעו בסקר הכיתתי 	רפלקציה וסיכום

נושא: ניתוח ממצאים ובניית דיאגרמה (מתמטיקה)

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
5 דקות	<p>אקדמיה וחדשנות: מיומנות של בניית דיאגרמה, הסקת מסקנות, עיבוד נתונים, השוואה</p> <p>ערכים: אחריות סביבתית</p>	<p>תרגול מושגי היסוד של היחידה</p>	<p>השיעור יתקיים לאחר שביצעו את הסקר הסופי המשותף בקהילה ויש תוצאות מקוונות.</p>	<p>התלמידים ישתפו בחוויית העברת הסקר בבית ובקהילה</p>	פתיחה
30 דקות			<p>התלמידים ינתחו את תוצאות הסקר:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. התבוננות בנתונים והתייחסות לנתונים בולטים 2. השוואה בין הנתונים, אשכול, קשר בין הנתונים 3. בניית דיאגרמה מהתוצאות 4. הסקת מסקנות מהסקר 	<p>תרגול, יישום והערכה</p>	
10 דקות			<p>בעקבות הדיון לבקש מהתלמידים לאסוף חומרים ממוחזרים לשימוש חוזר בקהילה.</p>		<p>התלמידים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • יסכמו מה למדנו מהסקר לגבי הרגלי השתיה והמחזור בקהילה הקרובה לנו. • יחשבו כיצד יוכלו לתרום לקהילה באמצעות שימוש בחומרים ממוחזרים.



תכנון מפגש לימוד 8

נושא: יצירת משחקים מחומרים ממוחזרים

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה	
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד		
20 דקות	חדשנות ויזמות: תכנון ובנייה של משחקים קהילה: תרומה לקהילה	מיחזור חומרים ממוחזרים	פעולה מטרימה לשיעור: איסוף חומרים ממוחזרים מומלץ לעשות את הסדנה בחדר מייקרים אבל ניתן לעבוד גם בחדר אומנות או בכיתה (יש לדאוג משטחים ולחומרים נלווים)	התלמידים: <ul style="list-style-type: none">• יציעו מה אפשר לעשות מהחומרים שאספו.• יצפו בסרטון בנושא בקבוקים ופקקים ממוחזרים.	פתיחה	
60 דקות			מיומנויות של עבודת צוות, משחק בקבוצות		התלמידים: <ul style="list-style-type: none">• יצפו בסרטון על הכנת משחקים מחומרים ממוחזרים.• יתכננו משחק בקבוצות• יבנו את המשחק	תרגול, יישום והערכה
45 דקות				לאחר שמשחקים ניתן לחשוב איתם לאן ניתן לתרום את המשחקים או להפעיל שכבות נמוכות או להציג בתערוכה בית ספרית	התלמידים ישחקו במשחקים שהכינו בסבב בקבוצות	רפלקציה וסיכום



תכנון מפגש לימוד 9

נושא: מפגש עם אומנית המחזור נירית פקר

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
5 דקות	השתתפות בהרצאה	אקדמיה: השתתפות בהרצאה	אומנות סביבתית	התלמידים: <ul style="list-style-type: none">ישערו מהי לדעתכם אומנות סביבתית.ידונו באילו חומרים משתמשים, היכן נתקלתם באומנות מחומרים ממוחזרים.	פתיחה
30 דקות	ערכים: מיחזור, שימוש חוזר	אומנות סביבתית	כדאי לשים לב לתלמידים שמתעניינים באופן מיוחד באומנות בחומרים ממוחזרים כדי להקדים את המשימה הבאה שלהם לעיצוב קיר בודד בקהילה.	התלמידים: <ul style="list-style-type: none">יקשיבו וישתתפו בהרצאה ובתצוגה של האומנית.יכירו את יצירותיה של האומנית.יזהו את החומרים שבהם היא משתמשת.ישאלו שאלות בעקבות ההיכרות עם האומנית ויצירותיה	תרגול, יישום והערכה
10 דקות		אומנות סביבתית	להנחות את התלמידים לצלם את הקיר שבחרו ולהביא את הצילום בשיעור הבא או לשלוח למורה לפני השיעור הבא.	התלמידים יקבלו משימה בעקבות המפגש: לחפש ולצלם בשכונה קיר שהיו רוצים לקשט עם חומרים ממוחזרים. ניתן לעבוד זוגות או בקבוצות.	רפלקציה וסיכום

תכנון מפגש לימוד 10

נושא: בחירת מקום לעיצוב בקהילה

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
10 דקות	קהילה ויזמות: תרומה לקהילה, תכנון מיומנות של עבודת צוות ושיתוף פעולה		כדאי להזכיר מבעוד מועד לתלמידים להביא את הצילומים או לשלוח למורה. ניתן להציג על לוח שיתופי או להכין מצגת של הצילומים שנשלחו.	התלמידים יציגו את צילומי הקירות העזובים שאותם ירצו לעצב בהשראת האומנית על גבי לוח שיתופי.	פתיחה
30 דקות			בשיקולי דעת ושיתוף גורמי קהילה ניתן להביא בחשבון את המתנ"ס השכונתי, מחלקת איכות הסביבה, אופי השכונה ועוד.	התלמידים: <ul style="list-style-type: none"> • יצביעו בהצבעה כיתתית על הקיר שעצבו כולל נימוקים לבחירת המקום. • ידונו בחשיבות שיתוף גורמים בקהילה וקבלת אישורים מתאימים 	תרגול, יישום והערכה
5 דקות				התלמידים יביעו את תחושותיהם לגבי התהליך והציפיות לגבי הביצוע של עיצוב הקיר שנבחר.	רפלקציה וסיכום



תכנון מפגש לימוד 11

מפגש סדנאי בחדר מייקרים (או מקום מתאים אחר בבית הספר) להכנת קישוטים למקום שנבחר בהנחיית האומנית הסביבתית.

תכנון מפגש לימוד 12

מפגש סדנאי בקהילה (במקום שנקבע לעיצוב) בהנחיית האומנית הסביבתית. הכנת הקיר ועיצובו בסיוע הקהילה.