

ממפים יסודות: יסודות הנקראים על שם מקומות גאוגרפיים

שכבת גיל

חטיבת ביניים וחטיבה עליונה – כיתות ח', ט', י'

תקציר הפעילות

בפעילות העשרה זו התלמידים יעבדו לבד או בזוגות. הם יקבלו מן המורה את המספר האטומי של אחד היסודות הנקראים על שם מקומות גאוגרפיים, יחפשו מידע על המקום ויגלו מדוע היסוד נקרא על שמו. התלמידים יסמנו את המיקום על מפה שיתופית ב-google maps, ויסיפו על המפה בקצרה את המידע שמצאו. בסיכום תוצג המפה עם כל סימוני התלמידים בכיתה, וכל תלמיד או זוג תלמידים יספר מעט על היסוד ועל מקור שמו.

משך הפעילות

שיעור אחד או שניים

התלמידים מבצעים את הפעילות בבית ומציגים בכיתה. זמן ההצגה תלוי במספר קבוצות התלמידים.

מטרות הפעילות

- לחזור על מושגים בסיסיים בנושא הטבלה המחזורית.
- להעשיר את הידע הכללי של התלמידים.

מושגים מתוכנית הלימודים

הטבלה המחזורית, מספר אטומי, שמות היסודות

מיומנויות

שאלת שאלות, עיבוד נתונים, פרזנטציה, הבניית ידע, שיתוף פעולה, חיפוש מידע

