



ערכת הדרכה בנושא איכות הסביבה לתלמידי כיתות ד' – ו'

ערכה זו, הינה ערכת הדרכה לביקור במרכז המבקרים של המחלבה באחיהוד של חברת שטראוס.

מטרת הערכה הינה ליצור "מעטפת" לימודית לביקור במחלבה, ולהוסיף ערכים מוספים נוספים, מעבר לחוויה בסיור.

ערכה זו מכילה שיעור הכנה לפני הסיור ושיעור סיכום לאחר הסיור במרכז המבקרים.

מבוא

מערך שיעור מקדים לסיור בנושא: איכות הסביבה.

● משך: 45 דקות.

● מטרה: הכרות עם נושא איכות הסביבה, גורמים המשפיעים על איכות הסביבה וחשיבות השמירה על הסביבה.

● מיקום: כיתה.

● עזרים נלווים: נספחים להדפסה.

לאחר השיעור הראשון יתבצע הסיור במחלבה.

מערך שיעור לאחר הסיור בנושא: פסולת ומחזור.


● משך: 45 דקות.


● מטרה: למידה כיצד יש לשמור על הסביבה, מה זה מחזור? ואיך אפשר לסייע במלחמה באשפה.

● מיקום: כיתה.

● עזרים נלווים: נספחים להדפסה, דפים צבעוניים, טושים וצבעים.

מערך שיעור מקדים: איכות הסביבה

עזרים	פעולות המורה	המטרה/ נושא
	<p><u>שאלי</u> את התלמידים האם הם יודעים מה המשמעות של המושג "איכות הסביבה"?</p> <p><u>אספי</u> את תשובות התלמידים וכתבי אותם על הלוח.</p> <p><u>הסבירי</u> כי כדי לשמור על איכות הסביבה יש צורך ב:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. מודעות - כלומר, מה אנחנו יודעים ומבינים בנושא. 2. שמירה- איך אפשר לשמור על מה שיש. 3. מניעה - איך ניתן למנוע נזק נוסף לסביבה <p><u>שאלה פתוחה לכיתה</u>: מדוע חשוב לשמור על איכות הסביבה? למי חשובה איכות הסביבה?</p> <p><u>תשובה</u>: קיומם של בני אדם, חיים וצמחים תלוי במשאבים שמקורם בסביבה שבה אנו חיים: מים, אוויר, קרקע ואור השמש.</p> <p>בכדי להתקיים, זקוקים הייצורים החיים: בני האדם, בעלי החיים והצמחים למים ואוויר נקיים, לקרקע המאפשרת חיים, ולהגנת האטמוספירה מפני קרינה מזיקה הנפלטת מן השמש.</p>	<p>הצגת נושא השיעור + חיבור לביקור במחלבה. משך: 10 דקות.</p>
 <p>ראי נספח א' עמודים 2-17</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>שאלי</u> את התלמידים מהם הגורמים אשר פוגעים ומזהמים את הסביבה? 2. <u>רשמי</u> את המילה סביבה על הלוח ובקשי מתלמידי הכיתה לפרט את הגורמים המזיקים לסביבה. 3. <u>בקשי</u> מכל אחד מהתלמידים להסביר מדוע הגורם שהציע פוגע בסביבה? <p><u>זיהום אוויר</u>: מה מזהם את האוויר שאנחנו נושמים? זיהום אוויר מכלי רכב מהווה בעיה חמורה בעיקר באזורים עירוניים. חשיפה ממושכת לזיהום האוויר מפחיתה את תוחלת החיים ומעלה את התחלואה. אספקת אנרגיה- כוח לתעשייה ומוצריה על ידי שריפה של חומרי דלק כמו פחם, נפט וגז, מלווה בפליטת גזים רעילים לאוויר ולזיהום.</p> <p><u>זיהום מים</u>: עיקר השימוש במים הוא לצרכי לשתיה ולהשקיה. פגיעה באיכות המים גורמת לדילול מקורות המים המתאימים לקיומם של האדם ושל יצורים חיים רבים אחרים.</p> <p>ספרי לתלמידים כי עיקר הפגיעה באיכות המים בחמישים השנים האחרונות הוא תוצאה של פעולות האדם- מפעלים מזהמים וכדומה.</p>	<p>הצגת גורמי הזיהום הפוגעים באיכות הסביבה. משך: 15 דקות.</p>

