

מדע וטכנולוגיה

משחק לימודי- ככלי להערכה חלופית

משימת ביצוע קבוצתית מיועדת לכיתות ד-ו

מפמ"ר מדע וטכנולוגיה

בילי פרידמן

צוות פיתוח

גלית ניב

שנה

תשפ"ד

ד"ר רויטל וינשטוק

אחד הכלים של חלופות בהערכה הינו משימת ביצוע שעוסקת בבניית **משחק לימודי**. תכנון ופיתוח משחקים על ידי תלמידים משקפים רמה גבוהה של למידה וייצוג ידע ואמצעי חלופי להערכה. הדבר מאפשר לתת מענה להטרוגניות של תלמידים, לפתח יצירתיות, מנהיגות ואחריות חברתית בקבוצת השווים. המשחק משמש הזדמנות לפרוץ את מרחבי הלמידה וליצור אזורי משחק קבועים ומשתנים, מתוכננים על פי תחומי התפתחות, תכנים או מיומנויות כישורי חיים בתוך הכיתה, מחוץ לכיתה, ובסביבת למידה מקוונת שאינה תלויה מקום וזמן. כדי שתתבצע למידה איכותית באמצעות משחק, יש להקפיד ולקיים שיח רפלקטיבי עם התלמידים על אודות האתגרים, להמליל את המידע והידע הנרכש, למיין ולהכליל, להפריד בין עיקר לבין טפל, לשוין, להמשיג, ובכך להכניסו לתוך הקשר, לבסס ולהפוך אותו לנכס אישי של התלמיד¹.

הפיתוח של משחק לימודי במשימה זו, והמשחק הלימודי בעצמו, נועדו לשמש כלי שבעזרתו ניתן להעריך את ביצועי ההבנה של הלומדים בתחומי הידע והמיומנויות, בתום לימוד נושא. דרך הערכה זו מבוססת על אינטראקציה ודו שיח מתמיד בין המורה לתלמיד. המשימה מובנית, מתמשכת ומאפשרת מרחב בחירה למורה ולתלמידים. המשימה מזמנת **עבודה קבוצתית** המכוונת את התלמידים ללמידה משמעותית. לאורך המשימה מתבקשים התלמידים לבצע הערכה, ובעקבותיה דיוק ותיקון של המשימה באופן שמאפשר פיתוח של חשיבה ביקורתית. באמצעות המשימה התלמידים יוצרים תוצרים המעידים על הבנה מעמיקה, ניתוח, פרשנות והתבוננות מעמיקה על הנושא הנלמד.

המשימה נסמכת על **"תפיסת הלמידה המתחדשת"** מתוך המסמך **מיומנויות, יכולות ליבה ואבני דרך** ומקדמת מיומנויות חשובות לתקופה זו.

- **אוריינות מדעית** (פרשנות של נתונים וראיות)
- **אוריינות דיגיטלית** (צריכה ויצירה של תוכן במדיה הדיגיטלית)
- **אוריינות מידע** (איתור, הערכה, ארגון, שימוש וייצוג של מידע)
- **חשיבה ביקורתית** (בחינה והערכה של מידע ורעיונות באופן מושכל)
- **חשיבה יצירתית** (מקורות וגמישות מחשבתית, יצירת הקשרים חדשים ויישומם)
- **התנהלות חברתית** (עבודת צוות, תקשורת בין-אישית)
- **מכוונות עצמית ומסוגלות עצמית**

הערה: בקובץ זה מוצג מדריך למורה ובו שזורים דפי העבודה לתלמידים.

¹ <https://meyda.education.gov.il/files/Pop/0files/praktikot-horaa/NetivimMishak.pdf>

תוכן עניינים

4	תיאור המשימה
5	שלב 1: המשימה
5	הכנות מקדימות למורה
6	שלב 1: היכרות עם המשימה
9	שלב 2: איסוף וארגון המידע
10	מחווה להערכת ארגון המידע
13	שלב 3: תכנון
14	מחווה להערכת התכנון
17	שלב 4: הגשה סופית
18	משוב עמיתים על התוצר הסופי
22	מחווה מסכם להערכת המשחק הלימודי
23	נספחים:
24	משוב עמיתים על המשחק הלימודי
25	הנחיות לניתוח משחקים לימודיים

במשימה זו התלמידים יתבקשו לבנות **משחק לימודי** העוסק בתחום תוכן מסוים מתוך תוכנית הלימודים.

המשחק הלימודי מעבר להנאה שלצידו, מביא לידי ביטוי את הידע שרכשו התלמידים ובנוסף, מאפשר פיתוח מיומנויות חשובות לתקופה זו, כפי שהוצג בהקדמה. שילוב כלי זה בהוראה מאפשר למידה חווייתית, מאתגרת ואינטראקטיבית, יצירת הנעה וסיפוק בקרב המורה והלומדים כאחד.

