

מסתכלים סביבנו: חמצון-חיזור בחיי היום-יום

מטרות הפעילות

- לקשר בין החומר הנלמד בכיתה בנושא חמצון-חיזור לחיי היום-יום.
- לתרגל מיומנויות חיפוש מידע באינטרנט.
- לתת ביטוי ליצירתיות של התלמידים בהכנת הסרטון.
- לעודד שימוש בטלפונים הניידים ללמידה.

מושגים מתוכנית הלימודים

חמצון - חיזור

מיומנויות

שאלת שאלות, פרזנטציה, יצירתיות, פתרון בעיות וקבלת החלטות, רפלקטיביות לתהליך הלמידה, הבניית ידע, יישום ידע, שיתוף פעולה, חיפוש מידע

מה עושים?

- התחלקו לצוותים לפי הנחיית המורה.
 - צפו בסרטון "כיצד פועלת כרית אוויר ברכב"? שבקישור: <https://bit.ly/38oJoJt>
 - ענו על השאלות הבאות:
- בעת תאונה מתרחשות בכריות האוויר מספר תגובות עוקבות, שבחיבורן מתקבלת התגובה הבאה:
- $$10 \text{ NaN}_{3(s)} + 2 \text{ KNO}_{3(s)} \rightarrow 16 \text{ N}_{2(g)} + \text{K}_2\text{O}_{(s)} + 5 \text{ Na}_2\text{O}_{(s)}$$
- רשמו את דרגות החמצון של כל אטום בנתרן האזידי, $\text{NaN}_{3(s)}$.
- כתבו את דרגות החמצון של כל אחד מהאטומים המופיעים בניסוח.
- $$10 \text{ NaN}_{3(s)} + 2 \text{ KNO}_{3(s)} \rightarrow 16 \text{ N}_{2(g)} + \text{K}_2\text{O}_{(s)} + 5 \text{ Na}_2\text{O}_{(s)}$$
- האם נתרן אזידי הוא מחמצן או מחזור בתגובה?
- הסבירו בקצרה מדוע כרית האוויר מתנפחת, ומדוע היא מתכווצת לאחר זמן מה ומאפשרת את שחרור הנוסעים. התייחסו למצבי הצבירה של המגיבים והתוצרים.
- חפשו ברשת שימוש נוסף של תגובת חמצון-חיזור בחיי היום-יום.
 - תכננו תסריט ענייני וממוקד לסרטון קצר – עד 2 דק' – המציג את השימוש שמצאתם בצורה יצירתית ומעניינת. בכל מקרה שבו הדבר אפשרי כתבו ניסוח מאחזן ודרגות חמצון, ורשמו מי המחמצן ומי המחזור. הקפידו שאורך הסרטון לא יעלה על 2 דקות.
 - העלו את הסרטון לדרייב הכיתתי, או ללוח הכיתתי ב-flipgrid, לפי הנחיות המורה.
 - השתמשו במחווה להערכת הסרטונים של חבריכם, לפי הנחיות המורה. מלאו באופן הוגן את המחווה לכל סרטון שהתבקשתם לבדוק כקבוצה.
 - מסרו את המחווה למורה.
 - בסיכום בכיתה תוכלו להתייחס בעל פה לנקודות החזקה והחולשה של הסרטונים השונים.

ניקוד מרבי	ניקוד בפועל	
10	10	השימוש שנמצא רלוונטי לחיי היום-יום
10	10	השימוש מוסבר היטב ובאופן רציני וממצה
10	10	רישום של ניסוח חמצון-חיזור מאוזן (במידת האפשר)
10	10	התייחסות לדרגות חמצון
10	10	התלמידים קובעים מי המחזור ומי המחמצן
10	10	שימוש בשפה מדעית נכונה
10	10	שימוש בעברית תקינה
10	10	הסרטון ערוך בצורה מעניינת ולוגית
10	10	הסרטון יצירתי ובעל רעיונות מקוריים
10	10	עמידה במועד שנקבע על ידי המורה להעלאת הסרטון ל-grid
100	100	סה"כ

אם נתבקשתם להשתמש ביישומון FLIPGRID לביצוע המשימה, להלן הוראות לשימוש ביישומון:

- הקפידו שאורך הסרטון לא יעלה על 2 דקות. לא תוכלו להעלות סרטון ארוך יותר ללוח הכיתתי.
- באפשרותכם להעלות סרטון ללוח הכיתתי בשתי צורות:
 - לצלם סרטון באורך הרצוי מראש ולהעלות את הסרטון המוכן ללוח הכיתתי.
 - לצלם סרטון ישירות ללוח הכיתתי. בצורה זו הסרטון יציג אתכם מדברים ותוכלו להיעזר בדפים, בציורים שהכנתם מראש וכו', כדי להראותם למצלמת הטלפון הנייד בזמן שאתם מדברים. אפשרות אחרת היא שתערכו הצגה מול המצלמה.
- נסו להעביר את המידע בסרטון בצורה מדויקת ויצירתית.
- הורידו לטלפון הנייד את היישומון Flipgrid (היישומון נמצא גם ב-Google Play וגם ב-App Store). לאחר הורדת היישומון, הכניסו את קוד הלוח הכיתתי (grid code) שקבלתם מהמורה והיכנסו למערכת.

