

צופים ולומדים: פוטוסינתזה

מטרות הפעילות

- להבין כי בתאים מתקיימים תהליכים של פירוק, בנייה ושינוי – חילוף חומרים (מטבוליזם), ולהבין כי הפוטוסינתזה היא אחד מתהליכים אלה.
- להכיר את תהליך הפוטוסינתזה, גורמים היכולים להשפיע על תהליך זה, מחקרים בתחום והרלוונטיות של פוטוסינתזה לחיי היום-יום.
- להעלות שאלות לדיון ערכי בסוגיות נלוות, כגון השלכות של השפעות האדם על האקלים, שינוי בתי-גידול, מחזורים בטבע ועוד.

מושגים מתוכנית הלימודים

כלורופיל, כלורופלסטידות, אנרגיית אור, אנרגיה כימית, ביומסה, חומר אורגני, חומר אי-אורגני, חמצן, פחמן CO_2 , קיבוע פחמן, דלק ביולוגי, שרשרת מזון, מארג מזון

מיומנויות

שאלת שאלות, פרונטציה, הבניית ידע, שיתוף פעולה, בניית טיעון

מה עושים?

1. לחצו על הקישור: [דף משימה אישי](#) וענו על השאלות שמופיעות בו.
2. התחלקו לקבוצות על פי הנחיית המורה.
3. קבלו מהמורה קישור לסרטון וקישור לכתבה או לכתבות עזר.
4. צפו בסרטון וקראו את הכתבה או כתבות העזר.
5. מלאו יחד את [דף המשימה הקבוצתי](#).
6. התארגנו להצגה במליאה בפני חברי כיתבתכם. הציגו את הדברים האלה:
 - א. תוכן הסרטון בקצרה.
 - ב. הרלוונטיות לחיי היום-יום של המידע המופיע בסרטון.
 - ג. התגלית או המחקר המתוארים בסרטון.
 - ד. השאלה שבה דנתם בקבוצתכם, טיעונים בעד ונגד ועמדתכם.

דף משימה אישי

שאלת טרום צפייה

1. מה ידוע לי על פוטוסינתזה?
2. מה הייתי רוצה לדעת עוד על פוטוסינתזה?

לאחר הצפייה בסרטון

3. מה למדתי מהסרטון על פוטוסינתזה?

דף משימה קבוצתי

לאחר הצפייה בסרטון וקריאת הכתבה ענו יחד על השאלות הבאות:

1. מה היה ידוע לנו על פוטוסינתזה לפני הצפייה בסרטון? היעזרו בדפי המשימה האישיים של חברי הקבוצה.
2. מה רצינו לדעת עוד על פוטוסינתזה לפני הצפייה בסרטון? היעזרו בדפי המשימה האישיים של חברי הקבוצה.
3. מה למדנו מהסרטון על פוטוסינתזה? סכמו בקצרה את תוכן הסרטון בהקשר לפוטוסינתזה.
4. אילו שאלות עולות בעקבות הצפייה בסרטון?
5. אם הסרטון מציג תגלית מדעית או מחקר מדעי, תארו בקצרה את התגלית או המחקר. מה חשיבות התגלית או המחקר? מהי הרלוונטיות שלהם לחיי היום-יום?
6. רשמו כיווני מחקר עתידיים.
7. העלו שאלה לדיון ערכי בקבוצתכם. השאלה צריכה להיות קשורה לסרטון שבו צפיתם או לכתבה שקראתם. העלו טיעונים בעד וטיעונים נגד: טיעון הוא טענה ונימוק. דונו בשאלה בקבוצתכם וכתבו מהי עמדתכם.

- הכינו הצגה במליאה בפני חברי כיתתכם. הציגו את הדברים האלה:
- תוכן הסרטון בקצרה.
 - הרלוונטיות של המידע המופיע בסרטון לחיי היום-יום.
 - התגלית או המחקר המתוארים בסרטון.
 - השאלה שבה דנתם בקבוצתכם, טיעונים בעד ונגד ועמדתכם.