חלק מהשלים בביצוע המשימה יתבצעו בכיתה וחלקם בבית על פי שיקול דעתו של המורה. התוצר הסופי יכלול הגשה של משחק לימודי בנוי בהלימה למחווה הסופי ודפי עבודה לתלמיד שכוללים גם:

- משוב עמיתים ופירוט השינויים שנערכו בהתאם להערות.
- רפלקציה קבוצתית ואישית.

הערה: המסמך שלפניכם מכווה למגוון משחקי שולחן. ניתן להשתמש בו גם עבור משחק דיגיטאלי. במקרה זה על המורה לעשות התאמה בחלק מתבחיני המחווה.

תפקידו של המורה

- ✓ היכרות עם המשימה והמסמכים הנלווים והצגתה בפני התלמידים.
- ✓ הנחייה וליווי התלמידים בביצוע המשימה בשלביה השונים.
- ✓ הכוונת התלמידים לסעיף "בודקים ומתקנים" בכל שלב של המשימה, לפני הערכת המורה.
- ✓ הערכת התלמידים ומתן משוב מקדם בשלבי המשימה השונים.

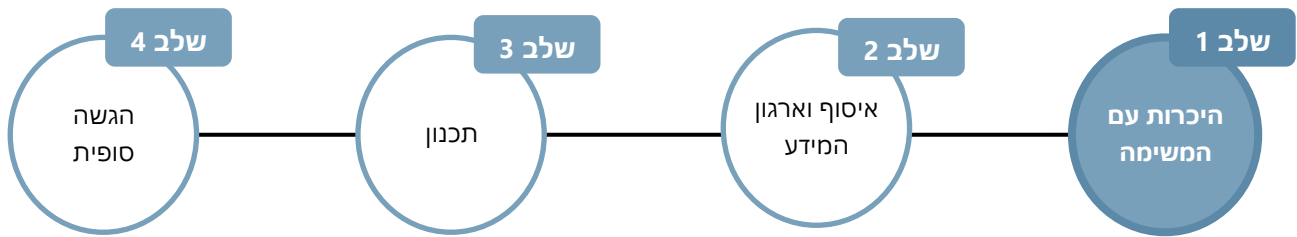
```

graph RL
    1[שלב 1  
היכרות עם  
המשימה] --- 2[שלב 2  
איסוף וארגון  
המידע] --- 3[שלב 3  
תכנון] --- 4[שלב 4  
הגשה  
סופית]
  
```

לפני תחילת העבודה על המשימה, מומלץ לבצע את המשימות המקדימות האלו:

1. בחירת הנושא המרכזי בו יעסוק המשחק הלימודי. השלימו את נושא המשחק בדף "ההיכרות עם המשימה" לתלמידים.
2. הכנת שיעור על משחקים לימודיים והוראתו לפני תחילת העבודה על המשימה. מומלץ להציג בפני התלמידים מגוון גדול של משחקים שיביאו מבינם ולנתח אותם. בנספח למסמך זה תוכלו למצוא [דף עבודה](#) שילווה את ניתוח המשחקים. (דף עבודה זה מופיע לפני **שלב 1** של המשימה, בדפי העבודה לתלמיד).
3. בנספח למסמך זה תוכלו למצוא קישורים למגוון של משחקים לימודיים .
4. איסוף מקורות מידע רלוונטיים שישמשו את התלמידים כרקע וכמקורות מהימנים למשימה.
5. לרשותכם מדריך למורה הכולל את שלבי המשימה, דפי עבודה לתלמיד בכל שלב, מחוונים לכל שלב ומסמכים המצורפים בנספח. בנוסף למחוונים המותאמים לכל שלב, קיים מחוון המסכם את התהליך.

שלב 1: היכרות עם המשימה



מטרת השלב : התלמידים יכירו את שלבי המשימה, את ההנחיות שלה ואת לוח הזמנים לביצוע

המשימה.

לפני שהתלמידים מתחילים בביצוע המשימה, חשוב שיכירו את ההנחיות הכלליות שלה, את שלבי המשימה ואת לוח הזמנים לביצועה. ההיכרות עם המשימה על כל שלביה בתחילת התהליך ולוח הזמנים לביצועה תעזור לתלמידים להבין את המהלך השלם, להיערך נכון לקראתו ולהפיג חששות. בנוסף, הצגת ההנחיות הכלליות של המשימה כולה לתלמידים כבר בשלב הזה יכולה לתרום למוטיבציה שלהם ולמכוונות ללמידה.

