

מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף א' לאמנויות
הפיקוח על החינוך למחול

חשיבה יצירתית במחול

התחלה <

ללומדה אינטראקטיבית לא מונגש

ללומדה זו מבוססת על לומדה שפותחה במסגרת מסלול ההשתלמות איך מטפחים לומדים עצמאיים



מהי חשיבה יצירתית?





מהי חשיבה יצירתית?

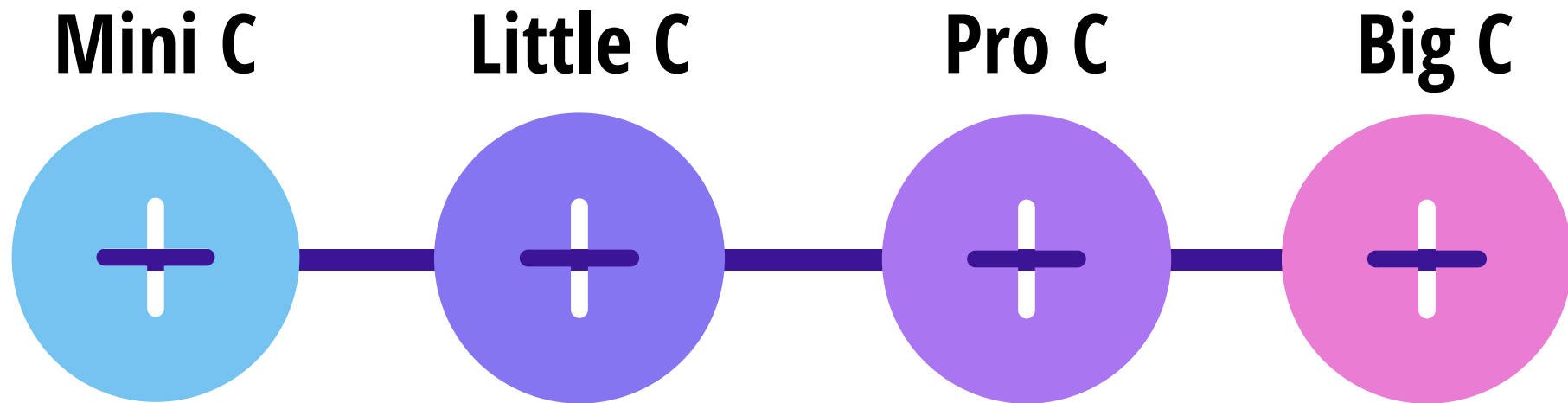
"חשיבה יצירתית" היא היכולת לחשוב על נושאים מוכרים בדרכים חדשות, להציע הסברים או פתרונות חלופיים, לייצר הקשרים חדשים בין תחומי ידע שונים, ולהפיק תוצרים מקוריים, רלוונטיים ובעלי ערך.

(מתוך: מסמך דמות הבוגר - חשיבה יצירתית, משרד החינוך)





מהי חשיבה יצירתית?



○ מודל ארבעת סוגי היצירתיות, מתוך: Kaufman & Beghetto, 2009



**החוקרים מציינים שאין זה מחייב במציאות
לעבור דרך כל השלבים ותיתכן קפיצת מדרגה,
במיוחד לעבר היצירתיות הדגולה.**

לקריאה נוספת בנושא לחצו - כאן



**מוסכמת על כולם, היא (eminent) יצירתיות דגולה
זוכה להכרה חברתית ונמצאת בקונצנזוס. כזו
המניבה יצירת מופת שלעיתים אף באה על חשבון
הנפש. תוצר יצירתי של יחידי סגולה. לדוגמא: ואן
גוך ומקרה פציעת אוזנו**



**מתייחסת ליצירתיות מקצועית שיכולה
להיתפס גם כשלב ביניים בין היצירתיות
היומיומית לזה הדגולה.**



**מתייחסת ליצירתיות אישית או בתהליך למידה.
יצירתיות זו היא נחלת כולם והיא מבוססת סקרנות,
דמיון וחופש מחשבה באשר להתנסויות חייו של
האדם. לדוגמא: יצירתיות בארגון אלבום תמונות
משפחתי, הכנת תבשיל חדש, בתכנון. לוח זמנים
מאתגר**



