

אל תצאו מהכלים (הדיגיטליים)  
שלבו אותם בכיתה  
לקידום ההוראה ברוח המאה ה-21

ד"ר דובי וייס

[Dovi.Weiss@gmail.com](mailto:Dovi.Weiss@gmail.com)

054-2280891



# סוגי כלים דיגיטליים על-פי תרומתם ללמידה

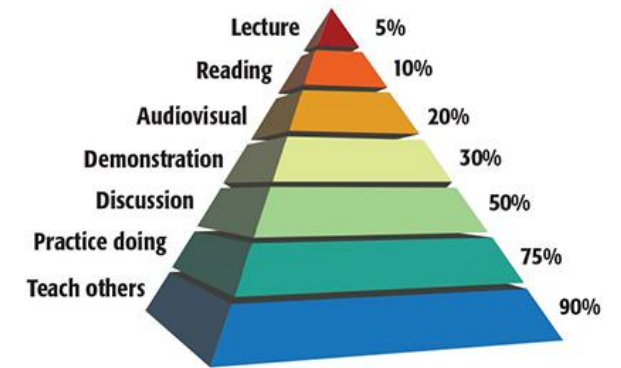
## כלי הבניית ידע



## כלי שיתופיות



## כלי המחשה



## מענה לשונות



## כלי חקר



## כלי הערכה



# סוגי כלים דיגיטליים להעצמת ההוראה והלמידה (ודוגמאות נבחרות)

## כלי הבניית ידע אישי ושיתופי:

- אחסון מידע בענן
- מחברת דיגיטלית
- תלקיט - פורטפוליו
- כרזה דיגיטלית (Smore)
- כלי עיבוד תמונה
- מחולל כרטסות/בסיס נתונים
- מערכת ניהול למידה
- כלי הצגת מידע והמחשה וכלי שיתופיות – במצב יצירה

## כלי שיתופיות:

- מסמך שיתופי (Annotate , Google Docs)
- מצגת שיתופית (Google Slides)
- לוח שיתופי (Padlet)
- אנציקלופדיה שיתופית
- אגרון שיתופי
- בלוג (Blogger)
- פורום
- רשת חברתית (Facebook)
- אתר שיתופי (Wix)

## כלי הצגת מידע והמחשה:

- מצגת (Prezi, PPT)
- מצגת אינטראקטיבית (Nearpod)
- תרשים
- תמונה (Thinglink)
- סרטון (Youtube)
- אנימציה (Pawton, Voki)
- מודל תלת-מימדי
- מפת חשיבה (Mindomo, Cadoo)
- תרשים זרימה
- ציר זמן (Dipity)
- לומדה (Lergo)
- ספר דיגיטלי (Ourboox)
- מציאות רבודה (Aurosma)
- מציאות וירטואלית

## כלי הערכה:

- סקר (Mentimeter, Poll Everywhere)
- משחק תירגול (גלה את התמונה)
- שאלון (Google Forms)
- מבחן ובוחן (Wizer)
- סרטון אינטראקטיבי (Edutube)
- הערכת עמיתים

## כלים וסביבות חקר:

- יישומונים
- סימולטורים
- מערכות מידע גיאוגרפי (Google Maps)
- מעבדות וירטואליות
- בסיס נתונים קיים
- מוזיאון וירטואלי
- מצלמה מרוחקת

## מענה לשונות:

- הקראה
- מחשבוניים
- מילונים

כלי סקר

Mentimeter

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 9642 6874

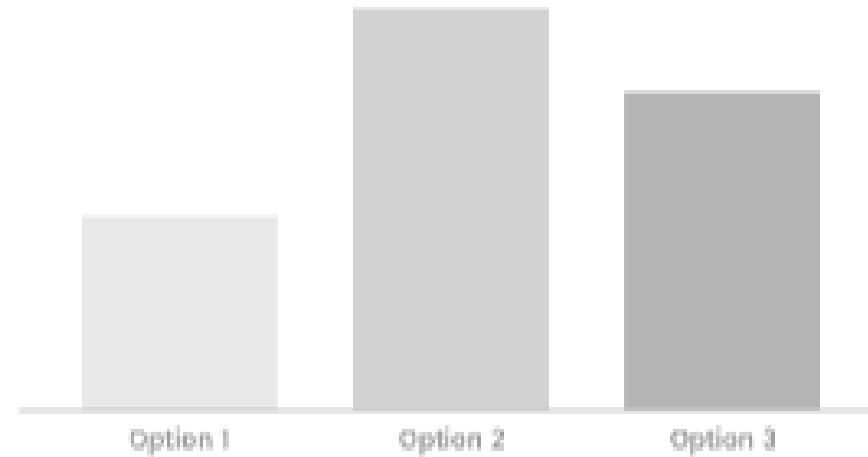
# האם השתמשת בכלי סקר דיגיטלי בשיעור שהעברת?



1



Which option would you choose?



1



Which image would you choose?



Image 1



Image 2



Image 3

1



How would you describe this in three words?





Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code 9642 6874

# איזו מילה עולה במחשבתך למשמע המושג מדע?



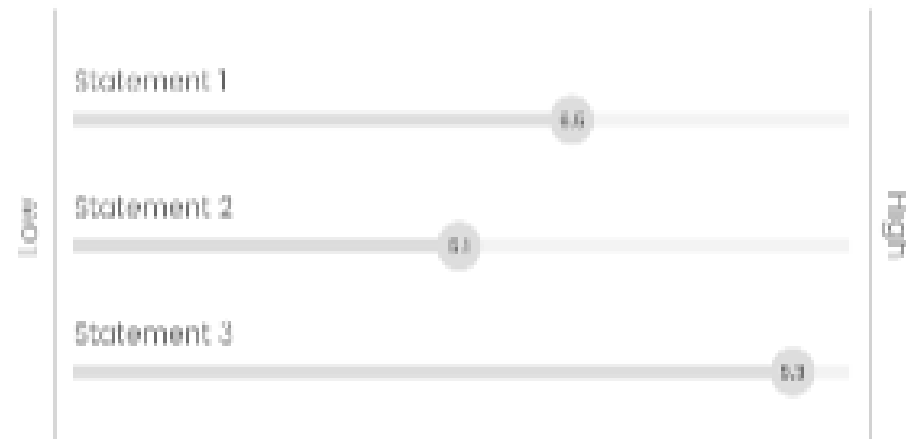
Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



1



How would you rate these statements?



Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code 9642 6874



# מרצה טוב בטכניון צריך להיות



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



**1****What would you like to say?**

I would like to ask the presenter about the first topic mentioned during this presentation.

I think interaction is really fun.

I am really glad that I got to voice my opinion during this interactive presentation.

I had a great time today!

Thanks for the presentation

Could you please repeat that last part? I didn't quite understand exactly what you meant.

This was a really interesting way of conducting a presentation. I appreciate that you asked for our input.

This was a very well prepared presentation, thanks for sharing your knowledge with us! It was great.

Good job!



1



How would you prioritize these items?

Item 1

Item 2

Item 3

Item 4



בעוד 4 דקות אבקש מכם לשלוח לי  
רעיון לשילוב מנטימטר  
בקורס שלכם...





רעיונות לשימוש במנטאימטר בקורס שלך!



# Mentimeter

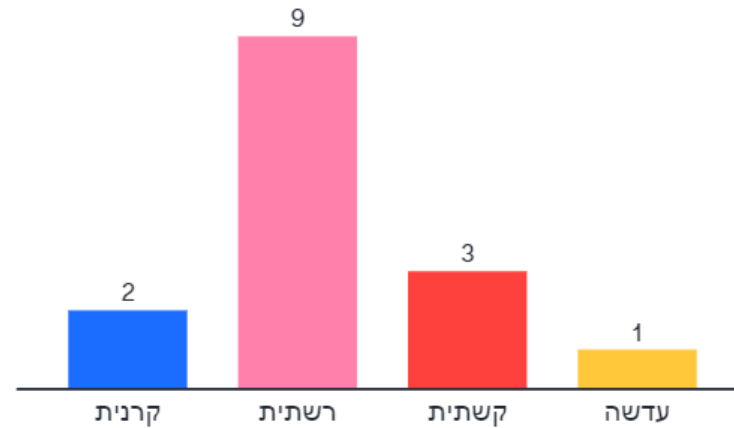
בהיבט קואניטיבי

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 32 59 17 5

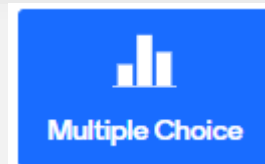


Mentimeter

## השכבה הפנימית שבה נמצאים הקולטנים של גירוי האור נקראת



15



שאלת רב ברירה

סוג השאלה שבדוגמה "רב ברירה" מאפשרת בחירה של אפשרות אחת למענה מתוך האפשרויות המוצעות.

חידון

דירוג

סקלה

תשובה פתוחה

ענן מילים



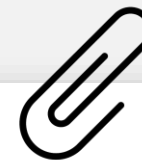
חידון

דירוג

סקלה

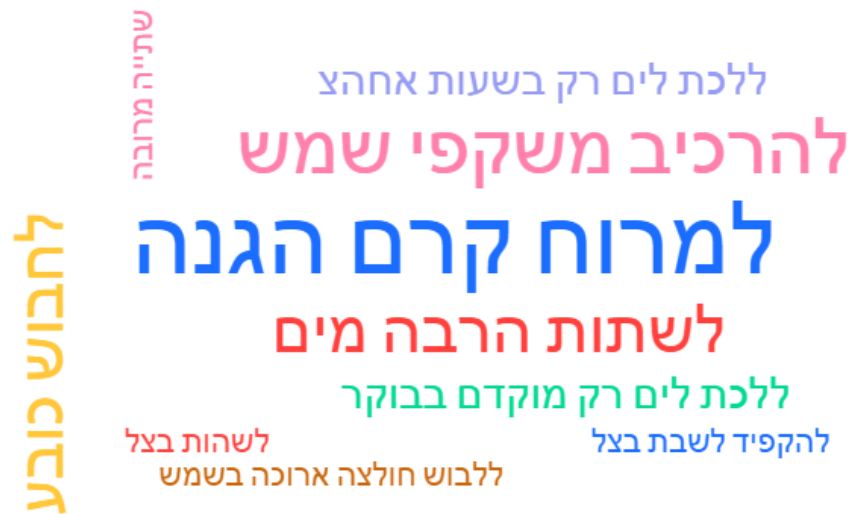
תשובה פתוחה

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 58 79 66 7



Mentimeter

## מה נחשבת עבורך התנהגות נבונה בשמש?



6

ABC

Word Cloud

ענן מילים

שאלת רב ברירה

סוג השאלה שבדוגמה "ענן מילים" מאפשרת הצגה חזותית של מילים הקשורות לנושא. ככל שהמילים שכיחות יותר, הן מוצגות באופן בולט יותר.

