

חדרי בריחה

ביומימיקרי ושינויי האקלים

בינה מלאכותית

ביומימיקרי ושינויי האקלים

כשירויות STEM

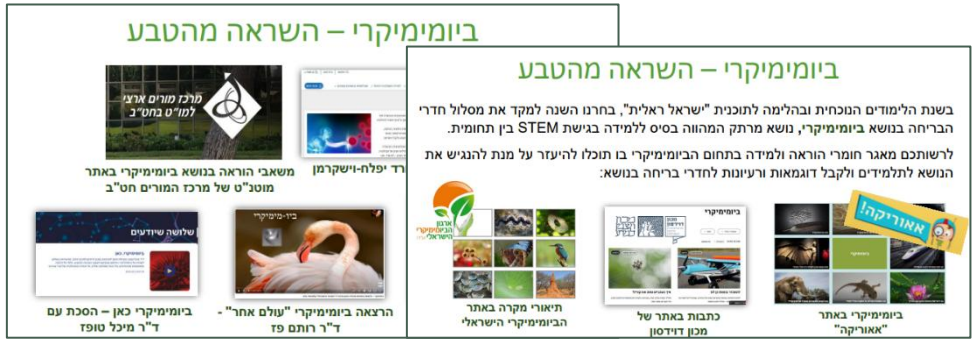
חשיבה יצירתית

נגישות

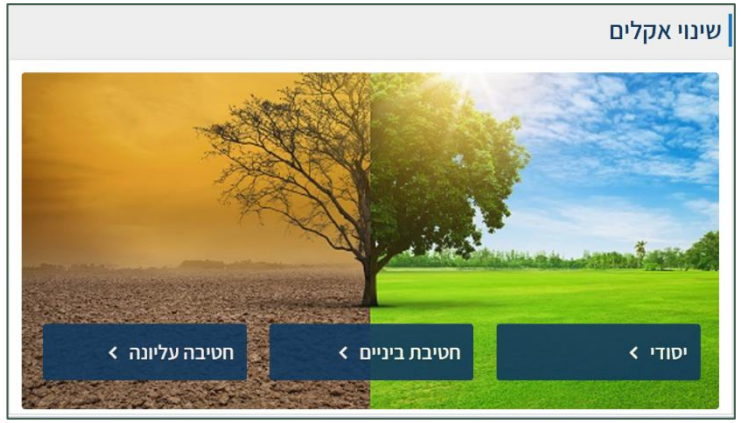
ביומימיקרי ושינויי האקלים

בשנת הלימודים הנוכחית ובהלימה לתוכנית "ישראל ראלית", בחרנו למקד את מסלול חדרי הבריחה בשני נושאים מרתקים המהווים בסיס ללמידה בגישת STEM בין תחומית (עליכם לבחור את אחד משני הנושאים הבאים או ליצור שילוב מסוים ביניהם):

לרשותכם מאגר חומרי הוראה ולמידה בו תוכלו להיעזר על מנת להנגיש את הנושאים לתלמידים ולקבל דוגמאות ורעיונות לחדרי בריחה בנושא:



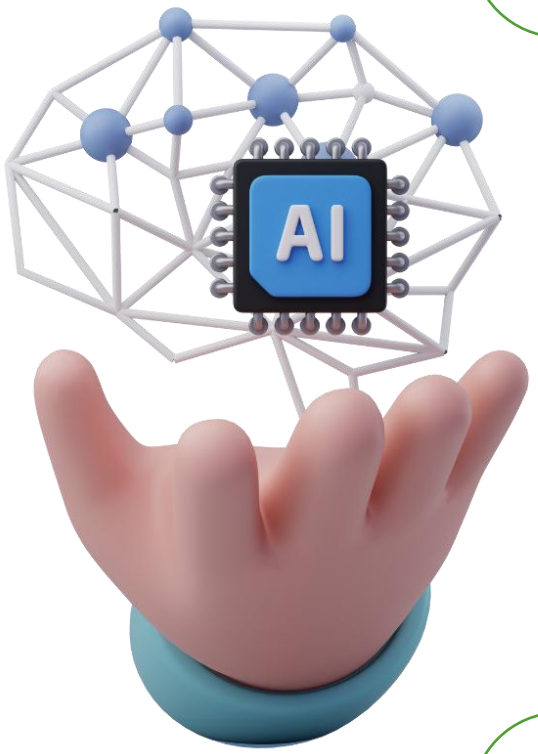
חומרי לימודי בנושא
ביומימיקרי



חומרי לימודי בנושא
שינויי האקלים

בינה מלאכותית

בשנה"ל תשפ"ז נמשיך להטמיע את כלי הבינה המלאכותית בתהליך יצירת חדרי הבריחה: עיצוב החדרים, רעיונות לסיפור המסגרת והחידות וכן הלאה כיד הדמיון הטובה. ההטמעה תיעשה בהלימה לחוזר מנכ"ל והנחיות משרד החינוך בנושא.