עזרים	פעולות המורה	המטרה/ נושא
	<p><u>זיהום קרקע</u>: שפכים או אשפה שנמצאים על הקרקע מתפרקים לחומרים רעילים ונספגים באדמה. כל מה שצומח מהאדמה מזדהם: הפירות, הירקות הפרחים. מכיוון שאלו משמשים למאכל בני האדם ובעלי החיים, מכאן שכולנו נפגעים מזיהום הקרקע. מלבד זאת, אשפה ולכלוך הנמצאים בסביבה ועל הקרקע פוגעים בנוף.</p> <p><u>ניצול משאבי טבע</u>: מקור כל החומרים שבהם אנחנו משתמשים (למזון, לתרופות, לתעשייה וכדומה) הוא בחומרים הטבעיים של כדור הארץ. בני האדם כורים וחוצבים את החומרים הללו ומעבדים אותם. החומרים המעובדים משמשים אותנו לייצר אין ספור מוצרים. כל החומרים הטבעיים שאנו לוקחים מן הטבע ומנצלים אותם לצרכינו נקראים משאבי טבע.</p> <p>1. <u>הסבירי</u> לכיתה שהבעיה היא, שבני האדם לעיתים משתמשים במשאבי הטבע מעבר לקצב התחדשותם.</p> <p>2. <u>תני לדוגמא</u> את הנפט. זהו משאב טבע, שהאדם צורך. לפי קצב השימוש במשאב זה, עלול להגרם מצב שבו ייגמר כל הנפט בעולם. הטבע לא מצליח להדביק את קצב הייצור של המשאב עם קצב הניצול שלו על ידי בני האדם.</p>	<p>הצגת גורמי הזיהום הפוגעים באיכות הסביבה.</p>
 <p>ראי נספח א' עמודים 18-21</p>	<p>1. <u>חלקי</u> את הכיתה לארבע קבוצות. לכל קבוצה תטפל בגורם המזיק לסביבה.</p> <p>2. <u>בקשי</u> מכל קבוצה לערוך טבלה ובה הם יכתבו:</p> <ul style="list-style-type: none"> • הגורמים לזיהום. • איך נגרם הזיהום. • מהו הפתרון לדעתם. <p>לדוגמא: זיהום אוויר – נגרם על ידי מכוניות. פיתרון: נסיעה באופניים, שימוש בתחבורה ציבורית ועוד...</p> <p>3. לאחר 10 דקות פעילות, שבמהלכן עברת בין הקבוצות וסייעת לקבוצות מתקשות, <u>בקשי</u> מכל קבוצה להציג לכיתה את הטבלה שלה.</p>	<p>דיון בדילמות ופתרון. משך: 15 דקות.</p>

עזרים	פעולות המורה	המטרה/ נושא
	<p>1. הסבירי לתלמידים ולכיתה כי למדנו היום מה המשמעות של איכות הסביבה ומהם הגורמים שפוגעים בה. מכיוון שפעילות זו הינה פעילות מקדימה לביקור במחלבה באחיהוד.</p> <p>2. הסבירי לכיתה שהביקור ייערך במחלבה שפעולת לשמירה על איכות הסביבה, כי פעולות רבות שבני האדם עושים פוגעת בסביבה וכי המחלבה שאנחנו הולכים לבקר בה שותפה גם היא במאבק לשמירה על איכות הסביבה ונוקטת בצעדים לקידום מטרה זו. בסיור התלמידים יוכלו לראות כיצד זה מתקיים.</p>	<p>סיכום החלק הראשון של ההדרכה. משך: 5 דקות.</p>

מערך שיעור בתום הסיור: פסולת ומחזור

עזרים	פעולות המורה	המטרה/ נושא
	<p><u>הזכירי</u> לכיתה שדיברנו בשיעור הקודם על איכות הסביבה ועל הגורמים אשר פוגעים בה. היום נדבר על איך ניתן להקטין את הנזק לסביבה וכיצד אנחנו נוכל לסייע בשמירה על איכות הסביבה.</p>	<p>הצגת נושא השיעור + חיבור לביקור במחלבה. משך: 5 דקות.</p>
	<p><u>הסבירי</u> לכיתה שהמחלבה באחיהוד בה ביקרנו, מבצעת מספר פעולות לשמירה על איכות הסביבה. הציגי את הפעולות שמבצעת החברה כדוגמא לפעולות שאותן ניתן לבצע ומהן ניתן ללמוד:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. החברה משתמשת במוצרים שאינם כשירים למכירה: במקום לזרוק אותם לפח, החברה מנצלת אותם והם מוכנסים לתערובת אוכל של פרות. 2. המיכלים של המוצרים עוברים שטיפה לפני כל מילוי, בכדי לא לבזבז כמויות גדולות של מים לשטיפה בלבד, מתבצע שימוש חוזר במים להשקיה וחקלאות. 3. שאריות של אריזות ועטיפות באולם הייצור מופרדות לפי חומרי הגלם (פלסטיק, מתכת, קרטון) ומועברים למחזור. 4. בעת תכנון מוצר חדש, בודקים את ההשלכות הסביבתיות של המוצר (השפעה של השפכים, צריכת המים, צריכת החשמל) ומתחשבים בכך כחלק מתהליך התכנון. 5. כדי לצמצם זיהום אוויר, חימום דוד הקיטור מתבצע בגז בישול במקום דלקים. 6. ניצול חוזר של חומרי ניקוי על מנת להקטין את הזרמתם לביוב. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>שאלו</u> את הכיתה מדוע חשוב לבצע את כל הפעולות הללו? (הפעולות שהמחלבה מבצעת) 2. <u>הסבירי</u> כי לכל אחד מאיתנו יש חלק בפגיעה בסביבה. לכן חשוב שבני האדם יהיו מודעים לטבע ולסביבה ויפעלו בכדי לשמור עליהם. 3. יתר על כן, חשוב להבין שהתהליך מתחיל בכל אחד מאיתנו. כל אחד משפיע, ולכן חשוב שכולנו נירתם למאמץ. 	<p>השפעה אישית על איכות הסביבה. משך: 10 דקות.</p>