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 81 75 64 6



Mentimeter

## מהי קיימות בשבילי?

קיימות = מודעות

קיימות היא השפעת האדם על הסביבה. איך אנחנו יכולים לחיות על כדור הארץ בצורה סבירה, נעימה ובצורה שמשמרת את שאר מערכות היחסים סביבנו

קיימות בשבילי היא לחשוב על העתיד, לחשוב מחוץ לקופסה ולהיות יצירתי

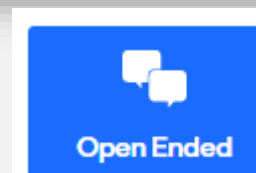
קיימות היא חשיבה על הדורות הבאים. לא רק חשיבה כאן ועכשיו. לחשוב על הכלל, על החברה, לחשוב על הסביבה שבה אנו חיים, לחשוב על הכלכלה הרצויה

קיימות בשבילי היא פרספקטיבה להסתכלות על דברים: בחינת האופן בו אנו פועלים והאופן בו אנו מקבלים החלטות

קיימות בשבילי היא ראייה עמוקה יותר. לקחת מוצר ולהבין מה עומד מאחוריו. איך המוצר הגיע לבית שלי או לצלחת שלי

קיימות היא יכולתנו לשמור על האיזון בין משאבי הטבע לבין מילוי צרכי האדם מבלי יכולת לפגוע בכל אחד מהמרכיבים האלה ומיכולתם להתחדש

קיימות היא מציאת נקודות האיזון בין הצרכים של הכלכלה, הסביבה והחברה ומציאת פתרונות הולמים שלא באים על חשבון אף



חידון

דירוג

סקלה

תשובה פתוחה

ענן מילים

שאלת רב ברירה

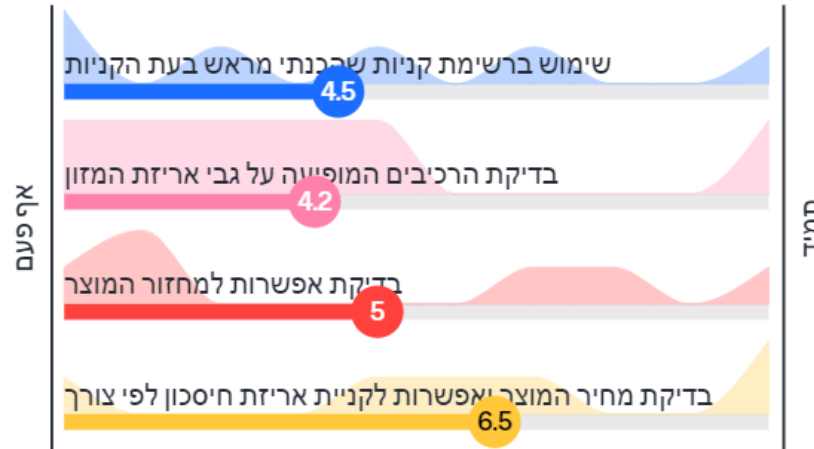
סוג השאלה שבדוגמה "תשובה פתוחה" מאפשרת כתיבת תשובה פתוחה עד 250 תווים.

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 25 19 56 5



Mentimeter

## סקר צרכנות אחראית: באיזו מידה את/ה מפעיל/ה שיקול דעת לפני קניית מוצר



חידון

דירוג

סקלה

תשובה פתוחה

ענן מילים

שאלת רב ברירה



Scales

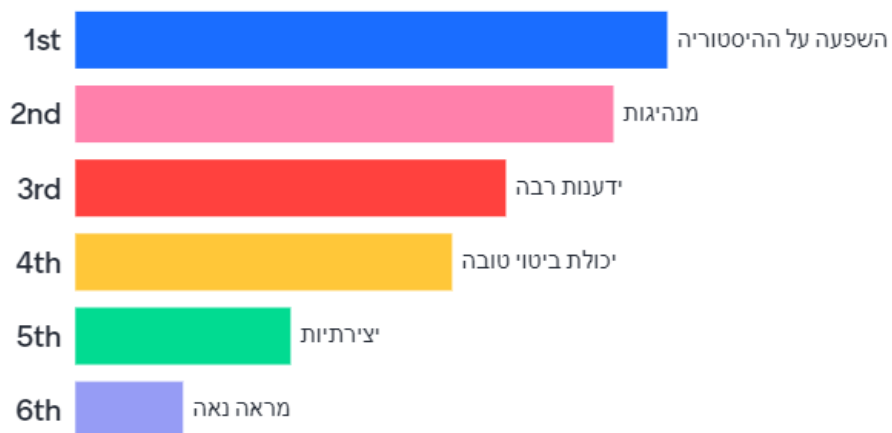
סוג השאלה שבדוגמה "סקלה" מאפשרת דירוג של היבטים מסוימים על פני סולם מספרים.

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 91 31 03 2



Mentimeter

## מה הופך אדם לדמות מופת? דרגו את התכונות והמאפיינים לפי סדר חשיבותם לדעתכם



חידון

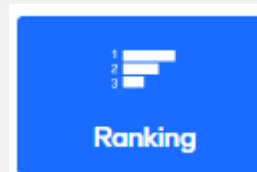
דירוג

סקלה

תשובה פתוחה

ענן מילים

שאלת רב ברירה



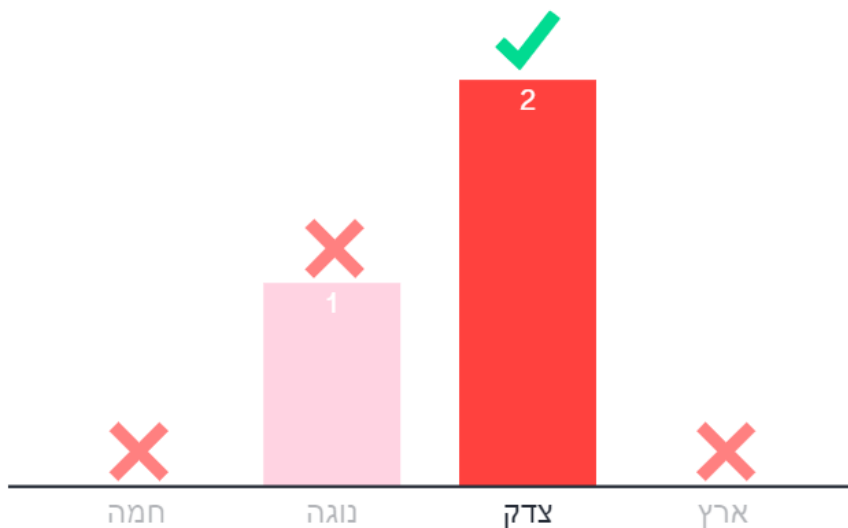
סוג השאלה שבדוגמה "דירוג" מאפשרת סידור נושאים לפי חשיבות, רמה, מידה, רצף אירועים או היררכיה מסוימת.

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 78 89 79 6



Mentimeter

## איזה כוכב לכת הוא כוכב ענקי?



Quiz Competition



Select Answer

סוג השאלה שבדוגמה "חידון" מאפשרת לכל הלומדים להשתתף בו זמנית בחידון אינטראקטיבי. בשונה משאלת סקר "רב ברירה", בחידון לאחר בחירת התשובה כל סטודנט מקבל חיווי אישי אם ענה נכון או לא נכון. כמו-כן, למרצה ישנה אפשרות להציג לוח תוצאות עם שמות הסטודנטים והזוכה במקום הראשון בחידון.

- משוב ורפלקציה
- משחק בשיעור
- כיתה הפוכה
- ענן מילים שיתופי
- הערכה מעצבת
- סקר אינטראקטיבי
- שיח רגשי
- פתיחת דיון
- תיאום ציפיות
- היכרות עם הסטודנטים

רעיונות לשימוש במנטאימטר בקורס שלך!



# Mentimeter

בהיקט חקרתי- רגשי

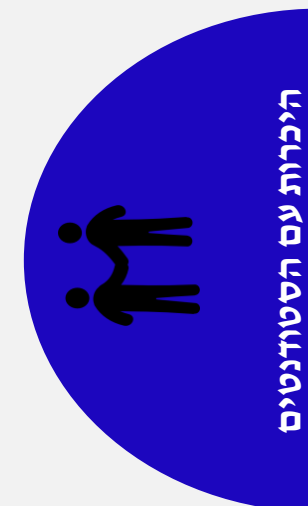
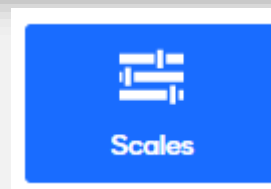
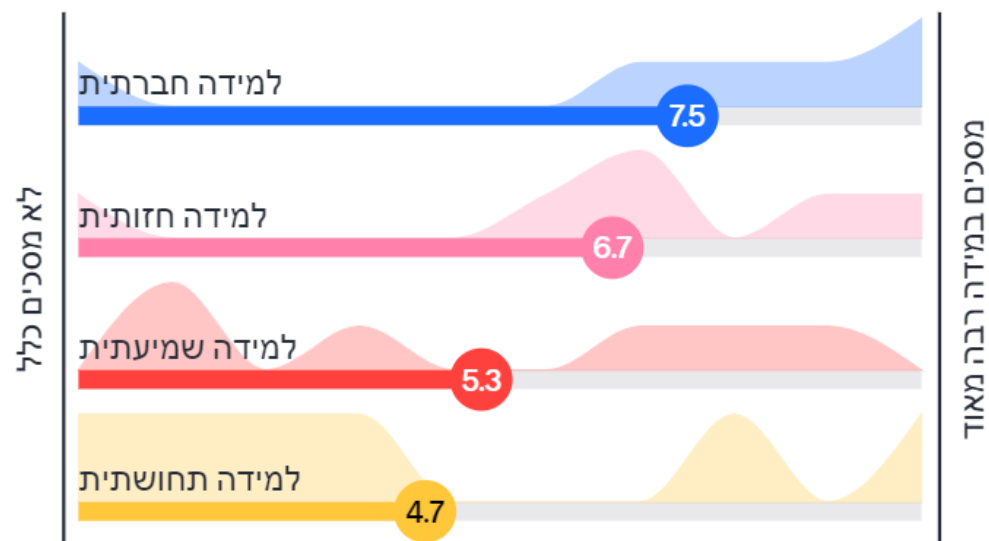
# שאלו את הסטודנטים שאלות היכרות

1



Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 75 76 97 9

## מהו סגנון הלמידה המועדף עליך?



- משוב ורפלקציה
- משחוק בשיעור
- כיתה הפוכה
- ענן מילים שיתופי
- הערכה מעצבת
- סקר אינטראקטיבי
- שיח רגשי
- פתיחת דיון
- תיאום ציפיות

סוג השאלה שבדוגמה "סקלה" מאפשרת דירוג של היבטים מסוימים על פני סולם מספרים.

# 2 תיאום ציפיות עם הסטודנטים בתחילת הקורס



Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 20 75 95 3

## מה תיחשב עבורך הצלחה בקורס?

Mentimeter

ליהנות מהלמידה

להצליח להגיע ליעד שקבעתי לעצמי

להתמיד בלמידה לאורך הקורס

להשיג ציון עובר בקורס

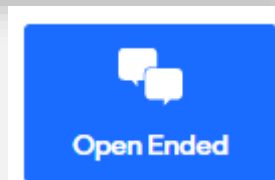
ללמוד דברים חדשים

לעבוד בשיתוף פעולה עם סטודנטים אחרים

להגיש את המטלות בזמן

להצטיין בלמידה

להשתתף בשיעורים



סוג השאלה שבדוגמה "תשובה פתוחה" מאפשרת כתיבת תשובה פתוחה עד 250 תווים .