המהלך בכיתה

- הכירו לתלמידים מגוון של משחקים לימודיים והמאפיינים שלהם בהתאם [לדף העבודה](#) לניתוח משחקים המצורף בנספחים.
- קראו ביחד עם התלמידים את ההנחיות המפורטות למשימה.
- הסבירו להם שהמשימה מחולקת לשלבים שיעזרו להם בתהליך הלמידה. הדגישו בפניהם שהערכת המשימה ע"י המורה תבצע בשלושה צמתים במהלך העבודה על המשימה: בשלב איסוף וארגון המידע (שלב 2) בשלב התכנון (שלב 3) ובשלב ההגשה הסופית (שלב 4), בהתאם למחווה שיוצג להם בכל שלב.
- הסבירו להם שלפני הגשת התוצר הסופי עליהם לתת לקבוצה של עמיתים מכיתתם להתנסות במשחק שפיתחו ולמשב אותו בהתאם למחווה הערכת עמיתים. הם ידרשו לשפר את המשחק בהתאם להערות עמיתיהם לכתה.
- הדגישו בפניהם כי הם יוערכו גם על תפקודם במהלך התהליך (גילוי יוזמה והתמדה; עמידה בלוח; תרומה לעבודת הצוות; השתתפות פעילה בדיונים ובעשיית העבודה).
- הציגו לתלמידים את לוח הזמנים הבא לביצוע המשימה²:

השלב	מה יבוצע בשלב זה	מועד סיום
ארגון המידע (שלב 2)	תארגנו את המידע במחברת הלימוד, תקראו ותשלימו את החסר. תכתבו סיכום קצר של הנושא.	
תכנון (שלב 3)	תתכננו כיצד תבצעו את העבודה שלכם בעזרת "דף תכנון לתלמיד" אותו תגישו למורה	
הגשה סופית (שלב 4)	תגישו למורה את התוצר הסופי ודפי העבודה. לפני הגשת התוצר הסופי להערכת המורה, תאפשרו לעמיתים מהכיתה למשב את עבודתכם ותשפרו אותה בהתאם להערותיהם.	

² השלימו את מועדי הסיום בטבלה הבאה. לתלמידים טבלה מתאימה בקובץ דפי עבודה לתלמיד, בדף ה"היכרות עם המשימה". הקפידו על כתיבת לוחות הזמנים בדפי העבודה לתלמיד.

שלב 1: היכרות עם המשימה

שלום תלמידים,
לפניכם תיאור של משימה אותה נבצע בתקופה הקרובה בשיעורי מדע וטכנולוגיה.

הצגת המשימה (הנחיות כלליות) והתוצר המצופה

המשימה נועדה כדי להעריך בדרך שונה את הידע והמיומנויות שרכשתם במהלך הלמידה של הנושא. במשימה זו הנכם מתבקשים לתכנן ולבנות משחק לימודי שיבטא את הידע שלכם בנושא שלמדנו.

בעבודתכם, תתבקשו להתבסס על הידע הנלמד בכיתה ועל מקורות נוספים. בסופו של כל שלב, תתבקשו לענות על שאלות בסעיף: **בודקים מתקנים**. שאלות אלו יעזרו לכם לדייק את העבודה שלכם, בהלימה למה שיוערך על ידי המורה במחווה. בהגשה הסופית, יש לצרף למשחק הלימודי גם את **דפי עבודה לתלמיד/ה** הכוללים גם:

- משוב עמיתים ופירוט השינויים שנערכו בהתאם להערות.
- רפלקציה קבוצתית ואישית (כחצי עמוד).

לפני שתיגשו למשימה חשוב שתכירו מגוון של משחקים לימודיים והמאפיינים שלהם בהתאם לדף העבודה המצורף לדפים אלו באמצעותו תנתחו משחקים שונים.

נושא המשימה

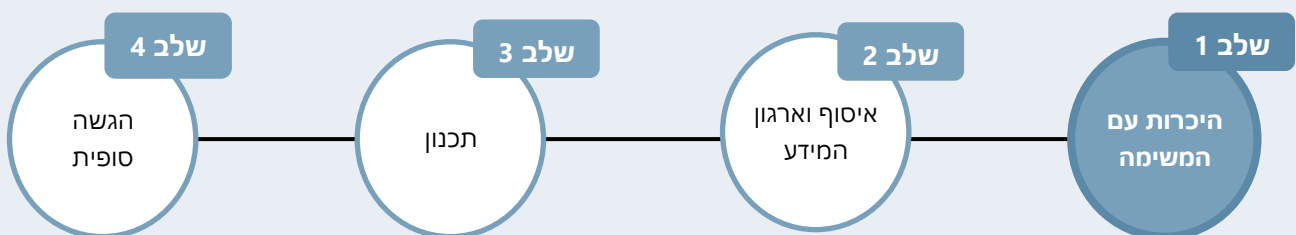
בניית משחק לימודי בנושא: _____.

הידע הנדרש לצורך ביצוע המשימה

עליכם להכיר את הנושא שבו עוסקת המשימה, את שלבי המשימה ולהכיר את החומרים שיוצגו בפניכם על ידי המורה לצורך תכנון וביצוע המשימה.

