

פרק 3 - פעילות מסכמת הנחיות למורה

ביצד נוכל להפחית את פליטת הפחמן הדו-חמצני?

מטרת הפעילות המסכמת היא לזהות פתרונות אפשריים להקטין את כמות הפד"ח (CO_2) באטמוספירה, ובכך לצמצם את עליית הטמפרטורה של האטמוספירה, שגורמת לשינויי האקלים. כל זאת באמצעות סיכום אקטיבי של התלמידים של שלל מקורות מידע ופתרונות שליטנו עבורם. הפתרונות האלה צפויים לתת מענה לבעיה בשלוש רמות של פעולה:

אישית (כולל משפחתית), חברתית (בית ספר, קהילה, מדינה) וטכנולוגיות חדשות ויעילות. מומלץ לחלק את הכיתה לזוגות (בקובץ עם דפי העבודה ובטבלה מטה יש 30 מקורות, המחולקים ל-15 זוגות - בהנחה שיהיו 15 זוגות/שלושות בכיתה).

כל זוג מקבל דף עבודה עם קישורים למידע (בדפים יש גם לינק למקרה ותרצי לעבוד מקוון או קוד לסריקה למקרה שתצרי להדפיס ולעבוד עם טלפונים) על פתרונות הקשורים לשני תהליכים שנמצאים במודל מחזור הפחמן בכדור"א, ועליהם הם יצטרכו ללמוד, ולהבין מה היתרונות ומה החסרונות שלהם. בסופו של דבר הם יבחרו להציג בכיתה את אחד הפתרונות.

את התשובות לדף העבודה כדאי לבקש מהתלמידים לכתוב במחברת (או אם את מעוניינת במשימה כעבודת הגשה - ניתן לכתוב על הדף עצמו).

חלק מהמקורות הם טקסטים וחלק הם סרטונים. כשנתקלנו בטקסט ארוך מדי הכנו גרסה מקוצרת עבור התלמידים. אם ברצונך להדפיס את מקורות המידע הערוכים - ניתן להוריד במרכז את כל הקבצים מתיקיה בגוגל דרייב ([דבר הלינק הזה](#)). בכותרת של כל קובץ יש את מספר הקבוצה (בין 1-15) והמקור (א' או ב'). השתדלנו לאפשר לכל זוג פתרונות ברמות שונות לשני תהליכים שונים מתוך מחזור הפחמן - למשל המקורות של זוג 1 הם **א1' (פתרון אישי בתחום של פליטה מהתעשייה לאטמוספירה ו-ב1' - פתרון טכנולוגי לשימוש אנרגיה ביתי).**

סיכום: יש כמה אפשרויות לסיכום הפעילות לבחירת המורה:

1. התלמידים יכינו פוסט לרשת החברתית שיתאר פתרון אחד, שכולל בתוכו התייחסות לאיזה צורך הוא ענה, יתרונות וחסרונות של הפתרון. שימו לב שהוא מוצג בצורה אסתטית, בולטת, עם מסר ברור.
2. הכנת מצגת שיתופית בה כל קבוצה תציג מקור אחד לבחירתה. באפשרותך להשתמש במצגת המצורפת באתר כתבנית ולעלות אותה לgoogle slides לבניית מצגת שיתופית כיתתית.
3. כל קבוצה תציג בע"פ מול הכיתה את אחד מהפתרונות שחקרה.

מצ"ב טבלה מסכמת לפי רמת פתרונות להפחתת פליטות פד"ח (אישיים, חברתיים וטכנולוגיים) ותהליכים במחזור הפחמן של כל המקורות לתלמידים

	תעשייה לאטמוספירה (שריפת דלקי מאובנים)	תחבורה לאטמוספירה (שריפת דלקי מאובנים)	אטמוספירה לעצים (פוטוסינתזה) - קליטת פד"ח	בעלי חיים וצמחים לאטמוספירה (נשימה תאית)	שימוש אנרגיה ביתי (שריפת דלקי מאובנים וחשמל)	צמחים לבעלי חיים (הזנה - מארג המזון)
אישי	א1. צרכנות נבונה - מאמר מקורי מאמר ערוך	א5. שימוש בתחבורה ציבורית א15. הליכה ברגל, אופניים (קראו את החלק של תחבורה בכתבה אפשרות פשוטה יותר: מאמר ערוך)		ב3. צמצום אכילת בשר בקר (בחירות מתוך ידע - קראו את החלק בנושא בקר מאמר ערוך)	א8. הפחתת שימוש (חימום/קירור) א9. חיסכון בחשמל https://www.iec.co.il/conte/nt/info/campaignpages/summersaving בבית- בבית ובביה"ס	ב4. צמצום אכילת בשר בקר א10. בחירת מזון מתוך ידע
חברתי	א2. הטלת מס פחמן על מפעלי תעשייה (מאמר מקורי) מאמר ערוך	א7. ריאה ירוקה (מבוסס על שימור וגידול של ריאות ירוקות ועוד)		ב14. התייעלות באנרגיה ברמת עירונית		
טכנולוגי	מקורות אנרגיה חלופיים: א3. מקור אנרגיה גרעינית (סרטון) א11. הקמת מכון מחקר בתחום ההיתוך הגרעיני א4. מקור אנרגיה הידרואלקטרי	א6. מעבר לרכבים נקיים יותר (רכבים חשמליים- תחנות טעינה חשמליות מהירות בבניינים, בעיר ובכבישים מהירים) מאמר ערוך	ב11. יערות נגד פליטות: מקור מלא סרטון ב2. האם העצים יכולים להציל את העולם?) מאמר ערוך א12. מאמר מלא: לכידת פחמן מאמר ערוך ב9. הנדסת אקלים מאמר ערוך א15. הסרת פחמן מהאטמוספירה בעזרת אצות מאמר ערוך	א13. לכידת פד"ח א14. תפיסה וקיבוע של פחמן מאמר ערוך	ב7. דוד שמש ב10. אנרגיה סולרית (גם אישי) ב1. משרד האנרגיה והתשתיות ב12. משרד האנרגיה-על הגובה ב13. דלק מאור השמש לינק ישירות לסרטון שמופיע בכתבה ב5. בנייה ירוקה (הגדרה) מקור אנרגיה מתחדש - רוח ב6. חיישן תנועה מזהה אם אין אנשים בחדר מכבה מזגן / תאורה / מקרן	ב8. תחליפי בשר

