



מפגש 5 בעיית הפסולת

זמן: שעה וחצי
כיתות: ג-ד'

מטרת על:

הכרת בעיית הפסולת ופיתרונות אפשריים.

מסרים מרכזיים (לפי הסדר):

1. היכרות עם בעיית הפסולת והיקפה
2. מה קורה לזבל בטבע – זמני התכלות של חומרים שונים
3. היכרות ודיון בפתרונות אפשריים לבעיה
4. התנסות בשימוש חוזר (פעילות יצירה).

עזרים:

- ◀ בלונים מלאים במים
- ◀ 2 סטים של חפצים מחומרים שונים (סט לכל קבוצה):
 - 2 כדורי קלקר
 - 2 בקבוקי זכוכית
 - 2 בקבוקי פלסטיק
 - 2 חיתולים חד פעמיים
 - 2 פחיות שתייה מאלומיניום
 - 2 פחיות שימורים
 - 2 מוצרי עור (נעליים/חגורות/ארנקים וכו'..)
 - 2 חתיכות עץ צבוע (למשל, עפרונות)
 - 2 דפי נייר (או כל מוצר אחר מנייר/קרטון)
 - קליפות תפוח (על תקן זבל אורגני – אפשר להחליף בכל זבל אורגני אחר שיש בנמצא!)

◀ לוח עם 4 כותרות: "להפחית", "להשתמש שוב", "לתקן לבד", "למחזר" (הכותרות בחלק העליון של הלוח ומתחת לכל כותרת מדביקים 4 סקוצ'ים)

- ◀ 16 כרטיסי פעולות
- ◀ גירי לוח/טוש מחיק ללוח לבן
- ◀ בקבוקי פלסטיק של ליטר וחצי כמס' הילדים המשתתפים בפעילות
- ◀ מספריים
- ◀ מדבקות עגולות וצבעוניות לקישוט
- ◀ פותחן בקבוקי יין



רקע למדריך:

נושא הפסולת הוא אחד מהנושאים הסביבתיים המרכזיים עימם מתמודדות מדינות העולם. הפסולת הנה תוצר של החברה בחיים המודרניים, התפתחות המדע והטכנולוגיה מאפשרים ייצור המוני של מוצרים מגוונים ממזון ותרופות ועד למוצרי מותרות. גורמים אלו הביאו לעלייה באיכות החיים ולגידול דמוגרפי וכפועל ישיר גרמו לעלייה בכמות הפסולת אשר מיוצרת על ידי האדם, תוך ניצולם וזיהומם ההולך וגובר של חומרי גלם ומשאבי סביבה.

פתיחה – הבהרות למושגים בסיסיים והיכרות עם בעיית הפסולת

משחק פתיחה: מתמסרים בקבוצה או מארגנים מרוץ שליחים עם בלון מלא במים. כמובן שהבלון ייפול על הרצפה ויתפוצץ באיזשהו שלב (דיי מהר..). אפשר להכין מראש כמה בלוני מלאים במים כדי לחזור על המשחק יותר מפעם אחת. מושיבים את הילדים חזרה במקום.

הצגת הנושא: כדוה"א מושפע מאוד מהצורה שבו אנו מתייחסים אליו. הוא יכול להיפגע בקלות אם נתנהג בצורה לא נכונה, בדיוק כפי שהבלון נקרע ונהרס כששיחקנו. כמו במרוץ השליחים כגם בחיים לפעמים אנחנו רוצים עוד דברים, רוצים להספיק עוד דברים ולא עוצרים מספיק לחשוב על האחריות שיש לנו כלפי מה שיש לנו ביד.

- שאלות לילדים: איך ההתנהגות שלנו יכולה להשפיע על הסביבה? מהי פסולת? איך הפסולת שאנו זורקים פוגעת בסביבה?