שלבי ביצוע המשימה

שלבי המשימה מוצגים בתרשים לפניכם.



מה נעשה בכל שלב?

הערה: בהמשך, לכל שלב יהיה דף עבודה משלו.

שלב 1: תכירו מה נדרש מכם במשימה, מהם שלביה ואת לוחות הזמנים לביצועה.

שלב 2: תלמדו את הנושא, ותאספו עליו מידע נוסף.

שלב 3: תתכננו כיצד תבצעו את העבודה שלכם.

שלב 4: תגישו את התוצר הסופי. לפני הגשת התוצר הסופי להערכת המורה, תשפרו את עבודתכם בהתאם למשוב העמיתים שקיבלתם.

לוח הזמנים לביצוע המשימה.

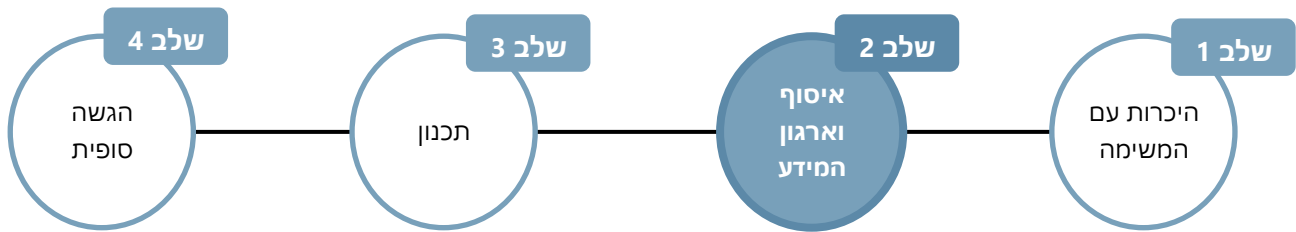
השלב	מה יבוצע בשלב זה	מועד סיום
ארגון המידע (שלב 2)	תאספו מידע בעזרת "דף ארגון המידע" אותו תגישו למורה	
תכנון (שלב 3)	תתכננו כיצד תבצעו את המשימה שלכם בעזרת "דף תכנון לתלמיד" אותו תגישו למורה לקבלת אישור	
הגשה סופית (שלב 4)	תגישו למורה את התוצר הסופי ודפי העבודה. לפני הגשת התוצר הסופי להערכת המורה, תאפשרו לעמיתים מהכיתה למשב את עבודתכם ותשפרו אותה בהתאם להערותיהם	

כיצד תתבצע הערכה של המשימה על ידי המורה:

הערכת המשימה ע"י המורה תתבצע בשלושה צמתים במהלך העבודה על המשימה: בשלב -איסוף- וארגון המידע (שלב 2) בשלב התכנון (שלב 3) ובשלב ההגשה הסופית (שלב 4), בהתאם למחווון שיוצג לכם בכל שלב. כמו כן, תוערכו גם על תפקודכם במהלך התהליך (גילוי יוזמה והתמדה; התקדמות עצמית; עמידה בלוח זמנים; תרומה לעבודת הצוות; השתתפות פעילה בדיונים ובעשיית העבודה).

בהצלחה!

שלב 2: איסוף וארגון המידע



מטרת השלב: התלמידים יארגנו את חומרי הלמידה שימשו כרקע לבניית המשחק הלימודי.

שלב זה נועד כדי להכין את התלמידים לקראת ביצוע המשימה. בשלב זה תתבצע הלמידה, במסגרתה התלמידים יכירו את הידע המקדים הנדרש על מנת לעורר את החשיבה על הנושא, להעלות ולפתח רעיונות שמתוכם יוכלו לבחור ולהתחיל לגבש את הרעיון האישי שלהם למשחק.

הציעו לתלמידים מקורות מידע רלוונטיים, שבעזרתם הם יתעמקו בנושא. מידע זה אותו יאספו ויארגנו יוכל לשמש כרקע מדעי לבניית המשחק הלימודי.

התלמידים ינתחו מגוון משחקים באמצעות דף העבודה שבנספח כדי שיכירו את המאפיינים של המשחק ויוכלו לבחור את סוג המשחק שמתאים להם (כמובן ניתן לאפשר לתלמידים להמציא משחק משלהם).

לבסוף יארגנו התלמידים את המידע ב'דף ארגון המידע' כך שיוכל לשמש כרקע לבניית המשחק הלימודי. המשוב המפורט שתיתנו לתלמידים בשלב זה (ראו 'מחווה להערכת ארגון המידע') יאפשר להם לדעת אם הרעיונות שגיבשו נכונים ומקדמים הבנה על הנושא המרכזי שהמשחק עוסק בו.