משוב ורפלקציה

משחק בשיעור

כיתה הפוכה

ענן מילים שיתופי

הערכה מעצבת

סקר אינטראקטיבי

שיח רגשי

פתיחת דיון



תיאום ציפיות

היכרות עם הסטודנטים



# 3 עוררו דיון מעניין עם הסטודנטים



Mentimeter




## שינה משפרת את הזיכרון שלנו

מסכימים עם המשפט - הצביעו Like  
לא מסכימים עם המשפט - הצביעו Unlike

6 3

Heading



פתיחת דיון

תיאום ציפיות

היכרות עם הסטודנטים

משוב ורפלקציה

משחוק בשיעור

כיתה הפוכה

ענן מילים שיתופי

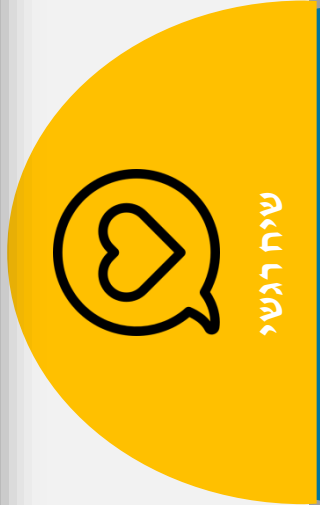
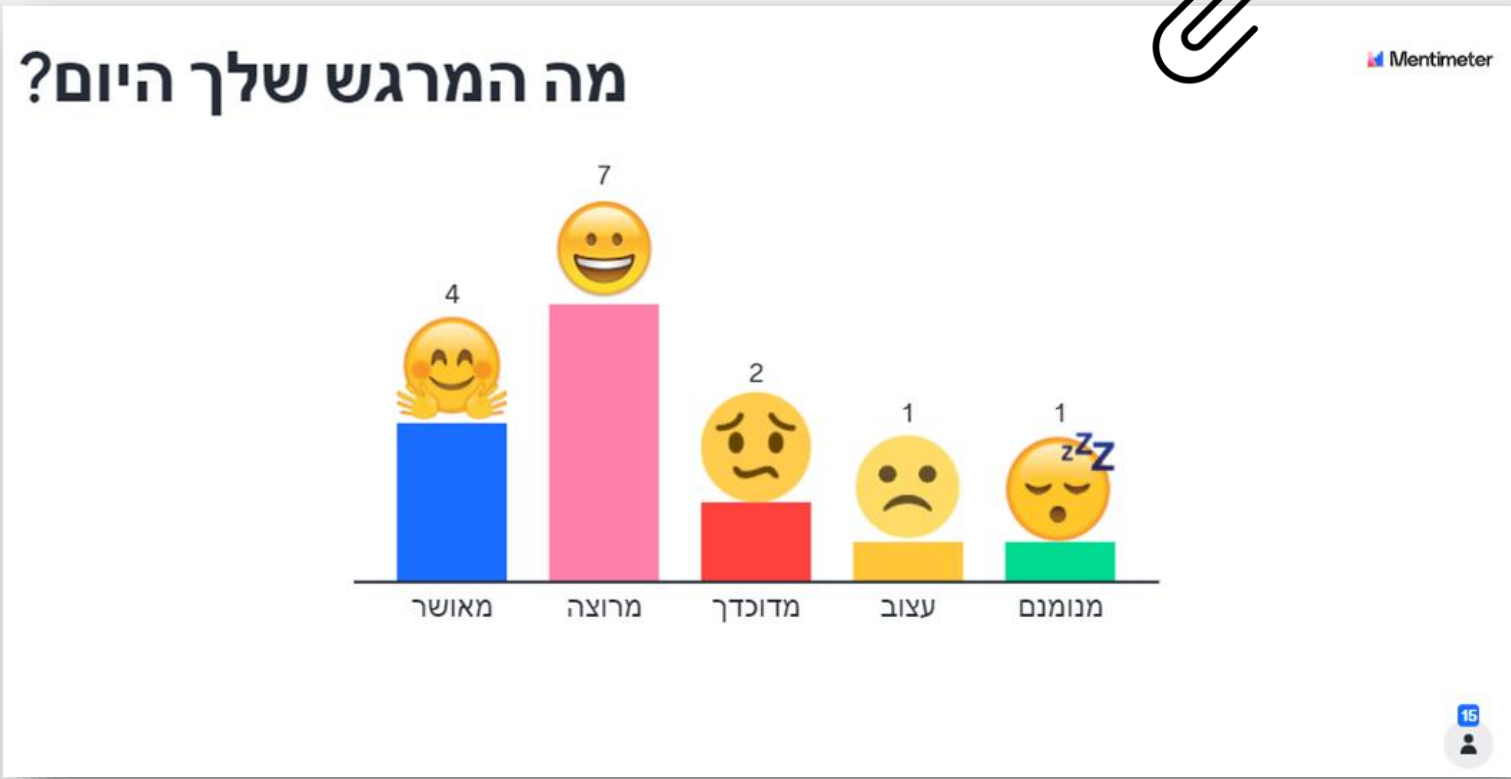
הערכה מעצבת

סקר אינטראקטיבי

שיח רגשי

סוג השאלה שבדוגמה "Heading" מאפשרת הצגת תוכן בשקופית, כאשר הלומדים מתייחסים לתוכן בעזרת חיווי like או unlike.

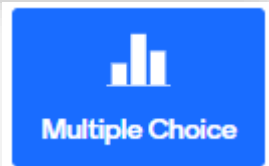
# עוררו שיח רגשי עם הסטודנטים



פתיחת דיון

תיאום ציפיות

היכרות עם הסטודנטים



סוג השאלה שבדוגמה "רב ברירה" מאפשרת בחירה של אפשרות אחת למענה מתוך האפשרויות המוצעות.

# 5 ערכו סקר אינטראקטיבי



Mentimeter

## מהי מטלת ההערכה המועדפת עליך? wins! עבודה



מבחן      עבודה      פורטפוליו      הכנת משחק

Press ENTER to hide winner

2 11

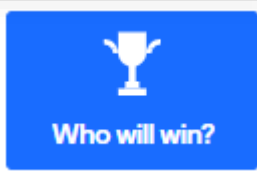
סקר אינטראקטיבי

שיח רגשי

פתיחת דיון

תיאום ציפיות

היכרות עם הסטודנטים



סוג השאלה שבדוגמה "Who will win?" מאפשרת בחירה של אפשרות אחת מבין האפשרויות המוצעות והצגת הבחירה המעודפת על פי רוב כמנצחת .

משוב ורפלקציה

משחק בשיעור

כיתה הפוכה

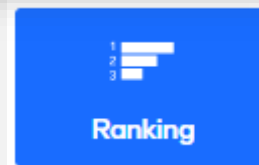
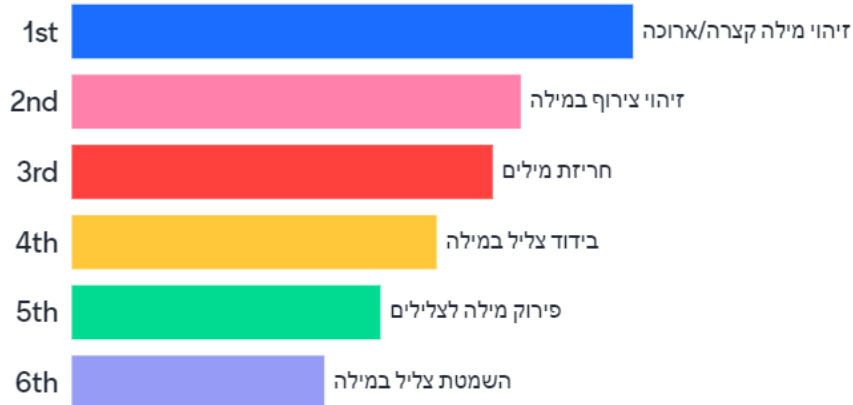
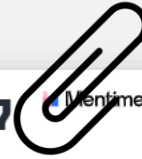
ענן מילים שיתופי

הערכה מעצבת

# בצאו הערכה מעצבת לצורך קידום האמידה



## לפניכם משימות לטיפול ולאבחון מודעות פונולוגית. דרגו את המשימות מהקל לקשה



סוג השאלה שבדוגמה "דירוג" מאפשרת סידור נושאים לפי חשיבות, רמה, מידה, רצף אירועים או היררכיה מסוימת.

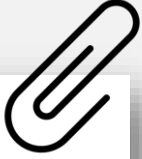
משוב ורפלקציה  
משחק בשיעור  
כיתה הפוכה  
ענן מילים שיתופי

הערכה מעצבת  
סקר אינטראקטיבי  
שיח רגשי  
פתיחת דיון  
תיאום ציפיות  
היכרות עם הסטודנטים

7 אפשרו ייצוג ויזואלי של כלל תשובות הסטודנטים



# כתבו יתרונות פדגוגיים לשילוב כלים דיגיטליים בהוראה



A horizontal navigation bar with seven colored segments and a blue circular icon on the left containing a camera with a heart. The segments are labeled from left to right:

- ענן מילים שיתופי
- הערכה מעצבת
- סקר אינטראקטיבי
- שיח רגשי
- פתיחת דיון
- תיאום ציפיות
- היכרות עם הסטודנטים



סוג השאלה שבדוגמה "ענן מילים" מאפשרת הצגה חזותית של מילים הקשורות לנושא. ככל שהמילים שכיחות יותר, הן מוצגות באופן בולט יותר.

A vertical navigation bar with three colored segments labeled from top to bottom:

- משוב ורפלקציה
- משחוק בשיעור
- כיתה הפוכה

# אפשרו למידה עצמאית בקב"ב ותרגול הנושא בכיתה

8

כתבו שאלות שעלו בעקבות הצפייה בסרטון "העולם זקוק לכל מיני מוחות" / טמפל גרנדין



Mentimeter

2 / 2

במה שונה המוח האוטיסטי מהמוח הרגיל?

0

Mark as answered



כיתה הפוכה

ענן מילים שיתופי

הערכה מעצבת

סקר אינטראקטיבי

שיח הגשי

פתיחת דיון

תיאום ציפיות

היכרות עם הסטודנטים



Q&A

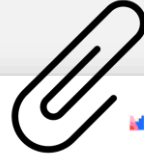
סוג השאלה שבדוגמה "Q&A" מאפשרת לכל סטודנט לכתוב שאלה בהקשר לנושא הנלמד. המרצה יכול להציג את השאלות בפני הכיתה ולהתייחס אליהן בזמן השיעור.

משוב ורפלקציה

משחוק בשיעור

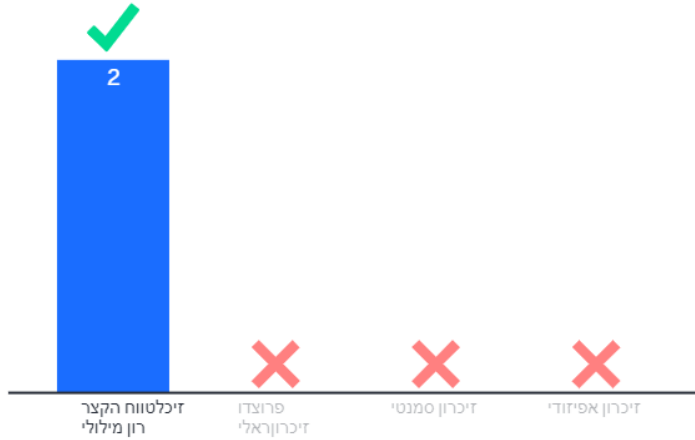
# 9 ערכו חידון אינטראקטיבי לסטודנטים!

9



ילד בן 7 שנים שלא מצליח לחזור על רצף של 4 ספרות מדגים בעיה ב

Mentimeter

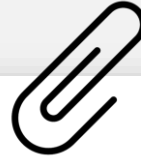


Quiz Competition



סוג השאלה שבדוגמה "חידון" מאפשרת לכל הלומדים להשתתף בו זמנית בחידון אינטראקטיבי.

סיימו את השיעור כאשוק קצר



Mentimeter

## כתוב תובנה אחת מהשיעור היום

כלי מצוין ליצירת מעורבות של הסטודנטים בשיעור

אפשר בקלות לבדוק את ההבנה של הסטודנטים בשיעור

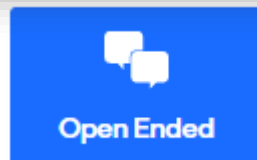
כמה עושר טמון במנטימטר! אפשר ליצור בעזרתו מגוון רחב של פעילויות אינטראקטיביות

תודה רבה! בהחלט אתנסה בכלי זה

אהבתי במיוחד את ענן המילים

הסקר אנונימי ומאפשר לכל סטודנט להביע את דעתו ללא חשש מביקורתיות או שיפוטיות

הקולות של כל הסטודנטים נשמעים! מודה שזה כמעט בלתי אפשרי בשיעור פרונטאלי בכיתה



סוג השאלה שבדוגמה "תשובה פתוחה" מאפשרת כתיבת תשובה פתוחה עד 250 תווים .



Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code 9642 6874

# תארו רעיון לשילוב מנטימטר בקורס שלכם בטכניון

רשמו את שם הקורס, את סוג הסקר ואת השאלה שתשאלו



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



לוח שיתופי

Padlet



## Math Mission

Why is it helpful to include pictures in mathematics?

**Ms. Campbell**

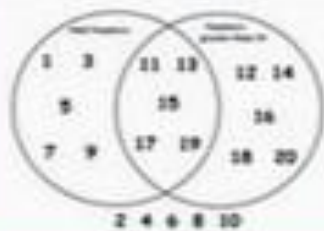
Pictures can be used to represent problems, thoughts, and strategies.

**Annabella**

Pictures help you to understand more because people think numbers are difficult so they are visual



**Brian**

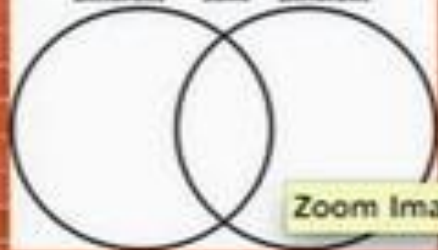


**Ms. Campbell**

Pictures can help the reader compare things that are similar or different.

**VENN DIAGRAM**

Different Same Different



**Annabella**

Venn diagram is helpful to help see what is different and to see what is the same it is not used just for math



**Annabella**

Pictures are helpful because it can show how you did your answer instead of writing (show my thinking)



**Annabella**

Sometimes if there are no pictures people won't know what is going on and won't understand especially if it's hard

**Brian**

Pic help me because I can understand the information better and faster.



**Ms. Campbell**

For some people it's easier to understand pictures more than words or numbers.

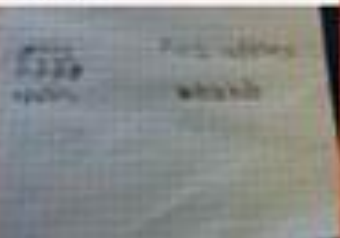
**Chelsea**

Pictures are helpful but some people are visual and some people don't need pictures.

<http://www.educations.com/lesson/view/padlet/21294566/?ref=app>

**Brian**

I think that the pic help you do the answer (if the problem is saying how much apples there are you can just count the apples.



**Brian**

Pic Make the questions easy even if they're hard

# העלו פתק שמתאר ממצא מדעי מרכזי ביותר לתחום שלכם

אתם מוזמנים להוסיף גם תמונה אם אתם יודעים איך לעשות זאת

מתמטיקה ומדעים



הנדסה



ארכיטקטורה



חינוך למדע וטכנולוגיה







לימודים הומניסטיים  
אומנות









Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

# 10 סוגי מידע בכל פתק









-  **העלה**  
Pick file from your computer.
-  **Link**  
Enter any URL.
-  **Google**  
Search images, videos, audio, GIFs, web.
-  **Snap**  
Take photo from your camera.

---

-  **Film**  
Capture video from your camera.
-  **Voice**  
Record audio from your microphone.
-  **Screen**  
Record your screen.
-  **Draw**  
Doodle on an onscreen canvas.
-  **Place**  
Add a location.
-  **Padlet**  
Link to one of your other padlets.

# 8 סוגי תבניות רקע

התחלי/י בדף ריק...

 <p><b>רשת</b> תצוגה מקדימה סדר תוכן בשורות של תיבות</p> <p>בחר</p>	 <p><b>זרם</b> תצוגה מקדימה פשט תוכן בצורה קלה לקריאה, מלמעלה למטה.</p> <p>בחר</p>	 <p><b>קנבס</b> תצוגה מקדימה פזר, קבץ וחבר תוכן בכל דרך אפשרית.</p> <p>בחר</p>	 <p><b>קיר</b> תצוגה מקדימה אריזת התוכן בפריסה דמוית לבנים.</p> <p>בחר</p>
 <p><b>ציר זמן</b> תצוגה מקדימה מקם תוכן לאורך קו אופקי.</p> <p>בחר</p>	 <p><b>מפה</b> תצוגה מקדימה הוסף תוכן לנקודות במפה.</p> <p>בחר</p>	 <p><b>ערוץ אחורי</b> תצוגה מקדימה תקשר/י בסביבה דמויית צ'ט.</p> <p>בחר</p>	 <p><b>מדף</b> תצוגה מקדימה קבץ תוכן בסדרת עמודים</p> <p>בחר</p>

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

19:38  
07/03/2021

בעוד 4 דקות אבקש מכם לשלוח לי  
רעיון לשילוב **פדלט**  
בקורס שלכם...





# 10 רעיונות לשימוש בלוח פדלט בקורס שלך!

לחיצה על כל תמונה המצורפת לפתק, תוביל לצפייה בלוח פדלט המדגים את הרעיון.

**שיתוף בתוצרים של הסטודנטים**

הסטודנטים יכולים לשתף את התוצרים שלהם באמצעות העלאת קבצים מסוגים שונים. לדוגמה, קובץ word או PDF, מצגת, קובץ קול או קובץ וידאו וכדומה.



חדר משלך - חלון אל העתיד המקצועי  
padlet

**יצירת השוואה**

ניתן לבקש מהסטודנטים לבצע מיומנויות של מיון והכללה לצורך השוואה, לקיים דיון סביב הקשרים הנוצרים בין נושאי ההשוואה ולהסיק מסקנות רלוונטיות.



... הוראה סינכרונית להוראה א-סינכרונית  
ליאת ראובן by  
ליאת ראובן

**היכרות עם הסטודנטים**

בקשו מהסטודנטים לספר על עצמם בעזרת הנחיות כתובות מראש. ניתן לבקש מהם להעלות תמונה, GIFS או לצייר ציור מתאים.

ליאת ראובן



לוח היכרות עם הסטודנטים בקורס  
... להוסיף משפט השראה, סרטון, תמונה  
ליאת ראובן

**דיון אינטראקטיבי בעד או נגד סוגיה מסוימת**

בקשו מהסטודנטים לכתוב את תגובתם לסוגיה מסוימת וכן לדרג תגובות שכתבו סטודנטים אחרים.



? הוראה מרחוק- אסון או ששון  
... ניתן להוסיף תמונות מתאימות. הצביעו  
ליאת ראובן

**שימוש במפה לצורך תיאור או חקר של מקומות**

ליצירת מפה יש לבחור בתבנית Map



**הצגת התפתחות בציר זמן**

תיאור התפתחות מסוימת על ציר זמן כולל אפשרות להוספת תמונות מתאימות/ סרטונים וכדומה.



**סיכום פעילות/שיעור/קורס**

השתמשו בלוח הפדלט לצורך רפלקציה וסיכום הנושא הנלמד.



משחק בהוראה- סיכום יחידת הלימוד  
...  
ליאת ראובן

**העלאת אסוציאציות ושיתוף ברעיונות**

ניתן להעלות אסוציאציות ולקיים סיעור מוחות סביב בעיה/ נושא/ מושג מסוים.



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



בקשו מהסטודנטים  
לספר על עצמם  
באמצעות שאלות  
שקבעתם מראש

תנו לסטודנטים  
להעלות שאלות  
והארות שעולות להם  
במהלך המפגש

בקשו מהסטודנטים  
להעלות תמונות  
שמבטאות את דעתם  
ביחס לסוגיה מסוימת

בררו מהן הציפיות של  
משתתפי הקורס וחזרו  
לבדוק אותן בסופו

ערכו דיון  
אינטראקטיבי בעד  
ונגד סוגיה מסוימת

הציגו תמונה או סמל  
מסויים ובקשו  
מהסטודנטים להתייחס  
אליהם בכמה מילים

שאלו שאלה מסוימת בתחילת  
הקורס, באמצעו ובסופו, עקבו  
אחרי השישי בתשובות  
הסטודנטים ותם גם להם  
להיחשף לשינוי שהם עוברים  
במהלך הקורס

בקשו מהסטודנטים להתייחס  
לרעיונות המוצגים על הלוח  
באמצעות תגובה מילולית או  
בלתי מילולית לרעיון מסויים

נהלו סביבה מידעית  
אינטראקטיבית באמצעות  
ניהול מקורות מידע  
ונתונים ביחס לסוגיה  
מסוימת

קיימו סיעור מוחות כיתתי  
ביחס לבעיה העולה  
במפגש (העלאת רעיונות  
ו/או פתרונות לבעיה)



# העלו פתק שמתאר רעיון לשילוב פדלט בקורס שלכם בטכניון

רשמו את שם הקורס, ואת המשימה שתתנו לסטודנטים

מתמטיקה ומדעים

הנדסה

ארכיטקטורה

חינוך למדע וטכנולוגיה

לימודים הומניסטיים ואומנות

הוסף עמוד



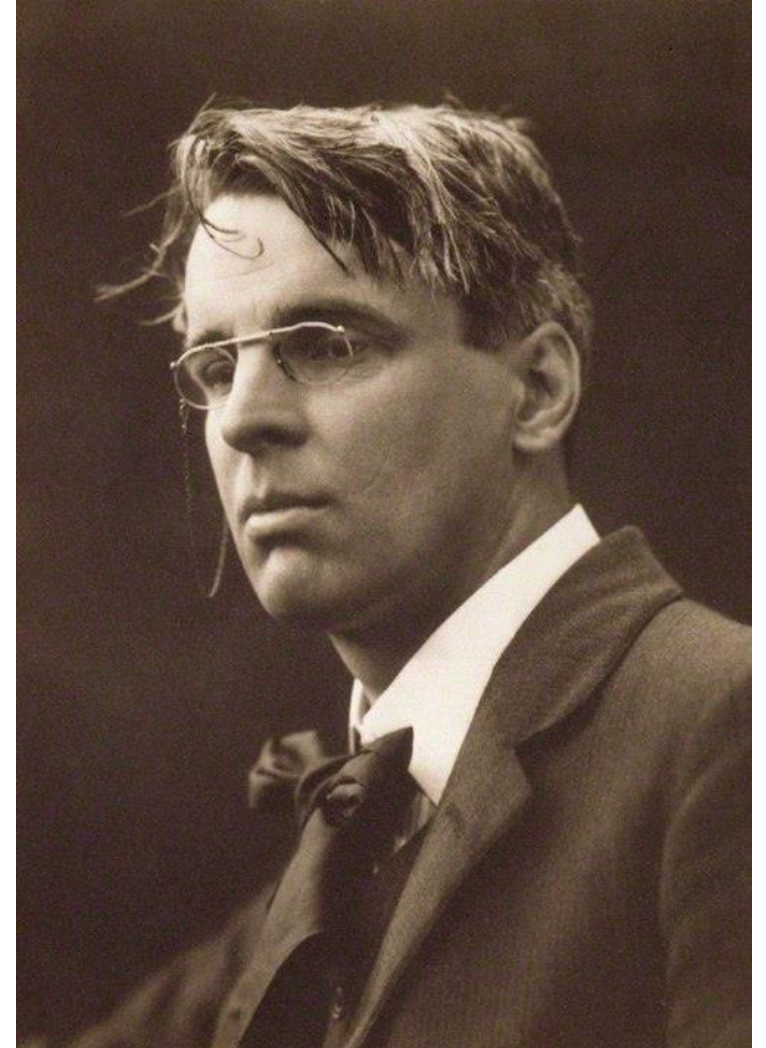
Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

# לוח שיתופי וכלי סקר יכולים לסייע ליצירת מעורבות בתחילת השיעור

“Education is not the filling of a pail,  
but the lighting of a fire.”

William butler Yeats

“חינוך אינו מילוי של דלי  
אלא הצתה של אש”  
ויליאם באטלר ייטס



מצגת אינטראקטיבית-מפעילה

Nearpod



אז מה קורה באמת מאחורי הקלעים של נירפוד ?