- הנחיות לשימוש ב-AI | תקציר | טופס אישור הורה
- מחוון כשירות בינה מלאכותית – יסודי | חט"ב
- רשימת כלי בינה מאושרים לשימוש
- פרקטיקות AI: כללי | מדע וטכנולוגיה
- עלוני בינה מלאכותית בהוראת המדעים והמתמטיקה (איריס פלד)



תחרות בחודש ה-STEM



את חדרי הבריחה יש להגיש לממונה המחוזי/מגזרי על הוראת מדע וטכנולוגיה עד ליום שלישי, י"ט בטבת תשפ"ז, **29 בדצמבר 2026**.



עבודה קבוצתית - יש להקפיד כי מספר התלמידים בקבוצה לא יפחת מ-3 תלמידים.



חדרי הבריחה הנבחרים מכל מחוז/מגזר יפורסמו במהלך חודש ינואר – חודש ה-STEM .



במהלך חודש זה יתקיים **כנס הסיום** של התוכנית ובו יוכרזו גם הזוכים בתחרות (הזמנה ופרטים על מועד הכנס יישלחו לבתי הספר הנבחרים).



הקבוצות הנבחרות מכל מחוז/מגזר תצגנה את חדרי הבריחה שלהן ואת תהליך עבודתן בכנס המסכם של התוכנית באמצעות **סרטון קצר - עד 3 דקות**.

נקודות להתייחסות



- ✓ הגדרת נושא המשימה, קהל היעד ומשך זמן הפתרון.
- ✓ כתיבת כללים לפתרון חדר הבריחה.
- ✓ כתיבת סיפור מסגרת התואם למטרות המשימה.
- ✓ התייחסות לתכני הידע, המושגים, הרעיונות מרכזיים, הראיות המדעיות הרלוונטיים לנושא המרכזי של המשימה.
- ✓ גיוון בסוגים וברמות של החידות בהתאמה לקהל היעד.
- ✓ גיוון בסוגי ה"מנעולים".

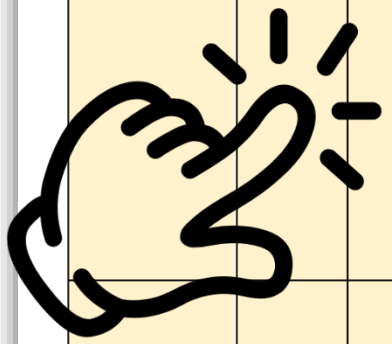
המחוון - הדגשים חשובים

לפניכם מחוון שיסייע לכם להעריך את ביצועי התלמידים בפיתוח "חדר בריחה":

שימו לב, תנאי סף בסיסיים להערכת חדרי הבריחה – מיקוד בנושא השנתי (ביומימיקרי או שינויי האקלים), שילוב בינה מלאכותית בתהליך ובתוצר ועמידה בכללי הנגישות. אנו נתחשב בכך בבחירת העבודות.

	תבחינים	במידה רבה מאוד	במידה רבה	במידה בינונית	במידה מעטה	משוב מילולי
	ניקוד	**9-10**	**6-8**	**3-5**	**1-2**	**0**
"חדר בריחה" - מומחיות וביצוע (85%)	1. שקופית פתיחה: - התלמידים הגדירו את נושא המשימה, קהל היעד ומשך הזמן לפתרון המשימה כולה - התלמידים כתבו את ההנחיות/ כללים לביצוע המשימה. ההנחיות מנוסחות בבהירות ובתמציתיות ומתמקדות בהיבטי המשימה השונים					
	2. התלמידים כתבו סיפור מסגרת, התואם את מטרות המשימה. סיפור המסגרת כולל התייחסות למקום ולזמן ההתרחשות ולתפקידם בעלילה/בתעלומה של התלמידים המשתתפים בפתרון המשימה ו/ או הדמויות אותן הם מייצגים					

קישור למחוון



טיפוח חשיבה יצירתית - הצעות ליישום

- ✓ **חידות פתוחות:** חידות שמאפשרות מגוון רחב של פתרונות.
- ✓ **לשלב נושאים שונים:** לחבר בין נושאים שונים בתחומי הדעת השונים, על מנת לעודד חשיבה בין-תחומית.
- ✓ **חידה ויזואלית:** מציאת הבדלים בין שתי תמונות לכאורה זהות, כאשר ההבדל מסתתר בפרט קטן ודורש תשומת לב לפרטים.
- ✓ **חידה לוגית:** פתרון סדרת מספרים או אותיות על ידי זיהוי הכלל המנחה את הסדרה.
- ✓ **ניגודיות:** הסתרת מילים או אותיות בצבעים שונים.
- ✓ **חידה שפתית:** פתרון חידה בעזרת משחקי מילים או הצפנות.
- ✓ **חידה המבוססת על ידע קודם:** חידה המחייבת את התלמידים לשלב ידע מקצועי עם חשיבה יצירתית.
- ✓ **שילוב משחקים:** שימוש במחוללי משחק

כללים והנחיות בהנגשת סביבות דיגיטליות - **עיצוב**

תמונות עם טקסט

באשר נדרשת הצגת תמונה שיש בה טקסט, הוסיפו את המידע לצד התמונה בטקסט חי הניתן להעתקה.