**התנסויות חיים בהן באים לידי ביטוי מיומנויות
המבוססות ידע, ניסיון, התמקצעות מספקים
בתחום מסויים. (כ- 10 שנים לפחות) לדוגמא:
העלאה של רעיון חדש והשערות, לאחר מכן
בחינתן ובדיקת יישומן. בחינה של שיטות חדשות
במקום התבססות על אלו הקיימות**



חשיבה יצירתית בלמידה



חשיבה יצירתית ידועה כאוסף של מיומנויות שניתן לפתח אצל הלומדים הנדרשים למצוא דרכים להתמודד עם אתגרים, לפתור בעיות, לסגל לעצמם מכוונות ומוטיבציה להתמודדות עם אתגרים בכוחות עצמם.

אימוץ הרגלים של חשיבה יצירתית חשוב לא רק כדרך ללמידה של חומר חדש או מענה לצורך לימודי אלא גם כדרך לביטוי עצמי אינדיבידואלי ולפיתוח מיומנויות רגשיות חברתיות הנחוצות לבוגר במציאות היומיומית לאורך כל חייו.



לחשוב מחוץ לקופסא

לפניכם חידות המזמנות חשיבה מחוץ לקופסא.
נסו לענות עליהן תחילה בעצמכם. (לצפייה בתשובה לחצו על הקלף).

על איזו שאלה
לעולם לא תוכלו
לענות 'כן'?

לתשובה

מה חייב להישבר
לפני שתוכלו
להשתמש בו?

לתשובה

כשאני צעיר אני
ארוך וכשאני זקן
אני קצר - מי אני?

לתשובה

מה תמיד נמצא
לפניך אבל אתה לא
מסוגל לראות אותו?

לתשובה



ריזלס (Riddles) הן חידות היגיון המדגימות כיצד ניתן לעודד יציאה מקבעון על מנת לקדם חשיבה יצירתית.

לריזלס נוספים (בשפה האנגלית)





איך מעריכים חשיבה יצירתית?

על מנת לקדם את החשיבה היצירתית שמקנה ללומד יכולת להשתמש בה ולבקר את תוצריו לא רק בלמידה אלא גם "בעולם האמיתי" בהמשך חייו, ניתן לזמן מחוונים המיועדים להערכה עצמית, הערכת עמיתים וכדומה המבוססים בין היתר על הפריזמות הבאות:

פריזמת הייחודיות

פריזמה המצאתית

פריזמת ארבעת התנאים של אנדרסון וקינג (King & Anderson, 2002)

*מבוסס על המסמך "חדשנות ויצירתיות בשירות המדינה" / מאיר אהרונוב (2020)

ואיך מעריכים חשיבה יצירתית במחול?





איך נעריך חשיבה יצירתית במחול?

לפניכם מחוון להערכת מידת פיתוח היצירתיות
בחומרי הוראה בהתאם לדמות הבוגר.ת

מחוון להערכת מידת היצירתיות בתהליך
הוראה למידה במחול



התרשמו מהמחוון והמשיכו למשימה בשקף הבא



איך נעריך חשיבה יצירתית במחול?

משימה:

1. בחרו בשלב הגיל המתאים.
2. בחרו אחד ממערכי השיעור, דרגו וכתבו לעצמכם את מידת פיתוח החשיבה היצירתית בו לפי המחווה.
3. לאחר מכן המשיכו בלומדה.



חט"ע

חט"ב

יסודי

מערכי שיעור ביסודי



ה-ו



ג-ד



א-ב



מחווך להערכת מידת היצירתיות בתהליך
הוראה למידה במחול



מערכי שיעור בחט"ב



מחול מודרני



בלט קלאסי



קוריאוגרפיה



מחווה להערכת מידת היצירתיות בתהליך
הוראה למידה במחול



מערכי שיעור בחס"ע



מעשי

מחול מודרני



בלט קלאסי



כוריאוגרפיה



עיוני

אנטומיה יישומית למחול



מוזיקה למחול



תולדות המחול



מחווון להערכת מידת היצירתיות בתהליך
הוראה למידה במחול





מוזיקה למחול

כלי נגינה בתזמורת

[לומדה](#)



אנטומיה ישומית למחול-

צפו בהקלטת השיעור של המורה שלי ביקלס
שני בנושא ניתוח תנועה.