# פעילויות אינטראקטיביות שאפשר להוסיף בין שקפים



Time To Climb

משחק תחרותי



Open-Ended Question

שאלה פתוחה



Matching Pairs

שאלת התאמה



Quiz

בוחן



Flipgrid

לוח וידאו שיתופי



Draw It

ציור חופשי



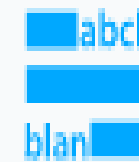
Collaborate Board

לוח שיתופי



Poll

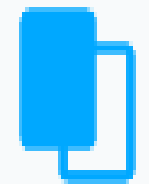
סקר עמודות



Fill in the Blanks

מלא את

המילים החסרות



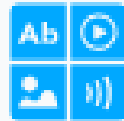
Memory Test

משחק זיכרון

# שקפי תוכן מיוחד שאפשר להוסיף בין שקפים



Video  
וידאו



Slide  
שקף



Web Content  
תוכן אינטרנטי



Flocabulary Video  
וידאו אוצר-מילים



Nearpod 3D  
דגם תלת-מימד



Simulation  
סימולציות



VR Field Trip  
מציאות מדומה



Graphing Calculator  
מחשבון גרפי



BBC Video  
וידאו לימודי



Sway  
דף תוכן אינטראקטיבי



Slideshow  
מצגת

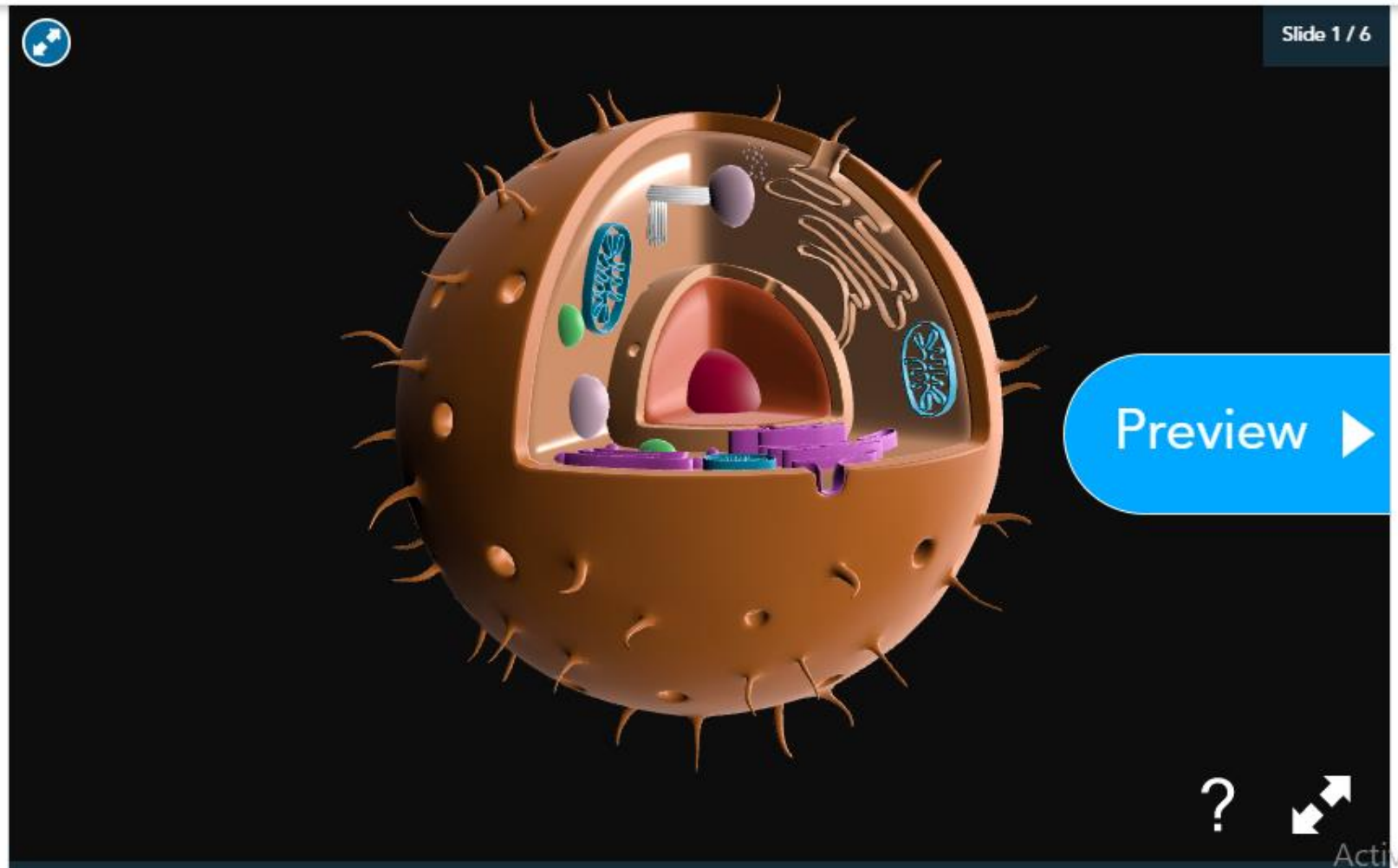


Audio  
אודיו



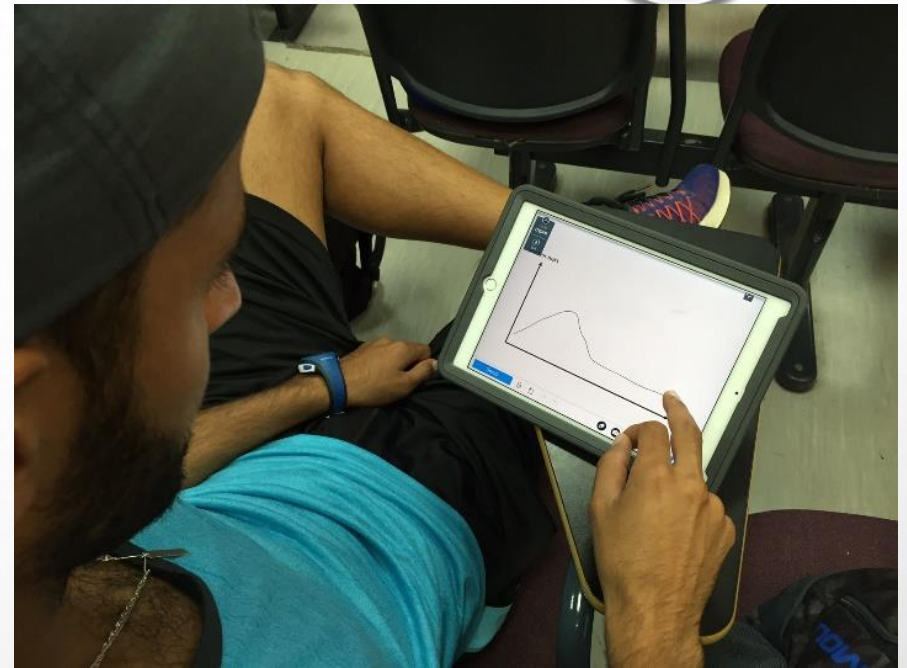
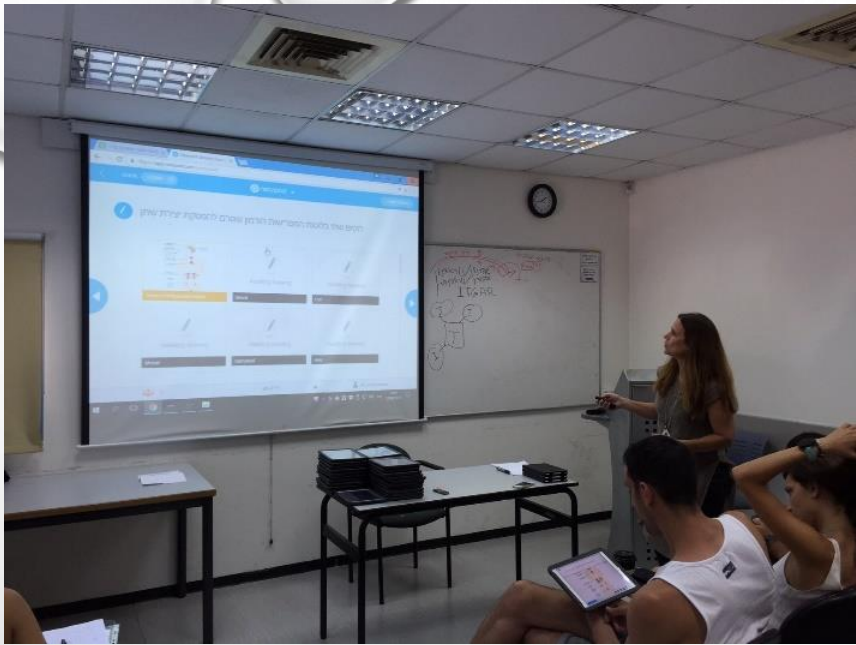
PDF Viewer  
PDF





Info ^ Edit Share Preview School Library Live Participation Student-Paced

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows



שלב דפי עבודה  
אינטראקטיביים במצגת

הזמינו את הלומדים לסיור  
וירטואלי במקום מסויים ולאחר  
מכן שאלו עליו שאלות

ברח בתחילת המצגת מה  
הידע המוקדם איתו  
הסטודנטים מגיעים למצגת.  
בסופה – ברח איזה ידע חדש  
הם רכשו

הציגו סרטונים הממחישים  
סוגיה מסוימת ולאחר מכן  
בקשו מהסטודנטים  
להתייחס אליהם



nearpod

Connecting to Nearpod...

בקשו מהסטודנטים  
לחזות את סוף  
הסרטון או הסיפור  
המוצג בפניהם

בקשו מהסטודנטים להתייחס  
לסוגיה מסוימת בכתב,  
באמצעות סמל או באמצעות  
העלאת תמונה רלוונטית  
לנושא

בקשו מהסטודנטים ליצור  
פוסטרים דיגיטליים בתוך  
המצגת הממחישים את הידע  
החדש שרכשו