שילוב צבעים ורקע

הקפידו על ניגודיות (contrast) ברורה בין צבע הטקסט לצבע הרקע.



גופנים

- **יש להשתמש** בגופנים עם קצוות חלקים וישרים, לדוגמה: Arial, Helvetica, Assistant.
- **אין להשתמש** בגופנים עם קצוות מסולסלים לדוגמה: David, FrankRuehl, *טוטאן יד-פרש*
- **ניתן להשתמש** בגופן מסולסל כדוגמת גופן **גּוּטְמַן סתם**, עבור טקסטים מהתנ"ך.

© כל הזכויות שמורות למשרד החינוך – חטיבת השירות הדיגיטלי

כללים והנחיות בהנגשת סביבות דיגיטליות - **עיצוב**

כותרות

- **יש להשתמש** בכותרות המוגדרות במערכת, ברמות השונות – כותרת 1, כותרת 2 וכן הלאה.
- **יש להבדיל** בין כותרת ברמה ראשית לכותרת משנה וכן הלאה.
- **אין ליצור** כותרת מעוצבת על ידי הגדלת הגופן או שינוי צבע.

כתיבה מגדרית

- מילים שיש להן פנייה בלשון זכר ובלשון נקבה ייכתבו בלשון רבים, לדוגמה: במקום מוזמנים/ות, לכתוב מוזמנים או מוזמנות ומוזמנות.
- כותבים בלי הנקודה.ות המגדרית. לא כותבים/ות עם קו נטוי.

כך יותר ברור לכולנו.

כללים והנחיות בהנגשת סביבות דיגיטליות - **הוספה**

קישורים

- השתמשו **במילים חמות** עליהן הטמיעו את הקישור.
- אל תציגו את הקישור המלא באופן גלוי.

✓ חשיבה מחשובית ורובוטיקה – יסודי

✓ כניסה לסביבת הענן הבית ספרית

- https://students.education.gov.il/studies-general-info/studies-online/scratch
- https://students.education.gov.il/studies-general-info/studies-online/cloud

טקסט חלופי לתמונה

לכל התמונות והאובייקטים החזותיים, יש לספק **טקסט חלופי** אשר יתאר את התוכן והמטרה של האובייקט באופן מילולי.

בדקו האם בסביבה הדיגיטלית בה אתם עובדים יש את האפשרות להגדרת טקסט חלופי לתמונה.



סרטוני וידאו

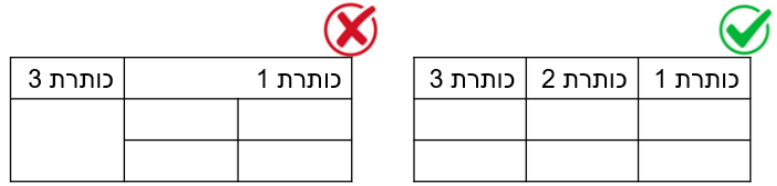
אם מטמיעים סרטוני וידאו, אנא הוסיפו לסרטונים **כתוביות** בשפה המדוברת.



כללים והנחיות בהנגשת סביבות דיגיטליות –
טבלאות ורשימות

טבלאות

- השתמשו בטבלאות רק כאשר יש צורך להציג מידע כמותי או השוואתי, כמו נתונים, מספרים.
- בשימוש בטבלה, יש להגדיר כותרת שתתאר את נושא העמודה.
- המנעו מפיצול ומיזוג של תאים, שורות ועמודות.



רשימות

השתמשו ברשימות ובתבליטים המובנים במערכת עריכת התוכן שלכם. לדוגמה:

תוכניות ילדים:

1. סטודיו אמציה
2. להציל את חיות הבית

מקצועות:

- מדעים
- עברית



זכויות יוצרים וצנעת הפרט

- כל יצירה שייכת לבעליה, גם אם פורסמה ברשת האינטרנט.
- יצירה יכולה לכלול סיפורים, שירים, תמונות, איורים, מפות, אודיו, וידיאו וכדומה.
- אם בכוונתכם לפרסם את התוצר שלכם, עליכם להקפיד לשמור על שימוש ביצירות שקיבלתם עליהן אישור מבעליהן, או שהן הוגדרו ברשת כחופשיות לשימוש הכלל.
- ככלל אין לפרסם תמונות של קטינים ללא אישור הורים המאשרים פרסום באינטרנט.
- יש להקפיד לא לפרסם פרטים אישיים מזהים של תלמיד, ניתן לפרסם את שם התלמיד, כיתה ובית ספר, לא מספר ת.ז., כתובת ומספרי טלפון.