אופי הלמידה

יחידים או זוגות

סוג הפעילות

סיכום נושא

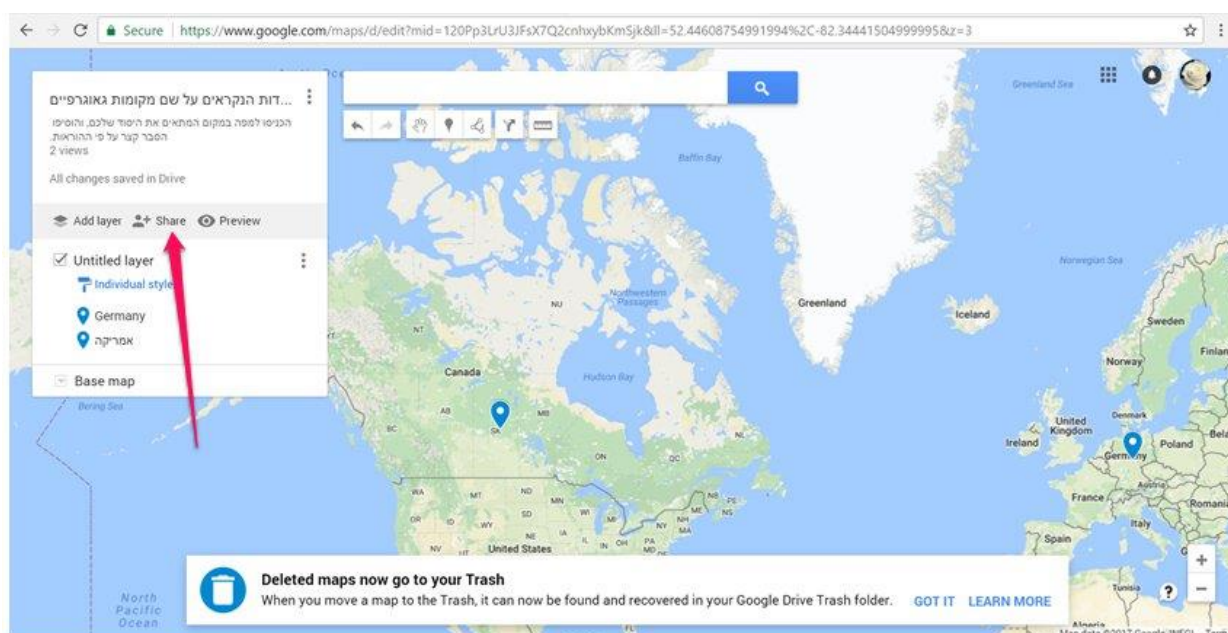
קישור לסרטון

· "הגאונות שמאחורי הטבלה המחזורית": <https://goo.gl/CyFf1y>

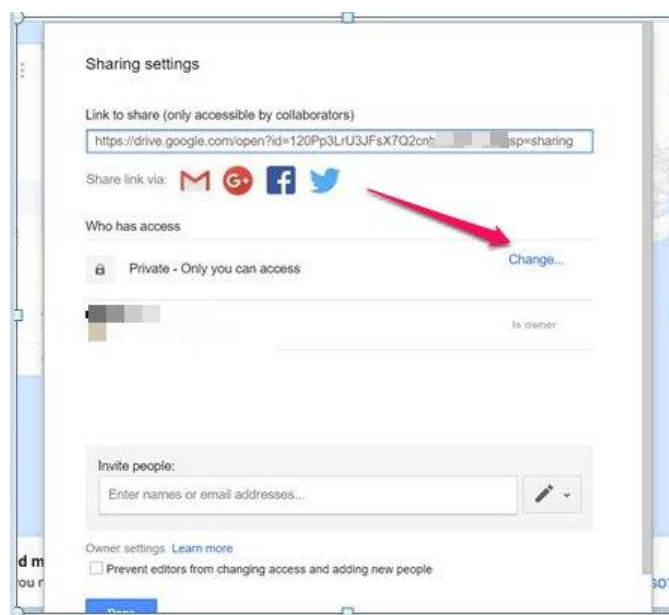
הכנות לקראת הפעילות

הכנת מפה שיתופית ב- google maps:

- היכנסו לחשבון הגוגל שלכם (למשל, היכנסו ל-gmail).
 - לחצו על הקישור: <https://www.google.com/mymaps>
 - לחצו על Create a new map / יצירת מפה חדשה.
 - במפה שנפתחה לחצו על הכותרת הזמנית: Untitled map, ושנו את השם כרצונכם. לדוגמה: **יסודות הנקראים על שם מקומות גאוגרפיים**.
 - כעת עליכם לשלוח לתלמידים קישור למפה כדי שיוכלו לשבץ בה את המידע הנדרש. תוכלו לעשות זאת על ידי Share / שתף במפה שיצרתם. ראו את ההסבר הבא כיצד ליצור את המפה ולשתף את התלמידים במפה.
- ### הכנת הקישור:
- לחצו על Share / שתף:



· בחלון שנפתח לחצו על Change / שנה:

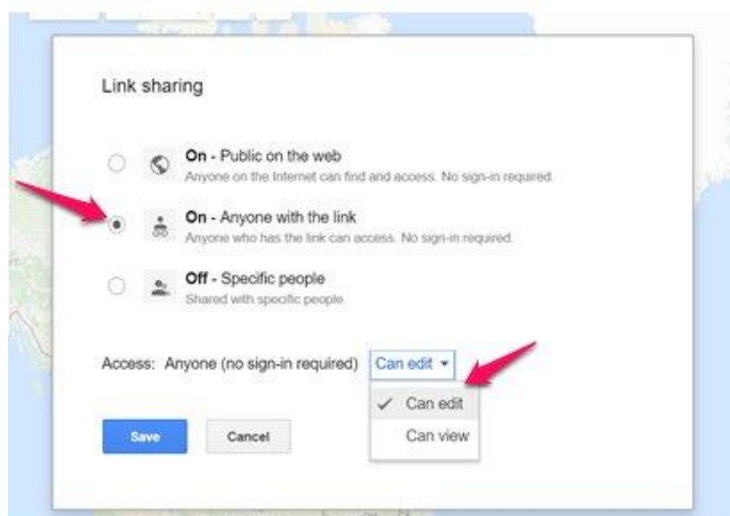


· בחלון החדש שנפתח בצעו שני שינויים:

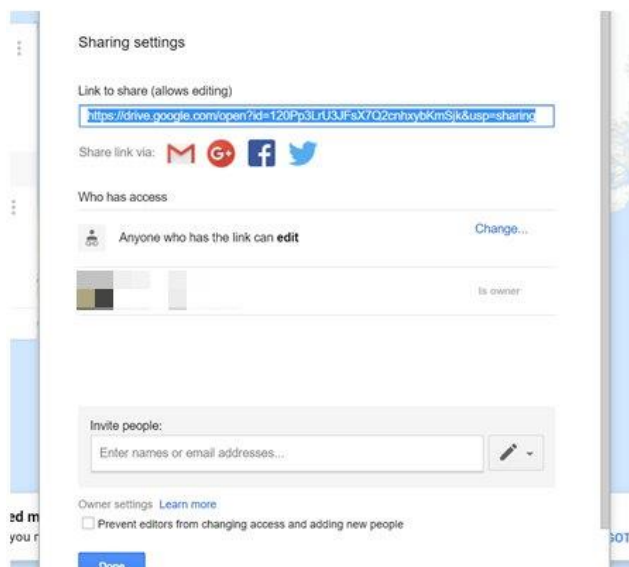
סמנו On לאפשרות Anyone with the link / כל אחד עם הקישור.

בחרו למטה באפשרות Can edit / לערוך.

לחצו בתחתית החלון על Save / שמור.



לאחר לחיצה על "שמור" יתקבל קישור (Link to share) – העתיקו אותו ושלחו אותו לתלמידים בדוא"ל, בוטסאפ או בכל דרך אחרת שתבחרו.



כעת התלמידים יכולים להיכנס למפה ולהוסיף את המידע.
יש לדאוג לציווד הקרנה של המפה בכיתה לסיום הפעילות.

מה עושים?

צפו בסרטון: <https://goo.gl/CyFf1y> המתאר את מנדלייב והטבלה המחזורית. בסרטון מחזר היסוד בעל המספר האטומי 101, מנדלביום, הנקרא על שם דימיטרי מנדלייב. יסודות רבים נקראים על שם אנשים, אך בפעילות זו נעסוק ביסודות הנקראים על שם מקומות גאוגרפיים.

(1) קבלו מן המורה את המספר האטומי של היסוד שעליו תעבדו ואת הקישור למפה השיתופית של הפרויקט.

המספרים האטומיים של היסודות הנקראים על שם מקומות גאוגרפיים:

108 105 98 97 87 84 75 72 71 70 69 68 67 65 63 44 39 38 32 31 29 21 12
110

(2) חפשו באינטרנט מידע המסביר מדוע היסוד נקרא על שם המקום הגאוגרפי. אפשר להיעזר גם באתרים:

<https://goo.gl/73DXQh>, <https://goo.gl/kA9gLA>

(3) הוסיפו למפה במקום הגאוגרפי המתאים את היסוד שלכם:

· בחלון החיפוש הקלידו את שם המקום שאתם מחפשים. על המקום ננעץ נעץ צבעוני ונפתח חלון. בחלון

זה לחצו על Add to map.

· לחצו על ציור העיפרון כדי להוסיף מידע:

בתיבת הטקסט הראשונה הוסיפו את שם היסוד ואת מספרו האטומי.

אם שם המקום הגאוגרפי אינו מוכר בימינו ציינו גם זאת בקצרה.

· לחצו על save.

(4) בסיכום הכיתתי הציגו בקצרה את היסוד שלכם ואת מקור שמו.

כשהתלמידים מציגים את היסודות לפני הכיתה כדאי להצביע על מיקום היסוד בטבלה, במיוחד אם הוא נמצא באחד הטורים 1-8, ולהזכיר כי גם במקרים שבהם היסוד אינו מוכר לנו, אנו מכירים את תכונותיו על פי הטור. זו הזדמנות לחזור על חלוקת היסודות בטבלה למתכות, לאל מתכות ולגזים אצילים, וכן על התכונות של היסודות בטורים השונים, על פי מה שלמדו התלמידים בכיתה.

אם התלמידים כבר למדו את נושא הרדיואקטיביות, אפשר גם להסביר להם כיצד מייצרים במאיצים את היסודות בעלי המספרים האטומיים הגדולים. מידע על יצירה של כל יסוד כזה אפשר למצוא באתר: <https://goo.gl/kA9gLA>.