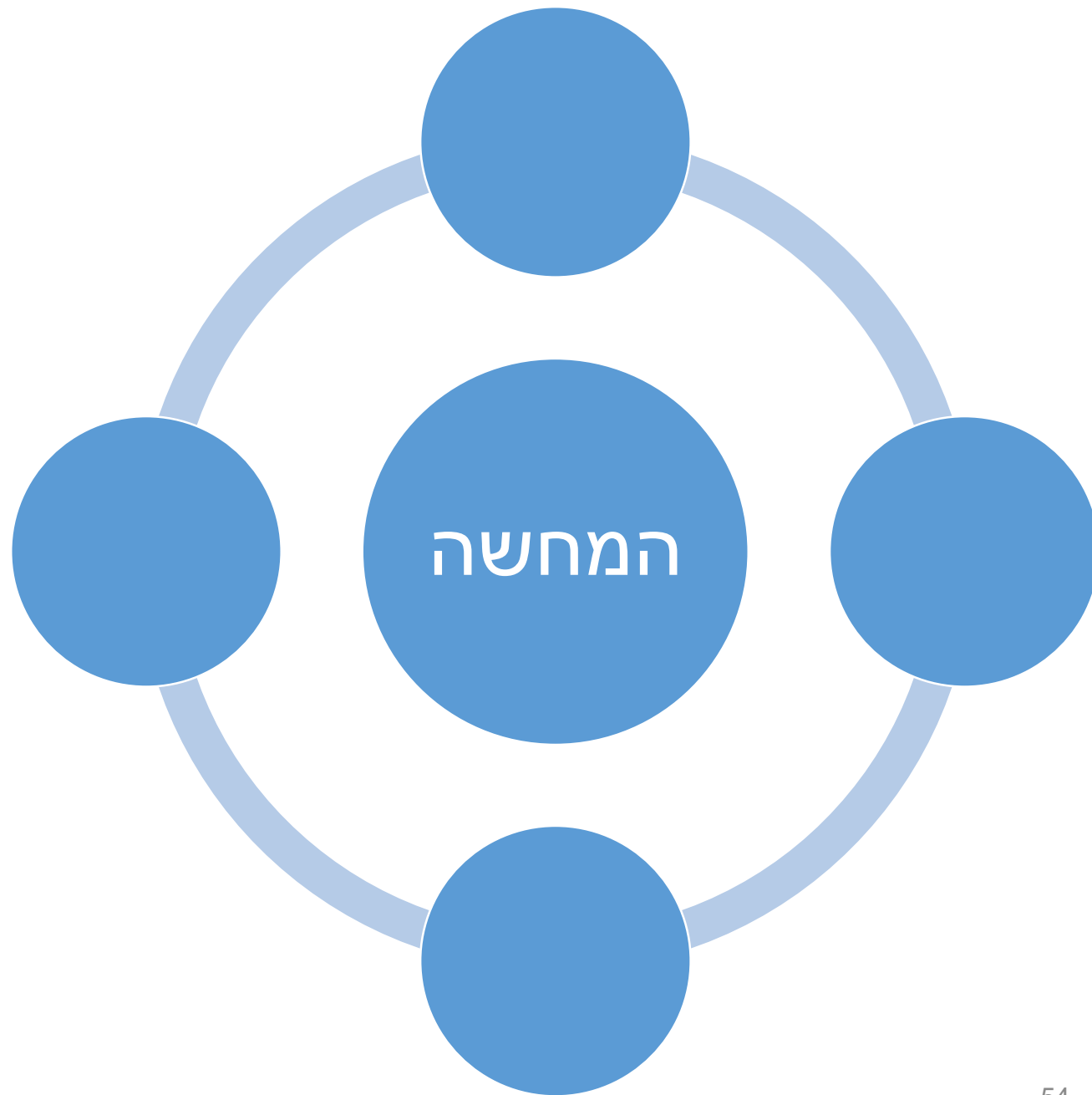
# עד כמה שימושי לכם לשלב את היכולות של נירפוד?



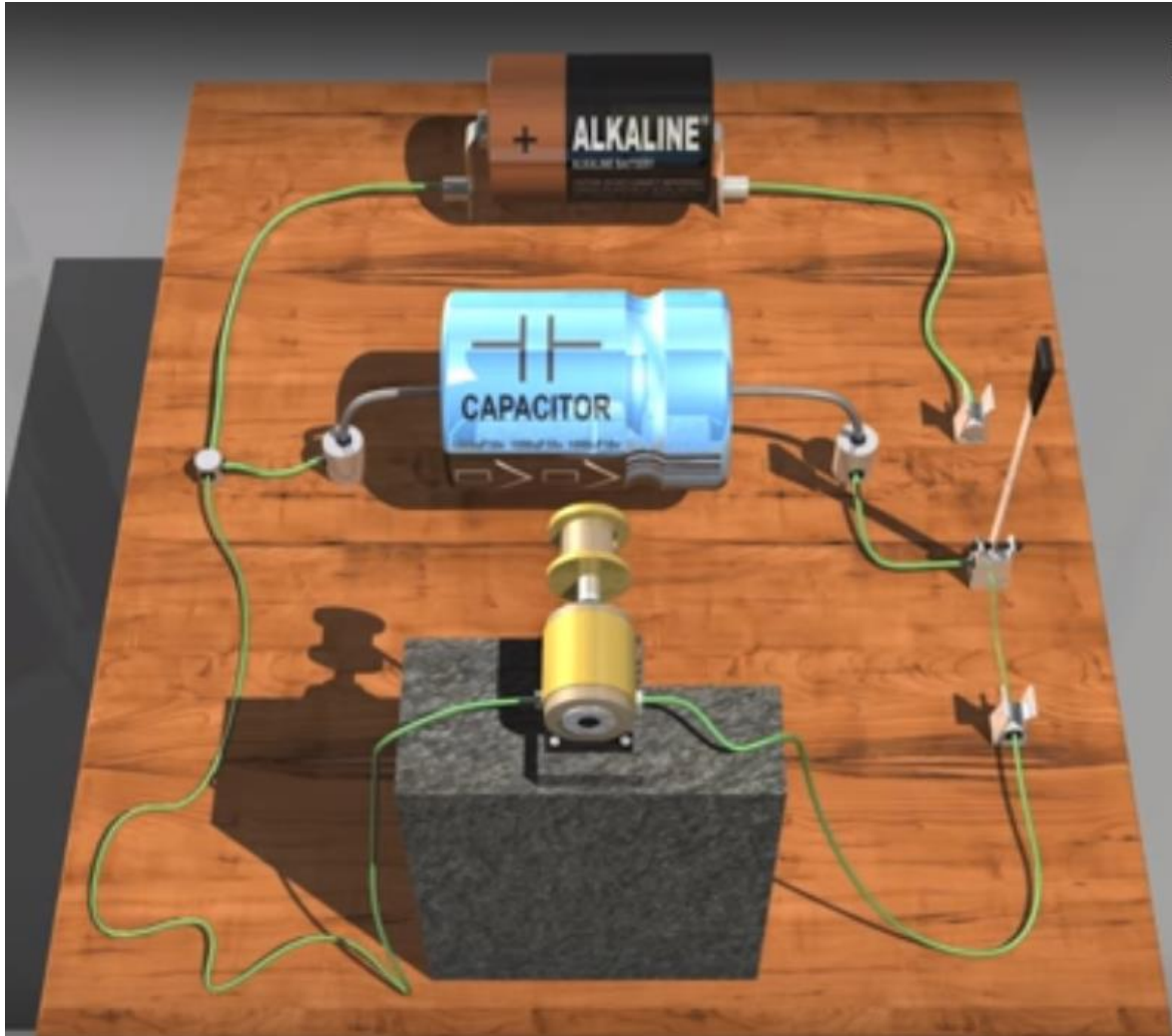
Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



אנימציות/סימולציות/יישומונים – להמחשה



# Animations/Clips



איך עובד קבל ?

# Smart Search for Animations/Clips

YouTube search results for "gravity". The search bar contains "gravity".

Left sidebar: "כוח משיכה" (Gravity) 2013, "רט משנת 2013".

Main content area (highlighted with a red box):

מיון לפי	תכונות	משך זמן	סוג	תאריך העלאה
רלוונטיות	שידור חי	קצר (פחות מ-4 דקות)	סרטון	השעה האחרונה
תאריך העלאה	4K	ארוך (יותר מ-20 דקות)	ערוץ	היום
מספר צפיות	HD		פלייליסט	השבוע
דירוג	כתוביות		סרט	החודש
	Creative Commons		תוכנית טלוויזיה	השנה
	360°			
	VR180			
	תלת ממד			
	HDR			
	מיקום			
	נרכש			

Right sidebar: "דף הבית", "הסרטונים החמים", "מינויים", "ספרייה", "היסטוריה", "הסרטונים שלך", "לצפייה בהמשך", "סרטונים שאהבתי", "תוצאות נוספות", "מינויים", "קמפוס IL - IL campus", "אגף מו"פ, ניסויים ויוזמים...", "שרון מרגולין", "Office of Ed Tech", "המרכז השראלי לטאץ'".

Bottom: Windows taskbar with icons for Start, Search, File Explorer, Edge, Mail, Chrome, PowerPoint, Word, and Teams. System tray shows date/time: 09:28, 09/03/2021.



# Collaborative Canvas

The screenshot displays the Miro website's landing page and a preview of a collaborative canvas. The browser's address bar shows the URL 'miro.com'. The main heading reads 'Be Creative. Be Productive. From Anywhere.' Below this, a sub-heading states 'Miro is a collaborative online whiteboard platform designed for remote and distributed teams.' A prominent blue button says 'Start a whiteboard →'. To the right, a sidebar lists categories: 'Meetings & Workshops', 'Ideation & Brainstorming', 'Research & Design', 'Agile Workflows', 'Strategy & Planning', and 'Mapping & Diagramming'. The central canvas shows a flowchart with three main stages: 'Registration' (with an 'Onboarding' note), 'Sign up flow' (with a '2nd visit' note), and 'In-Product' (with a 'Free' note). A 'Trevor' cursor is positioned over the 'Sign up flow' box. Below the flowchart, several sticky notes contain feedback: 'Messaging is not good', 'Name field is not useful', 'Button is too small', 'Use cases are appropriate', 'Start from scratch', 'Real-time collaboration', and 'Apps & Templates for role'. A 'Jules' cursor is near the 'Start from scratch' note. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 16:46 on 21/07/2020.



## Miro - מרחב עבודה דיגיטלי משותף

מה זה "מירו"?

Miro הנו מרחב מקוון בו תוכלו להשתמש בכדי לאסוף ולארגן את רעיונותיכם, לעבוד על פרויקטים ולשתף פעולה עם חברי צוות או סטודנטים מרוחקים בזמן אמת (real-time).



## Miro - מרחב עבודה דיגיטלי משותף

מה זה "מירו"?

Miro הנו מרחב מקוון בו תוכלו להשתמש בכדי לאסוף ולארגן את רעיונותיכם, לעבוד על פרויקטים ולשתף פעולה עם חברי צוות או סטודנטים מרוחקים בזמן אמת (real-time).

בלב הפלטפורמה עומדת היכולת ליצור לוחות עבודה דיגיטליים שיתופיים הנקראים - Boards. על גבי לוחות אילו ניתן לבצע מגוון רחב מאוד של פעולות כגון: כתיבה, שרטוט חופשי, יצירת תרשימי זרימה ומפות חשיבה, שימוש "בפתקיות דביקות דיגיטליות" (digital sticky notes) ועוד. בנוסף ניתן להטמיע בלוח את כל סוגי המדיה הדיגיטלית (תמונות, סרטים, קבצי אודיו וקבצי טקסט) ע"י פעולה פשוטה של גרירת החומרים (מהמחשב או מדפדפן אינטרנט) ישירות לתוך הלוח. מאפיין חשוב נוסף הינו היכולת ליצור קישוריות ויזואלית בין אלמנטים על הדף בעזרת חיצים וחיבורים, כמו גם ליצור קישורים (Links) למקורות חיצוניים.



## Miro - מרחב עבודה דיגיטלי משותף

מה זה "מירו"?

Miro הנו מרחב מקוון בו תוכלו להשתמש בכדי לאסוף ולארגן את רעיונותיכם, לעבוד על פרויקטים ולשתף פעולה עם חברי צוות או סטודנטים מרוחקים בזמן אמת (real-time).

בלב הפלטפורמה עומדת היכולת ליצור לוחות עבודה דיגיטליים שיתופיים הנקראים - Boards. על גבי לוחות אילו ניתן לבצע מגוון רחב מאוד של פעולות כגון: כתיבה, שרטוט חופשי, יצירת תרשימי זרימה ומפות חשיבה, שימוש "בפתקיות דביקות דיגיטליות" (digital sticky notes) ועוד. בנוסף ניתן להטמיע בלוח את כל סוגי המדיה הדיגיטלית (תמונות, סרטים, קבצי אודיו וקבצי טקסט) ע"י פעולה פשוטה של גרירת החומרים (מהמחשב או מדפדפן אינטרנט) ישירות לתוך הלוח. מאפיין חשוב נוסף הינו היכולת ליצור קישוריות ויזואלית בין אלמנטים על הדף בעזרת חיצים וחיבורים, כמו גם ליצור קישורים (Links) למקורות חיצוניים.

העבודה בלוחות תומכת בתהליכי חשיבה, יצירה ולמידה דינמיים, חזותיים ומרובי ממדים (zoom in, zoom out) בנוסף, מציעה הפלטפורמה מגוון טמפלטים עם כלים ומסגרות עבודה מתחומי החשיבה עיצובית (Design Thinking) ואגייל (Agile). הפלטפורמה פועלת על כל סוגי המכשירים ומערכות ההפעלה (מחשבים, טלפונים וטאבלטים).