בעמודת **המשוב המילולי** במחווה, רשמו לתלמידים הנחיות לפעולות שעליהם לבצע להשגת המטרות והיעדים המוגדרים בתבחין.

המהלך בכיתה

- הציגו לתלמידים את מטרת השלב (ראו לעיל).
- קראו ביחד עם התלמידים את הפריטים ש'בדף ארגון המידע לתלמיד', וודאו שהם מבינים אותם היטב.
- הנחו את התלמידים למלא את הפריטים החסרים ב'דף ארגון המידע לתלמיד' ולהגישו לקבלת משוב. הציון של התלמיד על שלב זה יכלל במחווה המסכם להערכת המשימה (בחלק מספר 1 - "איסוף וארגון המידע")

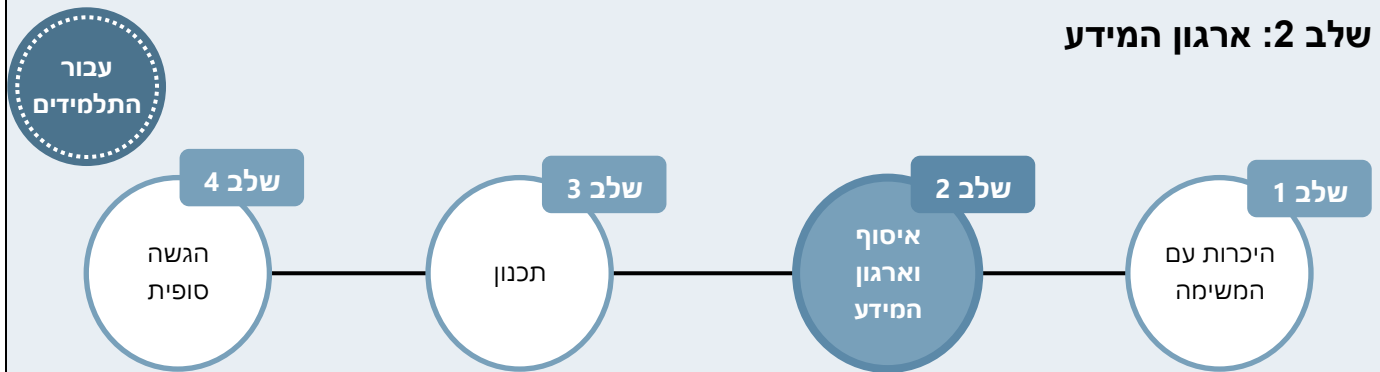
מחווון להערכת ארגון המידע

האם ארגון המידע מפורט ומקדם את הבנת הנושא המרכזי שהמשחק עוסק בו?

תבחינים	במידה רבה מאוד 5	במידה רבה 4	במידה בינונית 3	במידה מעטה 1-2	כלל לא 0	משוב מילולי (הנחיות לפעולה)
ניקוד						
התלמידים הגדירו את המידע הדרוש להם להבנת הנושא המרכזי שהמשחק עוסק בו						
התלמידים איתרו מקורות מידע שונים ומגוונים לנושא						
התלמידים ארגנו והציגו את המידע ממספר מקורות מידע בסיכום קצר בשפה מדעית מדויקת						

משוב לתלמידים:

שלב 2: ארגון המידע



בשלב זה תתעמקו במידע הרלוונטי מתוך המקורות שברשותכם ובמקורות מידע מהימנים נוספים ותארגנו אותו כך שיוכל לשמש כרקע מדעי לבניית המשחק הלימודי.

כדי לסייע לכם לארגן את המידע הנדרש לצורך בניית המשחק הלימודי, היעזרו ב'דף ארגון המידע' בהמשך.

דף ארגון המידע

בניית המשחק הלימודי

מלאו את הפרטים החסרים בדף כדי לארגן את המידע שישמש אתכם בעת בניית המשחק הלימודי.
יש לבסס את המידע על שני מקורות מהימנים או יותר.

מארגנים את המידע:

1. מהו הנושא המרכזי שהמשחק הלימודי יעסוק בו?

2. השלימו בטבלה הבאה מהו המידע הדרוש לכם להבנת הנושא המרכזי? (הסבר למושגים הקשורים לנושא, תהליכים שמתרחשים ועוד עובדות הקשורות לנושא).
כתבו בטבלה מה הם מקורות המידע שבהם תשתמשו.