תשובה: בכל יום כל אחד מאיתנו מייצר פסולת. פסולת, אשפה או זבל הם חומרים ומוצרים בלתי רצויים, שיש להיפטר מהם. פסולת היא כל הדברים שאנו זורקים לפח במהלך היום. פסולת היא לא רק מה שזורקים בבתיים, אלא גם חומרי לוואי של מפעלים, ביוב, זיהום אויר של מכוניות ועוד. כשאנו משליכים פסולת הסביבה שלנו נפגעת: פגיעה בבעלי חיים, במי תיהום, זיהום הקרקע והאוויר, הידלדלות משאבים (לדוגמה, לא נוכל לשתות מי תיהום מזוהמים..).

גוף – התכלות החומרים בטבע ופיתרונות לבעיית הפסולת

1. התכלות החומרים בטבע:

שאלה: מה קורה לזבל שלנו אחרי שאנחנו זורקים אותו? מה משמעות המושג "התכלות"? האם כל החומרים יכולים להתכלות בטבע?

תשובה: זמן התכלות של חומר הוא הזמן שבו החומר מתפרק למרכיבים פשוטים יותר. ככל שזמן ההתכלות של חומר הוא קצר יותר, כך הוא נחשב ידידותי יותר לסביבה, מאחר שהוא מפסיק לתפוס חלק מנפח הפסולת בסביבה.



פעילות: מחלקים את הכיתה ל-2 קבוצות ומקיימים ביניהן תחרות. כל קבוצה מקבלת פריטים העשויים מחומרים שונים. על הקבוצה לסדר את החומרים בשורה לפי זמן ההתכלות שלהם בטבע (קלקר, זכוכית, קליפות תפוח, נייר, עור, אלומיניום, ברזל, עץ צבוע). בסוף, כל קבוצה מסבירה למה סידרה את הפריטים כפי שסידרה. אפשר לשאול את הילדים כמה זמן הם חושבים שלוקח לפריטים השונים להתכלות. הקבוצה שסידרה בצורה הנכונה ביותר היא זו שתנצח!

מציירים ציר זמן על הלוח ונותנים לילדים לסמן את זמני ההתכלות של החומרים השונים.

קלקר – לא מתכלה בטבע

זכוכית – מיליון שנה

פלסטיק – 500-1000 שנה

חיתול חד פעמי – 500 שנה

פחית שתייה מאלומיניום – 200-500 שנה

קופסת שימורים – 100 שנה

עור – 50 שנה

עץ צבוע – 13 שנה

נייר/קרטון – מספר חודשים

זבל אורגני – חודש

משווים את הציר שעל הלוח לסידור של הילדים ומכריזים על הקבוצה המנצחת.

המדריך מסביר: כל החומרים באים מהטבע במקור, אבל יש חומרים שהטבע יודע לפרק ולמחזר אותם ויש חומרים שהאדם יצר אותם מורכבים מדי עבור הטבע. הם לא מתפרקים אלא נשארים כמו שהם זמן רב.

כדי לפרק חומרים, לטבע יש "פועלי ניקיון": המפרקים של הטבע הם חיידקים ופטרייות טבעיים שדואגים לפרק את הזבל ולהפוך אותו למזון עבורם למרות זאת יש חומרים שהם מתקשים בפירוקם, כמו: ניילון, קלקר ופלסטיק שיישארו כאן איתנו שנים רבות.

כדאי לתת תחושת זמן לילדים על ידי המחשה קונקרטית. לדוגמה: "את הניילון הזה יוכלו לראות גם הנכדים שלכם".



2. שינוי התנהגות – פיתרונות לבעיית הפסולת

שאלה: כלומר, הרבה מהזבל שלנו נערס ומצטבר מאחר והוא לא מתכלה בטבע, או שמתכלה ממש לאט. מה אנחנו יכולים לעשות כדי לשפר את המצב? מה אנחנו יכולים לעשות כדי להפחית את כמות הזבל שאנחנו זורקים? לתת לילדים להעלות רעיונות.

פעילות: תולים את הלוח עם ארבעת העקרונות: "להפחית", "להשתמש שוב", "לתקן לבד", "למחזור", "לסרב".