## Product

- Tour
- Online Whiteboard
- Download Miro
- Integrations and Apps
- Security
- Atlassian Integrations
- Slack Integration
- Microsoft Integrations
- Dropbox Integration
- Live Embed
- API, SDK & iframe

**Use Cases**

- Meetings and Workshops
- Ideation and Brainstorming
- Agile Workflows
- Research and Design
- Strategy and Planning
- Mapping and Diagramming
- Product Management
- Mind Mapping
- Sticky Notes Capture
- UX Research & Design

## Plans and Pricing

- Pricing
- Team
- Business
- Enterprise
- Consultants
- Education
- NPO

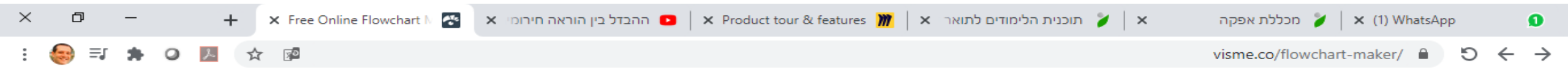
## Support and Resources

- Templates
- Miroverse
- Guides
- Community
- Academy
- Help Center
- Consultant Directory
- Affiliate Program
- Status Page
- Community Events

## Company

- About
- Blog
- Contact Us
- We're Hiring 🚀
- Legal

# Flowchart Maker



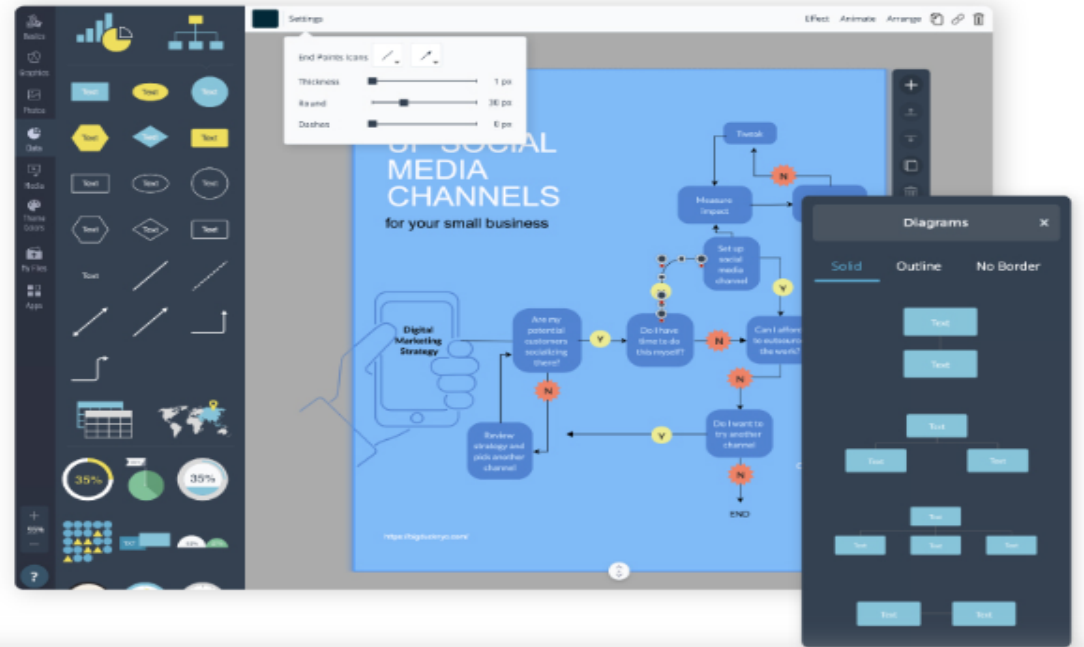
Speak Loudly. Speak Visually.

Log in

Sign Up Free

## Build your flowchart

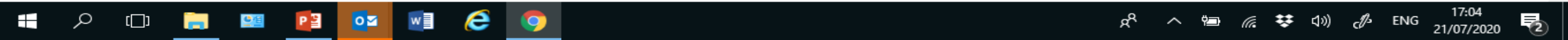
With fully customizable flowchart capabilities, Visme's free flowchart maker makes it easier than ever to build out processes and step-by-step tutorials. Select the flowchart tool, choose your shape, draw out your flow and download your finished design to share.



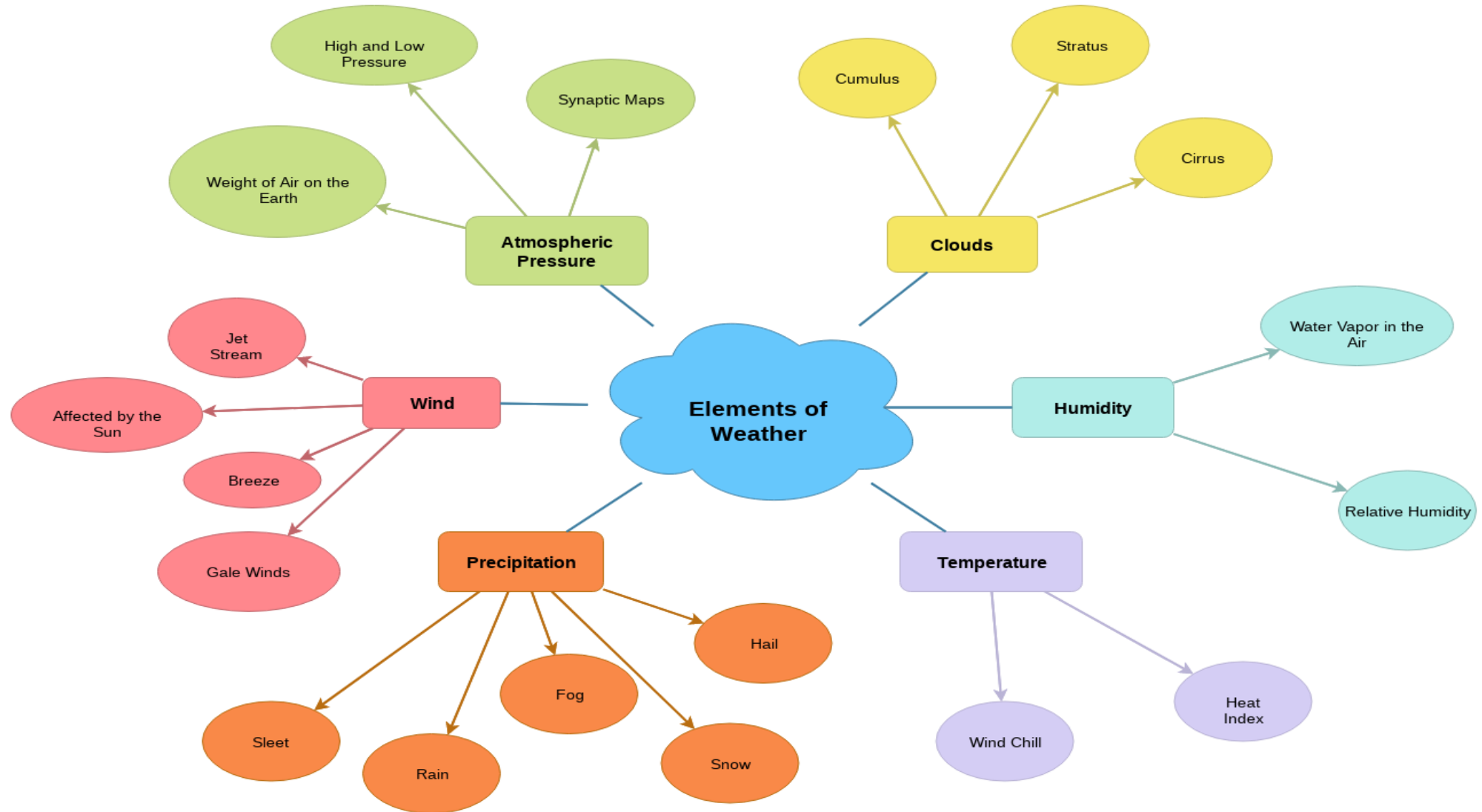
Create Your Flowchart

It's free and easy to use.

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

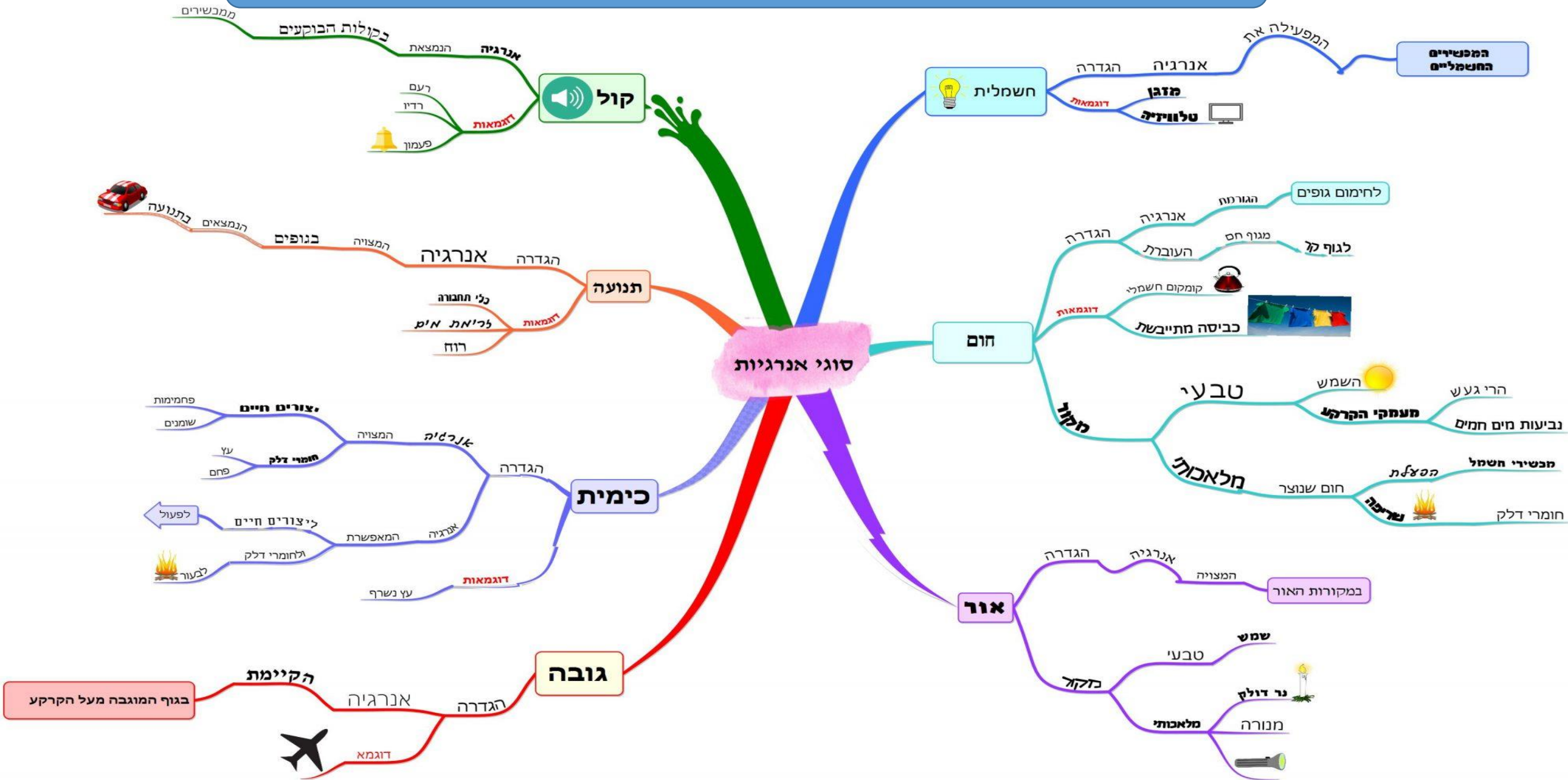


# Concept Map Maker





# Mind Map Maker





# Simulations

The screenshot displays a web-based simulation interface for logic gates. At the top, there is a 'Menu' button and a 'Logic gates' title with an 'HTML5' icon. Below this, a grid of logic gates is shown, each with a symbol and a label: YES (a square with '1' inside), NOT (Inverter) (a square with '1' inside and a small circle on the output), AND (a square with '&' inside), NAND (a square with '&' inside and a small circle on the output), OR (a square with '≥1' inside), NOR (a square with '≥1' inside and a small circle on the output), XOR (a square with '=1' inside), and XNOR (a square with '=1' inside and a small circle on the output). To the right of the grid are three icons: a mouse cursor, an eraser, and a camera. Below the grid, there are two tabs: 'XOR' and 'Truth table'. The 'XOR' tab is active, showing a diagram of an XOR gate with two inputs labeled 'a' and 'b', and one output labeled 'S'. The equation  $S = a \oplus b$  is displayed below the diagram. The 'Truth table' tab is also visible, showing a table with three columns: 'a', 'b', and 'S'. The table contains the following data:

a	b	S
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

At the bottom right of the interface, there is a watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.' The Windows taskbar is visible at the very bottom, showing the time as 08:48 on 22/07/2020.