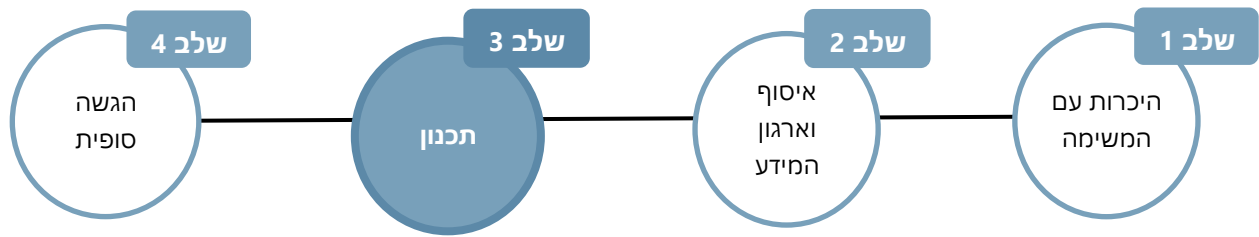
המידע הדרוש לנו להבנת הנושא המרכזי: הסבר למושגים הקשורים לנושא, תהליכים שמתרחשים ועוד עובדות הקשורות לנושא.	מקורות המידע בהם נמצא

3. היעזרו במקורות המידע השונים וכתבו סיכום קצר על הנושא שבו יעסוק המשחק הלימודי (עד חצי עמוד)

בודקים ומתקנים:

- האם הגדרתם את המידע שדרוש לכם להבנת הנושא? כן/לא
 - האם איתרתם מקורות מידע שונים ומגוונים לנושא? כן/לא
 - האם כתבתם סיכום ממספר מקורות מידע בצורה מושכלת ותמציתית ובשפה מדעית מדויקת? כן/לא
- אם עניתם לא לאחת מהשאלות, חזרו לעבודתכם ותקנו את הנדרש.**
בהצלחה!

אם בידכם כל המידע שלעיל, לאחר אישורו של המורה, תוכלו לתכנן את המשחק הלימודי.



מטרת השלב התלמידים יתכנו את המשחק הלימודי.

בשלב זה התלמידים יתבקשו לתכנן את התוצר הסופי, משחק לימודי.

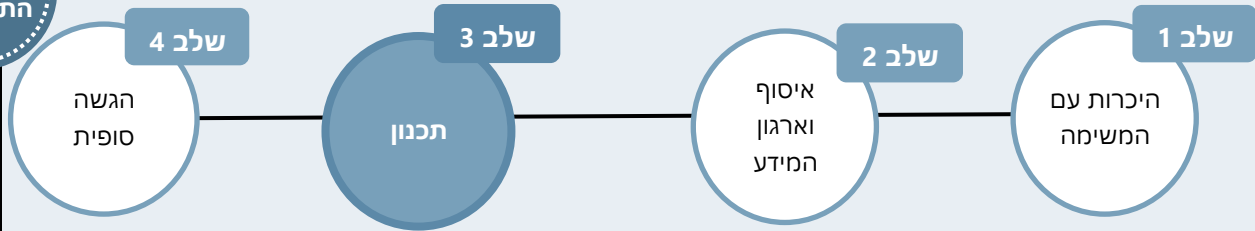
ניסוח הדברים ב'דף תכנון לתלמיד' יסייע לתלמידים להתחיל לגבש את הרעיונות שלהם למשחק. המשוב המפורט שתיתנו לתלמידים על התכנון שלהם יאפשר להם לדעת האם הכיוון בו הם בחרו נכון והאם נראה שהתכנון ניתן ליישום. השתמשו לשם כך במחווה להערכת התכנון. הציון של התלמיד על שלב זה ייכלל במחווה המסכם להערכת המשימה.

כוונו את התלמידים להשתמש בדף ניתוח המשחקים שאותו מילאו בשלב ההיכרות עם המשימה. מאפייני המשחק שזוהו יסייעו להם לתכנן משחק הכולל את המאפיינים הנדרשים.

באמצעות שלב זה תוכלו לוודא שהתלמידים הבינו את המשימה ויודעים כיצד להתקדם בתוכה. אם התכנון של התלמידים אינו עונה על דרישות המשימה, אינו בהלימה לנושא או אינו ישים, הנחו את התלמידים לעדכן את דף התכנון שלהם בעקבות המשוב.

תבחינים		במידה רבה מאוד	במידה רבה	במידה בינונית	במידה מעטה	כלל לא	משוב מילולי (הנחיות לפעולה)
	ניקוד	5	4	3	1-2	0	
תכנון המשחק	התלמידים הגדירו את נושא וכתבו מושגים/ עקרונות ועובדות הקשורים לנושא.						
	התלמידים הגדירו את סוג המשחק המתאים לצרכיהם (רביעות, משחק מסלול, טריוויה ועוד...).						
	התלמידים הגדירו את קהל היעד למשחק ומספר המשתתפים.						
	התלמידים הגדירו את מטרות המשחק (משחקית ולימודית).						
	קיימת הלימה בין סוג המשחק למטרות המשחק.						
	התלמידים הציעו שם מעניין למשחק						
תוכן המשחק	התלמידים כתבו הוראות והנחיות מפורטות וברורות למשחק וכן: מה מכיל המשחק איך משחקים איך מסתיים המשחק						
	התלמידים הציעו בדפים נפרדים את תוכן המשחק ותכנים שנכללים בו בשפה מדעית תקינה						
	במהלך המשחק באים לידי ביטוי מושגים ועקרונות מדעיים מתוך הנושא הלימודי						
	המשחק מותאם לקהל היעד						
עיצוב המשחק	התלמידים פרטו את מאפייני העיצוב של המשחק והאמצעים החזותיים.						
	התלמידים תכננו אריזה נוחה ואסתטית למשחק						