עזרים	פעולות המורה	המטרה/ נושא
	<p>4. <u>בקשי</u> מכל אחד מהתלמידים לכתוב רשימה במחברת, של פעולות שהוא יכול לבצע בכדי להשפיע, במה הוא יכול לסייע לשמור על הסביבה?</p> <p>5. <u>תני דוגמאות</u> לכיתה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • להפריד פסולת לפי פחי מחזור. • חיסכון במים. • להשתמש במוצרים הניתנים למחזור. <p>6. לאחר שכלל התלמידים סיימו לרשום את הפעולות במחברת, <u>בקשי</u> מכל אחד מהם להציג פעולה אחת שהוא בחר ממנה. המטרה היא להגדיל את סל הפעולות שניתן לבצע וללמוד אחד מהשני.</p>	<p>השפעה אישית על איכות הסביבה.</p>
<div data-bbox="134 726 248 894" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="68 923 315 993">ראי נספח א' עמודים 22-24</p>	<p>חשבון הזבל</p> <p>1. <u>הציגי</u> לכיתה את נספח א' – חשבון הזבל.</p> <p>2. <u>הסבירי</u> את הנתונים המופיעים להלן (הדביקי את האיורים על הלוח וכתבי את הנתונים מתחת לאיור המתאים):</p> <ul style="list-style-type: none"> • בכל יום- תושבי מדינת ישראל, מייצרים בערך 2.3 ק"ג של אשפה. • בכל יום, כל תושבי המדינה מייצרים כ- 14,950 טונות של אשפה. • משקל זה שווה למשקלן של 14,950 מכוניות פרטיות או 2,990 פילים. • בשנה אחת תושבי המדינה מייצרים כ- 5.5 טונות של אשפה. • משקל האשפה שכל תושבי מדינת ישראל מייצרים בשנה אחת שווה למשקל של 5.5 מיליון מכוניות פרטיות או למיליון ומאה אלף פילים!!! 	<p>הצגת חשבון הפסולת. משך: 10 דקות.</p>
	<p>1. הסבירי לכיתה שראינו שכמות האשפה שמוצרת במדינה היא מאוד גדולה. אם כן מה לעשות?</p> <p>2. הובילי את התלמידים לעבר הפיתרון של המחזור.</p> <p>3. שאלי את תלמידי הכיתה, מהו בעצם מחזור?</p> <p>4. כתבי את התשובה על הלוח: מחזור הינו תהליך בו מפרידים ומוציאים חומרים מסוימים מתוך מוצרים שהושלכו לאשפה, ובחומרים אלו משתמשים מחדש כחומרי גלם לייצור מוצרים אחרים.</p> <p>5. שאלי את התלמידים מה הם ממחזרים בבית?</p>	<p>מהו מחזור ומה ממחזרים? משך: 5 דקות.</p>

עזרים	פעולות המורה	המטרה/ נושא
	<p>6. תני דוגמאות למחזור בקבוקים, מחזור נייר, הפרדה בין פסולת רטובה לפסולת יבשה, מחזור סוללות ועוד...</p>	<p>מהו מחזור ומה ממחזרים?</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. בקשי מתלמידי הכיתה (מבעוד מועד) להביא עטיפות ריקות של מוצרי חלב כגון מיכל לחלב, קופסאות של גבינה, קוטג' וכו'... 2. הביאי לכיתה דפים צבעוניים, דבק, טושים, מספריים. 3. בקשי מכל אחד מהתלמידים ליצור משהו חדש ושימושי מהמיכל הריק שהוא הביא עימו. 4. הסבירי לכיתה שעם קצת יצירתיות ומחשבה, אפשר להפוך פסולת למשהו שמיש ונחמד. 5. תני לתלמידים להציג בכיתה את אשר יצרו. לדוגמא: חלב- כלי לכלי כתיבה, קופסא של סימפוניה – קופסת תכשיטים. 6. לאחר סיום מחזור הקופסאות, בקשי מתלמידי הכיתה להציג את אשר יצרו. וסכמי את אשר נלמד בשיעור. 	<p>מחזור יצירתי. משך: 15 דקות.</p>