<https://www.edumedia-sciences.com/en/node/20-electrical-engineering>

<https://www.edumedia-sciences.com/en/node/62-mechanics>



RETURN TO ENERGY.CONCORD.ORG

# Energy3D

## Learning to Build a Sustainable World

 **NSF-Funded Free Software**

- Windows Installer
- Mac Installer
- Linux Installer
- Student Projects

512 MB memory required



- ### Resources
- Solar Examples
  - Building Examples

Energy3D is a simulation-based engineering tool for designing green buildings and power stations that harness renewable energy to achieve sustainable development. Users can quickly sketch up a realistic-looking structure or import one from an existing CAD file, superimpose it on a map image (e.g., Google Maps or lot maps), and then evaluate its energy performance for any given day and location. Based on computational physics and weather data, Energy3D can rapidly generate time graphs (resembling data loggers) and heat maps (resembling infrared cameras) for in-depth analyses. Artificial intelligence is also used to support generative design, engineering optimization, and automatic assessment. At the end of the design, Energy3D allows users to print it out, cut out the pieces, and use them to assemble a physical scale

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

# Virtual Labs

The screenshot displays the PraxiLabs website interface. At the top, a blue banner reads "Virtual Labs". Below it, a browser window shows the URL "praxilabs.com" and a navigation menu with links for "Features", "Simulations", "Support", "Pricing", "Blog", and "About Us". A "Login" button and a "Create Free Account" button are also visible. A promotional banner states "New plans are available now with discounts up to 40% Choose Yours". The main heading is "Experience a Virtual World of Science Education". Three virtual lab environments are showcased: Biology (a laboratory with a microscope), Chemistry (a lab with a sink and equipment), and Physics (a lab with electronic equipment). Each environment is accompanied by a title and a brief description of the offerings. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 08:56 on 22/07/2020.

Virtual Lab | Praxilabs 3D Simulat

praxilabs.com

New plans are available now with discounts up to 40% [Choose Yours](#)

PraxiLabs

Features Simulations Support Pricing Blog About Us

Login Create Free Account

## Experience a Virtual World of Science Education

### Biology

PraxiLabs offers more than a microscope for each student to understand biology on a molecular level. Enrich your students' knowledge and understanding

### Chemistry

PraxiLabs provides educational organizations and their learners with a large and growing library of virtual chemistry experiments. Experiments currently available

### Physics

The PraxiLabs experiments available in the fields of physics cover a wide range of topics in the areas of nuclear physics, thermodynamics, electricity and more

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows

08:56  
22/07/2020



# OPEN EDUCATIONAL RESOURCES: SIMULATIONS AND VIRTUAL LABS

Search this Guide

Search

An introduction to open educational resources (OER).

Get Started

Finding Open Textbooks & Courses

Adopting / Adapting / Authoring OER

Finding Images, Audio, and Video

Licensing of OER

Open Mines

**Simulations and Virtual Labs**

Finding Open Data

## Simulations and Virtual Labs

Our teaching and learning environments have changed quite rapidly this semester! This page provides a (growing) list of free virtual labs and simulations. See the "[Finding OER](#)" tab for freely available textbooks and other course materials. If you find or create a resource to share, please email Emily Bongiovanni ([emilybongiovanni@mines.edu](mailto:emilybongiovanni@mines.edu)) to have it added to the page.

Software repositories that include thousands of open source programs that do not cleanly fit into the categories below include the [Community Software](#) [Internet Archive](#) and [Software Library](#).

Please see our vast list of [research guides](#) for lists of resources (both OER and non-OER) curated for specific subjects or course.

This page is the product of the Open Education community, who quickly came together to share resources and help each other's campuses.

### Anatomy and Physiology

[Whitman College Virtual Fetal Pig Dissection](#): Supplement to laboratory

### Civics

[iCivics](#): Simulations of different government positions and elections as well as civics

### Multi-Disciplinary, Case Studies, and Open Data

[Molecular Workbench](#): Hundreds of

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code 9642 6874

# דרגו את היישומיות של כלי ההמחשה הבאים עבורכם

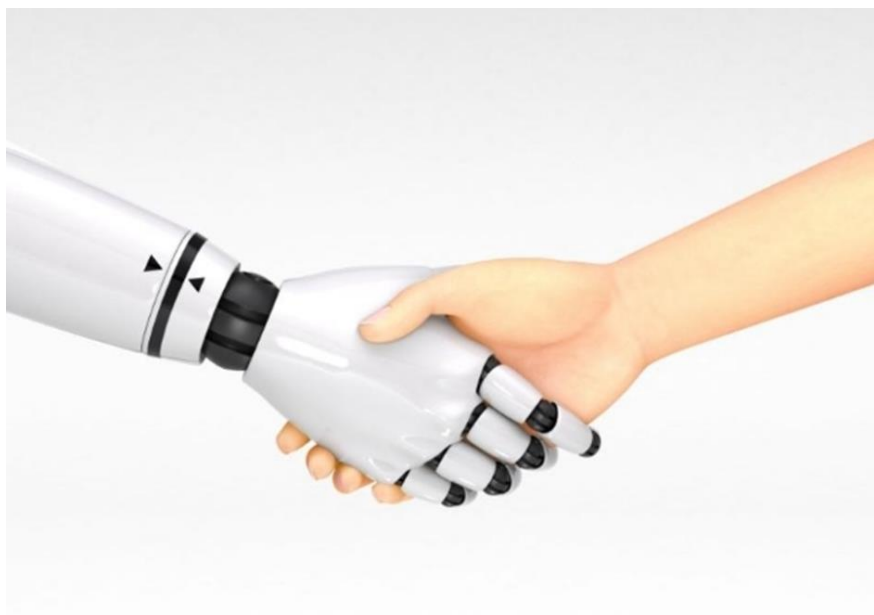


- 1st Collaborative Canvas
- 2nd Animations
- 3rd Flowchart Maker
- 4th Simulations
- 5th Concept Map Maker
- 6th Virtual Labs

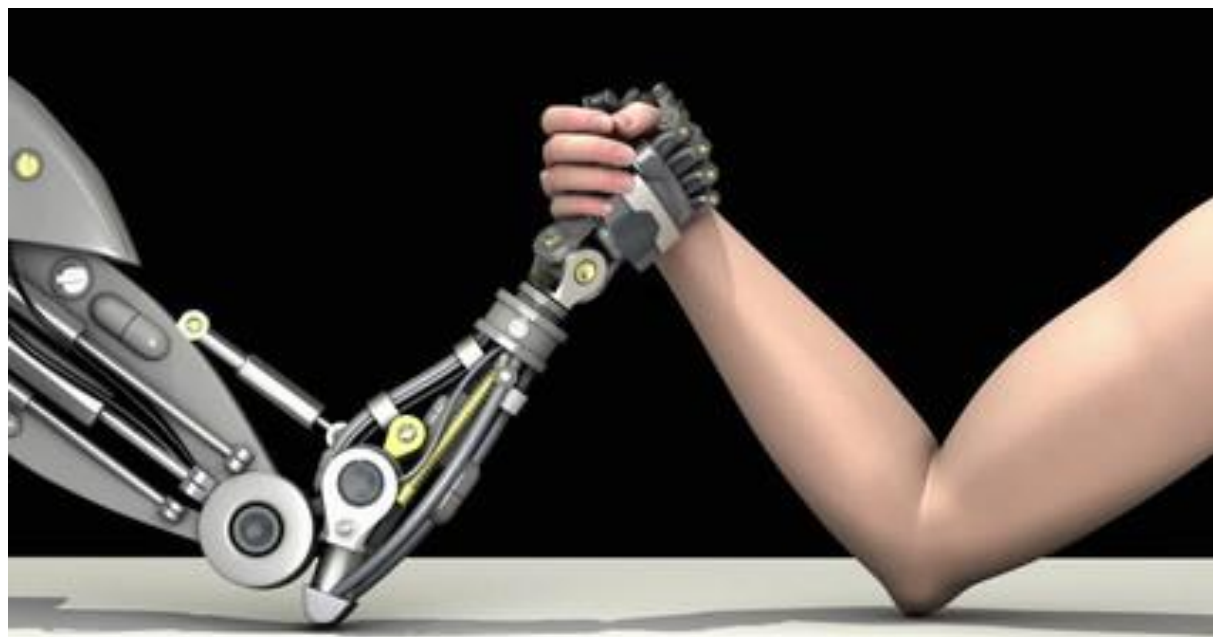
Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



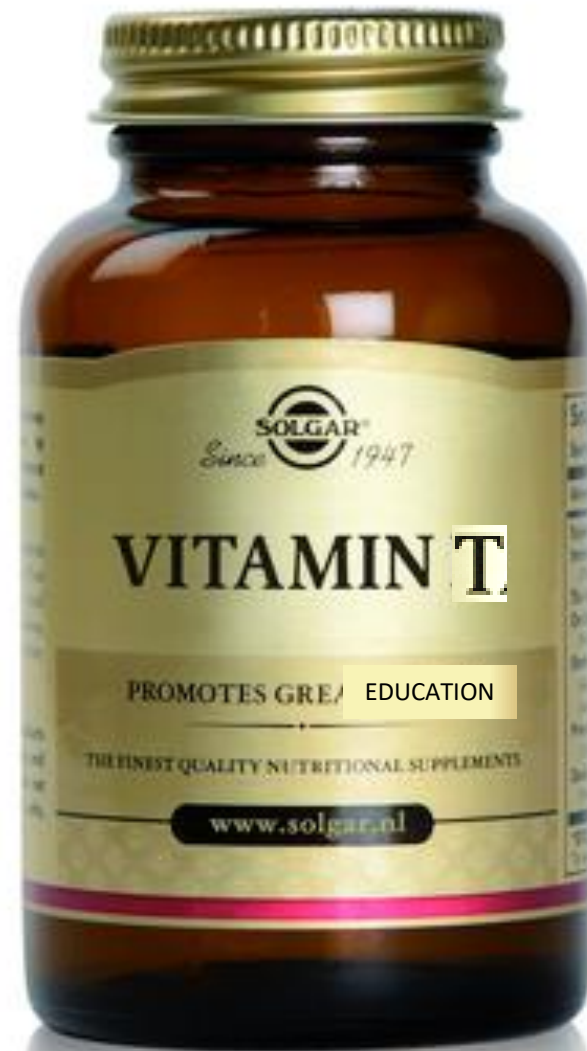
כן



לא



# טכנולוגיה חינוכית



# תודה על ההקשבה

Dovi.Weiss@smkb.ac.il

054-2280891