משוב לתלמידים:



בשלב זה תתכננו את העבודה שלכם על התוצר הסופי – משחק לימודי – תבחרו את תכני הנושא שהמשחק יעסוק בהם, ותתחילו לגבש את מבנה התוצר הסופי אותו תגישו. לצורך ביצוע שלב זה תמלאו 'דף תכנון לתלמיד' שבהמשך, אותו תגישו למורה לקבלת הערכה ומשוב.

דף תכנון לתלמיד

1. מאפיינים את המשחק

מלאו את הנדרש בסעיפים הבאים. לאחר מכן ערכו את המידע בטבלה שמופיעה בהמשך

כתבו את נושא המשחק _____

כתבו מושגים/ עקרונות ועובדות הקשורים לנושא _____

הגדירו את סוג המשחק _____

כתבו מהו קהל היעד של המשחק _____

הגדירו לכמה משתתפים מתאים המשחק _____

כתבו אלו רכיבים יהיו במשחק (לוח משחק/חיילים, קלפים וכדומה) _____

כתבו את מטרות המשחק:

מטרה משחקית _____

מטרה לימודית _____

הוסיפו דפים שבהם תציגו את תוכן המשחק, כך שניתן יהיה להתרשם כיצד המשחק משיג את המטרה הלימודית ומהם התכנים שכלולים בו. **הקפידו על שפה מדעית תקינה.**

לדוגמא: במידה ותכננתם משחק רביעיות קלפים, הציגו את כותרות הרביעיות ותת הנושאים שלהן.

במידה ותיכננתם משחק טריוויה הציגו את השאלות והתשובות.

במידה ותיכננתם משחק מסלול, הציגו את השאלות/ החידות לאורך המשחק ואת לוח המשחק

תארו כיצד יראה המשחק מבחינה חזותית (כגון: רקע, תמונות). _____

כתבו הוראות למשחק. תארו את מהלך המשחק וכיצד הוא מסתיים. (היעזרו בהוראות שנכתבו במשחקים השונים שניתחתם):

הציעו שם מעניין למשחק _____

תארו כיצד תראה האריזה של המשחק _____

בודקים ומתקנים

קראו ובדקו האם עניתם על כל הסעיפים בשלב התכנון.

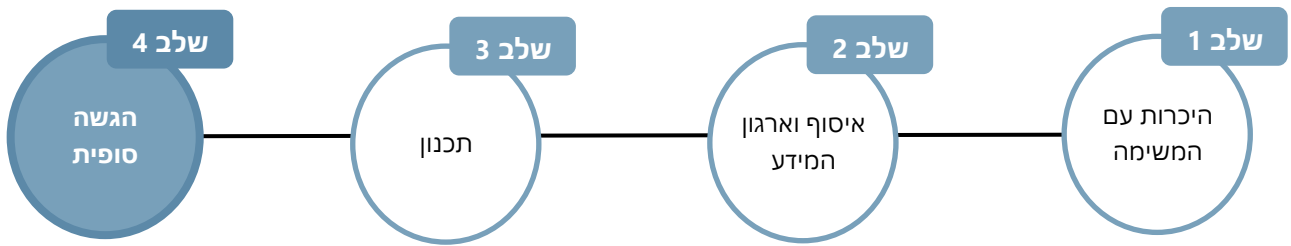
- האם כתבתם מושגים/עקרונות ועובדות מדעיות הקשורים לנושא הנבחר. כתבו דוגמה לאחד

מהם _____

- בדקו האם המשחק והשאלות מותאמות לקהל היעד כן / לא
- האם התוכן שכתבתם בדפים הנפרדים כוללים את המושגים והעובדות הקשורות לנושא כן/לא

האם המשחק משיג את המטרות הלימודיות שהגדרתם כן/לא
אם עניתם לא לאחת מהשאלות, חיזרו לעבודתכם ותקנו את הנדרש.

שלב 4: הגשה סופית



מטרת השלב: התלמידים יגישו את התוצר הסופי ודפי העבודה

בשלב זה התלמידים מגישים את התוצר הסופי – משחק לימודי ודפי עבודה לתלמיד. אתם, המורים, תעריכו אותם בהתאם למחונן להערכת התוצר הסופי.

דפי עבודה לתלמיד כוללים:

- ✓ כל השלבים
- ✓ משוב עמיתים ופירוט השינויים שנערכו בהתאם להערות.
- ✓ רפלקציה קבוצתית ואישית (כחצי עמוד).