1. נסחו פרומפט עבור כלי בינה מלאכותית
ליצירת תמונה ובו הנחיות לשתי תנועות עליהן
למדתן בסרטון.

2. העריכו את התמונה שנוצרה: האם היא עונה
על הבקשה שניסחתם? האם התנועה
שמוצגת הולמת את הכוונה של צפיתם?



תולדות המחול

אחת מיחידות הלימוד המוצעות

חמש יחידות הוראה,

מחול עכשווי: דיון בסוגיות

אומנותיות ותרבותיות



כיצד נשדרג את מידת פיתוח היצירתיות?

חשיבה יצירתית היא לא רק היכולת לדמיין.

היא כרוכה במיומנויות מפורשות שכל אחת מהן מהווה חלק מלומד יצירתי.



בשקופית הבאה יוצגו לפניכם **חמש מיומנויות-על** שונות המבטאות את החשיבה היצירתית מהיבטים שונים.
לכל מיומנות-על נלוות **תת-מיומנויות** ולצידן **פרקטיקות** המאפשרות את קידומן וטיפולן.



בתום הלמידה תדרשו לבצע משימה



כיצד נשדרג את מידת פיתוח היצירתיות?

חשיבה יצירתית היא לא רק היכולת לדמיין.

היא כרוכה במיומנויות מפורשות שכל אחת מהן מהווה חלק מלומד יצירתי.



בשקופית הבאה יוצגו לפניכם **חמש מיומנויות-על** שונות המבטאות את החשיבה היצירתית מהיבטים שונים.
לכל מיומנות-על נלוות **תת-מיומנויות** ולצידן **פרקטיקות** המאפשרות את קידומן וטיפולן.



בתום הלמידה תדרשו לבצע משימה

פרקטיקות לטיפול חשיבה יצירתית

תעוזה והתמדה

להגן על רעיונות גם אל מול לחצים (לחץ חברתי, לחץ מצד מקורות סמכות) ומוסכמות.

תלמידי "איפכא מסתברא" (חשיבה הפוכה)

להתמודד עם עמימות, אי וודאות, אתגרים ותסכול לאורך זמן

מח"א - מה חושבים אחרים?

פתרון קצה

להעז לנסות דברים חדשים, ללמוד דברים חדשים ולא להירתע מכישלונות

פתרונות יצירתיים לבעיות שוליות

גמישות מחשבתית

לדמיין מצבים או רעיונות מופשטים

תחרות הרעיון הגרוע ביותר

לחשוב מחוץ לתבניות מקובעות ולבחון הסברים ותופעות ממספר נקודות מבט

מח"א - מה חושבים אחרים?

להציע דרכים מרובות וחדשניות לתיאור הבעיה ולפתרונה

דרוזלס

חשיבה המצאתית - כלים לפתרון בעיות

סקרנות ומקוריות

לגלות פתיחות לרעיונות חדשים

כובעי החשיבה של בונו

לשאול שאלות ולחקור כיוונים חדשים ולא צפויים

חש"מ (חיובי - שלילי - מעניין)

לחפש פתרונות בכיוונים לא צפויים

חא"ב - חלופות אפשרויות ברירות

שאלת שאלות

יישום

לפתור עמימות, להפיק תובנות, להסיק מסקנות אופרטיביות ולתרגמן לפעולות קונקרטיות ואו לתוצרים

משימות הערכה חלופית

יצירת הקשרים חדשים

לזהות קשרים ואו חיבורים חדשים (בין רעיונות, בין פעולה ותוצאה, בין עולמות תוכן ותחומי ידע ועוד)

אנלוגיות

להשתמש בידע קיים בהקשרים חדשים ולמזג בין רעיונות ופריטי מידע (ממקורות, תחומי ידע וסוגים שונים) ליצירת ידע חדש

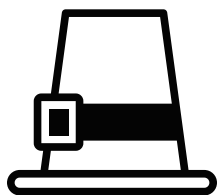
חשיבה מרובת הקשרים

איזו פרקטיקה מעניינת אתכם?