כל זוג ילדים מקבל כרטיסיה המתארת פעולה. על הילדים לחשוב לאיזו כותרת מתאימה הפעולה. נותנים לילדים מס' דק' לחשוב ולהתייעץ. כל זוג מקריא את הכרטיסיה שקיבל ומצמיד אותה ללוח במקום המתאים. בכל משפט צריך להסביר כיצד זה עוזר בהפחתה של פסולת/זיהום. אחרי שמסיימים לסדר את המשפטים, אפשר לבקש מהילדים עוד רעיונות.

משפטים לכרטיסיות:

להפחית –

1. "אני משתדל לנסוע כמה שפחות ברכב וכמה שיותר באוטובוס"
2. "כשעושים קניות בסופר אני משתמש בכמה שפחות שקיות ניילון"
3. "אני משתדל לכבות את האור כשאני יוצא מהחדר"
4. "אני משתדל לקנות מוצרים באריזת קרטון במקום מוצרים באריזת פלסטיק או ניילון".

להשתמש שוב –

1. "אני ממלא את בקבוק המים שלי כול יום מחדש"
2. "כשאני יוצא לפיקניק אני משתמש בכלים רב פעמיים במקום בכלים חד פעמיים"
3. "דף שהשתמשתי בו כבר – אני הופך ומשתמש גם בצידו השני"
4. "אני לא זורק בגדים שקטנים עלי, אלא נותן לאחרים"
5. "בסופר אני משתמש בשקיות בד רב פעמיות ולא בשקיות ניילון"

לתקן לבד –

1. "יש לי חבר עם ידיים טובות שעוזר לי לתקן כל מה שנשבר ומתקלקל בבית"
2. "אצלי בבית צובעים ומשפצים רהיטים ישנים"
3. "לפני שאני זורק מכשיר שהתקלקל, אני בודק אם אפשר לתקן אותו"
4. "אם נהייה לי חור בבגד אני מבקש מסבתא לתקן לי את החור"



למחזר –

1. "אצלי בבית זורקים את בקבוקי הפלסטיק למיכל המיחזור"
2. "אני משתמש במוצרים שעשויים מנייר ממוחזר"
3. "אני מעדיף לקנות מוצרים שאפשר למחזר אותם"
4. "אצלי בבית זורקים את כל העיתונים והניירות לפח מיחזור כחול מיוחד שיש אצלנו בשכונה"

כדאי לוודא שההבדל בין "למחזר" לבין "להשתמש מחדש" ברור לילדים.

שאלה: האם יש פעולות שהזכרנו שאתם כבר מבצעים בעצמכם בבית? מה מבין הפעולות שהזכרנו אנחנו יכולים לבצע בחיי היומיום שלנו? לתת לילדים להעלות רעיונות פרקטיים.

3. "שימוש חוזר" – פעילות יצירה

נכין פרחים מקושטים מבקבוקי פלסטיק. חותכים את הבקבוקים במרכזם, מחזיקים את החלק העליון של הבקבוק הפוך וגוזרים חריצים לאורך כל הבקבוק עד למקום בו מתחילה הפייה. מקפלים את הרצועות שגזרנו כלפי חוץ בצורת פרח. מבוגר מנקב בעזרת פותחן בקבוקי יין חור במרכז הפקק של הבקבוק. נועצים בחור שיפוד שישמש כגבעול. מקשטים את הפרח במדבקות צבעוניות. נועצים באדמה ויוצרים גינת פרחים ממוחזרים.

סיכום

האשפה שאנחנו זורקים לא נעלמת, אלא מצטברת והורסת את הטבע. דיברנו על כך שהפסולת יכולה לגרום למוות של בעלי חיים בים וביבשה, לזיהום של מקורות מים בהם אנו משתמשים לשתייה והשקיה, פגיעה בצומח, פגיעה בנוף. חלק קטן מהזבל שאנחנו זורקים מתכלה בטבע, אבל חלק גדול מהזבל לא מתכלה! על איזה פיתרונות דיברנו קודם? להזכיר לילדים את ארבעת העקרונות.