I am a Student | I am a Teacher

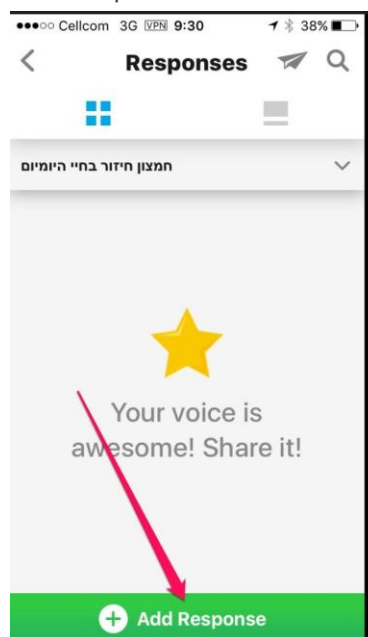
FLIPGRID.

Enter a grid code

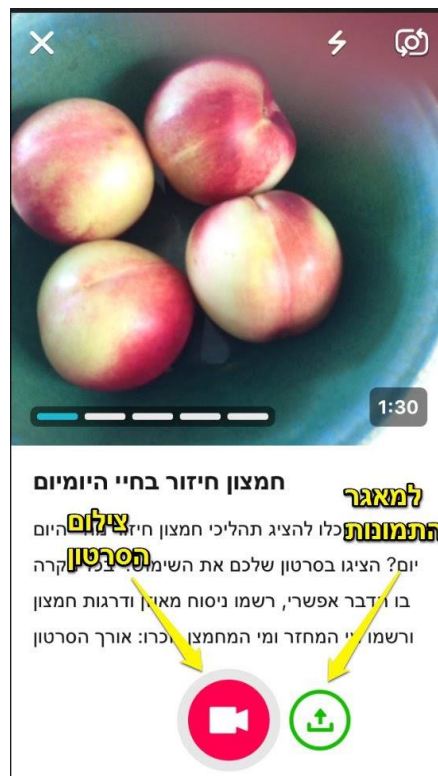
Go

By entering a grid you agree to the Flipgrid [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

- לחצו על Add Response כדי להתחיל את צילום הסרטון שלכם או כדי להעלות סרטון שהכנתם מראש.



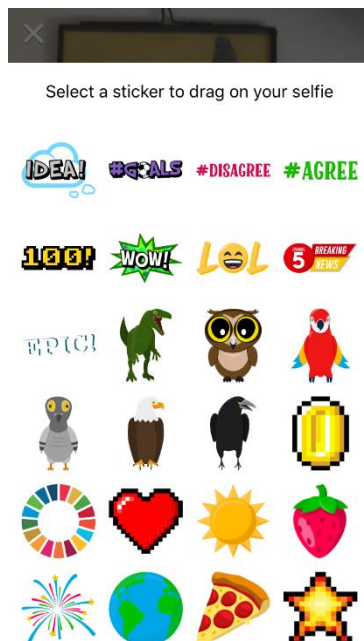
- אם הכנתם סרט מראש, לחיצה על הכפתור הירוק פותחת את מאגר התמונות או הסרטונים שבטלפון הנייד. בחרו את הסרטון שאתם רוצים להעלות ללוח הכיתתי. לעומת זאת, לחיצה על הכפתור האדום מתחילה צילום סרטון ישירות ללוח.



- אם אתם מצלמים ישירות, עם תום הצילום לחצו על החץ הירוק בתחתית החלון מימין:



- המערכת תציג לפניכם את הסרטון, ואז לחצו שוב על החץ הירוק.
- המערכת תציע לכם לצלם צילום סלפי של עצמכם, שיופיע בלוח הכיתתי בצד הסרטון. לאחר שתצלמו המערכת תציע לכם להוסיף פרצופונים על תמונת הסלפי. בחרו בפרצופון, אם אתם מעוניינים בכך.



- בחלון שנפתח מלאו את שמות חברי הקבוצה בשתי השורות הראשונות (מסומנות כאן באדום). אומנם שתי השורות מיועדות לשם יחיד, אך אפשר לכתוב את השמות הפרטיים של כולם בשתי שורות אלה. בהמשך החלון תוכלו גם להוסיף כותרת וקישור רלוונטי לסרטון שלכם, אם תרצו בכך. לחצו בסוף על Submit.

×

First Name

Field is required

Last Name

Field is required

Email Address (optional)

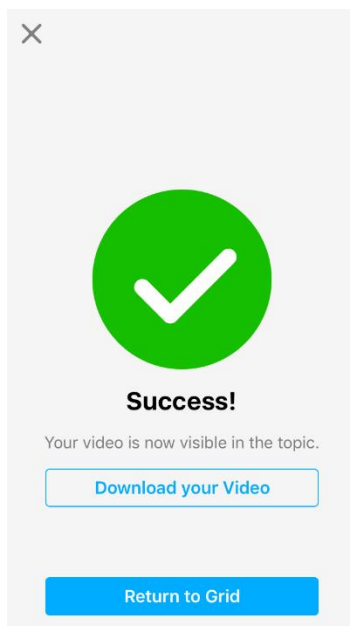
Title (optional)

Link (optional)

Enter your email to be notified of replies and be able to remove your response.

Submit

- עם תום התהליך תקבלו אישור שהסרטון שלכם עלה ללוח הכיתתי.



- חזרו ללוח הכיתתי וצפו ביישומון בסרטונים של שאר הקבוצות.
- תוכלו להוסיף פרצופון לסרטונים שמצאו חן בעיניכם.