כובעי החשיבה של דה-בונו

לחצו על הכובעים



להרחבה: ששת כובעי החשיבה +



חש"מ: חיובי - שלילי - מעניין

על מנת להמחיש את הפרקטיקה, ניקח לדוגמא את מדיניות הילד היחיד שהייתה נהוגה בסין.

חשבו: מה **חיובי** במדיניות זו? מה **שלילי**? מה **מעניין**?

הרבה פעמים אנחנו נוהגים לכוון את הלומדים לחשוב על יתרונות וחסרונות של רעיון מסויים. הוספת העמודה "**מעניין**" יכולה להוות מקור לשאילת שאלות על הנושא. למשל: מעניין מה יקרה אם תבוטל המדיניות הזו? מעניין למי יש אינטרס לבטל את המדיניות הזו? מעניין איך זה משפיע על אופי המשפחה? וכדומה.

בואו נתנסה
בכתיבת חש"מ





חא"ב - חלופות אפשרויות ברירות

משמש להרחבת החשיבה וחיפוש חלופות, אפשרויות וברירות למגוון דברים שאנו נדרשים להם כגון, רעיונות, סיבות, ניסוחי בעיות, קריטריונים, דרכי פעולה ועוד.

אילו עוד תוצאות יכולות להיות לתרגיל 1+1?



ענו על השאלה



מה אחרים ענו



אפשרויות פעולה לגבי דילמה חברתית:
ילדה יושבת לבד במסיבת יום הולדת. כל
הממתקים על שולחן, בלונים, קישוטים.
אף אחד לא הגיע.
מה הסיבות האפשריות לכך?



שתפו את תשובותיכם

לקריאה נוספת





שאלת שאלות

שאלת שאלות כדרך להסתכלות אחרת על רעיונות ולפתח יכולת להתבונן על נושא כלשהו, ולשפר את יכולת התלמיד לנסח שאלות בהקשרי למידה שונים, בכיתה או מחוצה לה, ללמוד לתת תשובות טובות לשאלות ולעזור לו להפוך ללומד עצמאי. את שיח השאילה ניתן לאמץ בכל הקשר וגם בבית, ולא רק בבית הספר.



מתווה שאלות



מה היה קורה אם...





תחרות הרעיון הגרוע ביותר

נסו לחשוב על רעיון למיזם גרוע, מזה שברור שלא יתקבל.
לדוגמה: מכירת בגדי ים לאנשים שמתגוררים בקוטב הצפוני.
חשבו על נושא בתחום הדעת שלכם ותנו לתלמידים לחשוב על רעיונות גרועים ממש באותו נושא.
התרגיל הזה מאפשר להם לגלות גמישות, להסיר חסמי שיפוטיות ולקבל לגיטימציה לרעיונות
"גרועים" - להרשות לעצמם להיכשל ודווקא להצליח בזכות זה.
בשלב הבא, תנו לתלמידים שלכם להכין תכנית עסקית לרעיון "הגרוע" שלהם.
תאפשרו להם להתנסות ביכולת להצדיק את הרעיון הגרוע ועל ידי כך להגדיל את מרחב האפשרויות
שלהם לחשוב על נושא מסויים.
למשל, איזו מטרה יכולה להיות לאנשים שירכשו בגדי ים בקוטב הצפוני?



חזרה לדף
הפרקטיקות

גמישות מחשבית

לחשוב מחוץ לתבניות מקובעות ולבחון
הסברים ותופעות ממספר נקודות מבט

מח"א - מה חושבים אחרים?





הכירו את הדרוזלס!

ציורים קטנים ופשוטים שהם שילוב של בדיחה וחידה.

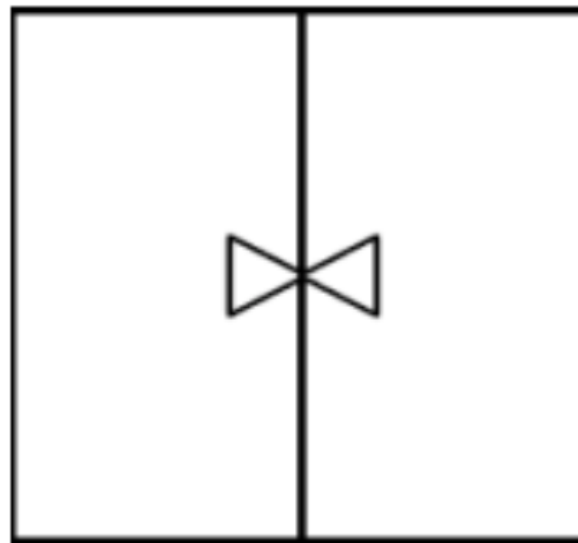
הדרוזלס הומצאו בשנות ה-50 על ידי הקומיקאי והצייר רוג'ר פרייס (Roger Price).

מסתכלים על הציור ומנסים לנחש מה רואים בו. אין תשובה אחת נכונה.

התשובה בדרך כלל מצחיקה/מפתיעה ומאפשרת להסתכל על תמונות מזווית "אחרת".

מה אתם
רואים?

למה התכוון המשורר? 





חשיבה המצאתית - כלים לפתרון בעיות

לחצו על השיטות השונות

החסרה

איחוד



תעוזה והתמדה

להגן על רעיונות גם אל מול לחצים (לחץ חברתי, לחץ מצד מקורות סמכות) ומוסכמות.

תלמידי "איפכא מסתברא" (חשיבה הפוכה)

בשיעורים שונים ניתן למנות 2-3 תלמידי 'איפכא מסתברא' – תפקידם יהיה להציע אפשרות או פרשנות אחרת מזו שאחרים מעלים, או להביא סיפורים של אנשים אחרים בתחום הנלמד שהיו אנשי 'איפכא מסתברא' בעצמם.

דוגמאות בתחומי דעת שונים:

תנ"ך

כימיה

היסטוריה

מחול

ביולוגיה

יש לזכור לתת מקום לתלמידי ה'איפכא מסתברא' בזמן השיעור ולעודד אותם להביע את הפרשנות שלהם, ובכל פעם להחליף תפקידים כדי שכל התלמידים יתנסו בכך. אפשר לעודד ולמחוא כפיים לאחר שתלמידי 'איפכא מסתברא' מביעים את דעתם.

חשוב לדעת





מח"א - מה חושבים אחרים?

בהשראת כלי החשיבה מח"א - אפשר לזמן לתלמידים יכולת להתבונן על מצב מורכב מנקודת מבט שונה המייצגת השקפה מסויימת על סוגיה נתונה:

איך דוד בן גוריון היה מתמודד עם הקורונה?

איך אינשטיין היה מציע לפתור את משפט שלמה?

איזה שיר היה כותב שלמה ארצי על תקופת יוון העתיקה?

חיבור של דמויות מוכרות לתלמידים למצבים בהם דרושה הכרעה או פתרון דילמה - יכולה למתוח את גבולות הדמיון שלהם ביחס למצב בעייתי ולאפשר להם לייבא פתרונות אפשריים מעולמות מוכרים להם.



'פתרון קצה'

הסתכלות על בעיה והצעת פתרון קצה מאפשרת לזהות בבירור את מוקד הקושי.
למשל: בעת מחלוקת בין שני תלמידים מחליטה המורה לנקוט בפתרון "קיצוני" - לסגור את בית הספר ליום שלם. האם זה הגיוני? אילו צעדים מידתיים יכולים להיות לסיטואציה?
דוגמה נוספת: על מנת להילחם בשימוש במוצרים חד פעמיים מחליטה הממשלה לכלוא כל אדם שמשתמש בכלים חד פעמיים או סוחר בהם.
התלמידים יכולים להציע אפשרויות מידתיות יותר להפחית את השימוש כמו הטלת קנס, הוספת מס קניה, עידוד לצריכה של מוצרים מתכלים וכדומה.



תעוזה והתמדה

להעז לנסות דברים חדשים, ללמוד דברים חדשים ולא להירתע מכישלונות

פתרונות יצירתיים לבעיות שוליות

עידוד התלמידים לעסוק בפתרונות יצירתיים לבעיות שוליות/ מגוחכות/ מינוריות מאפשר להם להתאמן בהתנסויות חדשות שלא מסכנות את הבטחון העצמי שלהם מעצם היותם מוגדרים מראש כ"מגוחכים".

טכנוראש

תחרות הנדסית-יצירתית שבכל פעם מוצגת משימה הנדסית חדשה.
אתגר הטלת הביצה היה נושא תחרות הטכנוראש הראשונה ("ביצקופטר"), בה ניסו סטודנטים לבנות כלי שיאפשר לשאת ביצה ולהפיל אותה לארץ מגובה מסויים מבלי שהיא תתפוצץ.

חשבו:
איזו תחרות תוכלו לעורר
בתחום הדעת שלכם?

פרס איג נובל

פרס מדעי הומוריסטי, המהווה פרודיה על פרס נובל. הפרס המוענק מדי שנה לאנשי מדע שערכו מחקרים "שבתחילה גורמים לך לצחוק, ואחר כך גורמים לך לחשוב", על פי הצהרת מארגני הפרס. במרבית המקרים, המאמרים שזיכו את כותביהם בפרס נחשבים למשעשעים, מוזרים או סתם חסרי ערך. השם הוא פרפחה על פרס נובל ומקורו במילה האנגלית 'ignoble' שפירושה 'נחות'. (מתוך ויקיפדיה).

דוגמאות לפרסים +



יצירת הקשרים חדשים

לזהות קשרים ו/או חיבורים חדשים (בין רעיונות, בין פעולה ותוצאה, בין עלומות תוכן ותחומי ידע ועוד)

אנלוגיות

נסו לחשוב על יצירת אנלוגיות עבור התלמידים שיבדקו כיצד הם מבינים קשרים בין דברים. בקשו מהם ליצור אנלוגיות משלהם כדרך להביע יחסים בין פריטים בתחום הדעת או בהשתמש בפריטים מתחומי דעת אחרים:



בואו נשחק

תנ"ך - אלוהים : אמונה

אנגלית - word : wordle

מתמטיקה - 3 : 33

מדעים - כוכב : אור



יצירת הקשרים חדשים

להשתמש בידע קיים בהקשרים חדשים, למזג בין רעיונות ופרטי מידע (ממקורות, תחומי ידע וסוגים שונים) ליצירת ידע חדש

חשיבה מרובת הקשרים (hyper-link)

מה משותף לעכבישים ולאינטרנט? 

למענה על השאלה

רוצה לדעת מה אחרים ענו?

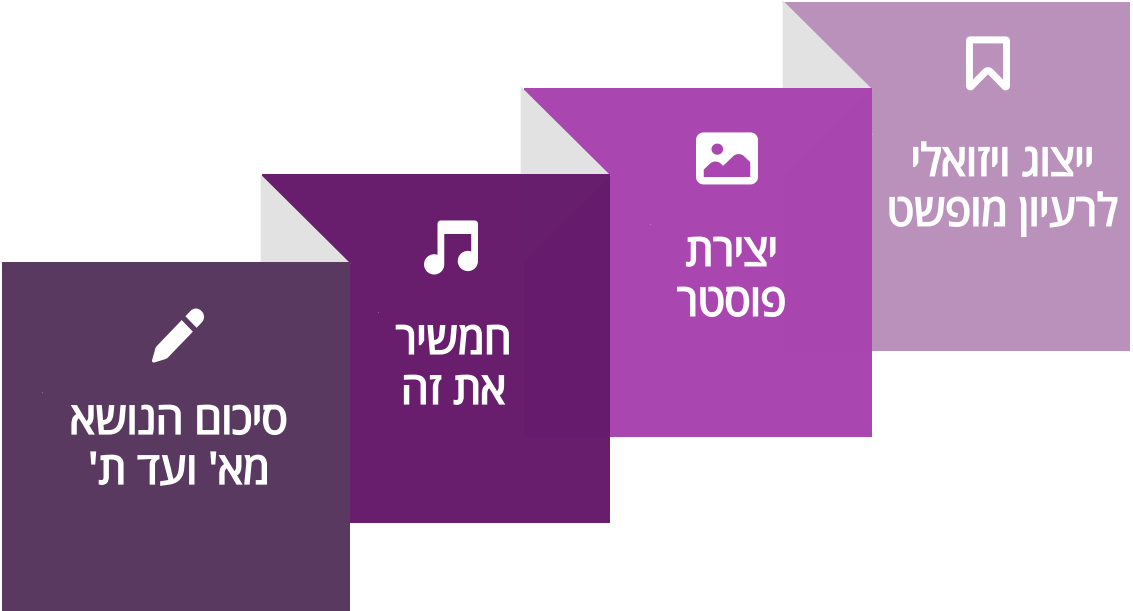
נסו לחשוב על שתי מילים אקראיות שרק אחת מהן קשורה לתחום הדעת. לדוגמה, אם אתם מלמדים ספרות חשבו על שם של סופר או משורר ומילה אקראית, למשל: ביאליק ו... פקק של בקבוק - שאלו את התלמידים: מה משותף להם? דווקא האקראיות של בחירת המושגים גורמת ללומדים ומכריחה אותם לייצר הקשרים בין שני הדברים. תופתעו לגלות את מגוון ההקשרים שהם יצרו וכך תגרמו להם לפתח חשיבה המדמה חשיבה מרובת הקשרים (hyper-link) המסייעת לפיתוח חשיבה מורכבת ולא רק ליניארית.



לפתור עמימות, להפיק תובנות, להסיק מסקנות אופרטיביות
ולתרגמן לפעולות קונקרטיות ו/או לתוצרים

משימות הערכה חלופית

לפניכם מספר דוגמאות למשימות הערכה המקדמות חשיבה יצירתית:



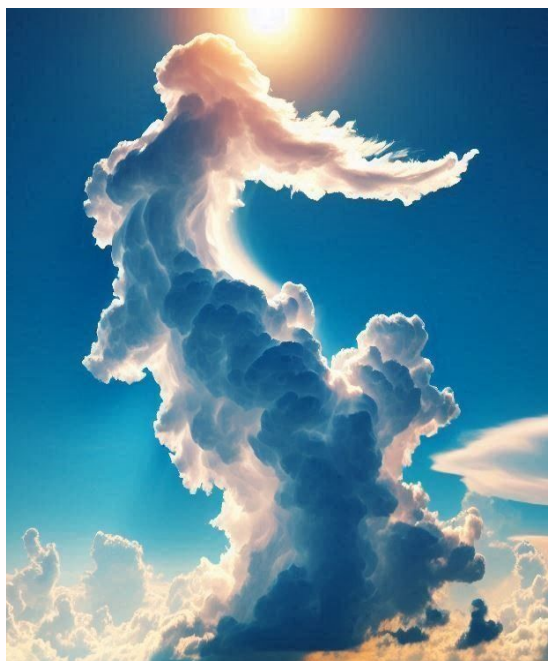
להרחבה: משימות הערכה חלופית המקדמות חשיבה יצירתית





נאסוף ונסכם

כעת נחזור למערך השיעור אותו הערכנו בתחילת הלמידה.



1. שדרגו את מערך השיעור כך שתעלה רמת החשיבה היצירתית בתהליך ההוראה והלמידה.
2. ענו על השאלון בו תוכלו לציין את רמות החשיבה היצירתית במערכי השיעור וגם להעלות את המערך החדש.

לשאלון





מהי חשיבה יצירתית?