שלב זה יוערך בעזרת מחונן מסכם להערכת המשחק

שימו לב!

לפני הגשת התוצר הסופי:

- התלמידים יעריכו את המשחק שלהם בעצמם בעזרת שאלות המעוררות חשיבה רפלקטיבית, בסיעף **בודקים ומתקנים**, ויתקנו בהתאם.
- התלמידים יתנו לקבוצה של עמיתים מכיתתם להתנסות במשחק ולמשב אותו באמצעות **משוב עמיתים**
- במידת הצורך, התלמידים ישנו חלקים במשחק בהתאם להערות עמיתיהם לכיתה.
- התלמידים יצרפו לתוצר הסופי את **דפי המשוב עם הערות עמיתיהם** ויפרטו את השינויים שערכו במשחק בהתאם להערות של העמיתים.

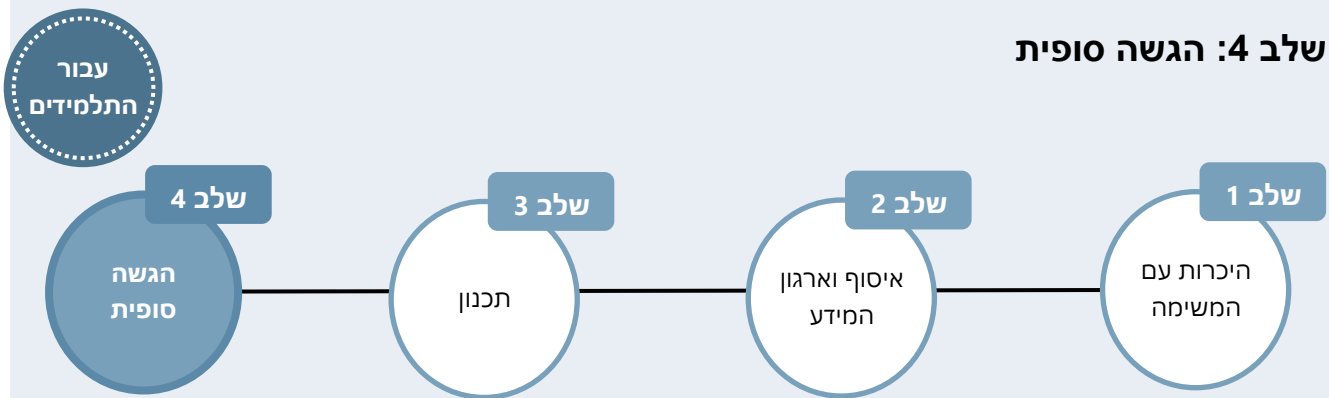
משוב עמיתים על התוצר הסופי

*למילוי על ידי חברי הקבוצה (הערכה עצמית) ועל ידי עמיתים לכיתה, לאחר ששיחקו במשחק

תבחינים	הערות
האם ההוראות של המשחק מנוסחות בבהירות .	
האם הצלחתם לשחק במשחק ולהשיג את מטרת המשחק.	
האם המשחק משקף נכונה את תכני הידע של נושא המשחק?	
האם התכנים בתוך המשחק מנוסחים באופן ברור?	
האם המשחק מותאם לדעתכם לקהל היעד?	
האם עיצוב המשחק (והאריזה, אם יש) מושכים את העין ומסקרנים ותורמים למשחק?	
האם נהניתם לשחק במשחק? פרטו והציעו הצעות לשיפור (אם צריך).	

משוב כללי:

שלב 4: הגשה סופית



בשלב זה תגישו את התוצר הסופי: משחק לימודי ואת דפי העבודה.

א. בודקים ומתקנים

לפני שאתם מגישים למורה את התוצר הסופי, **משחק לימודי**, בדקו ותקנו על פי הצורך:

התבוננו במשחק, קראו, **דונו בינכם** והעריכו אותו על פי השאלות הבאות. בחרו **כן** או **לא** לאור הערכתכם:

- האם בהוראות של המשחק, המטרות מנוסחות באופן ברור? כן / לא
- שחקו במשחק. האם הצלחם להשיג את מטרת המשחק? כן / לא
- האם המשחק שלכם משקף נכונה את תכני הידע של הנושא הנבחר? כן / לא
- האם המשחק מתאים לקהל היעד שהגדרתם? כן / לא
- האם עיצוב המשחק (והאריזה, אם יש) מושכים את העין ומסקרנים ותורמים למשחק? כן / לא

במידה ועניתם **לא** על אחת השאלות, חיזרו למשחק ותקנו את הדרוש.

ב. משוב עמיתים

- תנו לקבוצה אחת של עמיתים מכיתתכם להתנסות במשחק ולמשב אותו באמצעות המחון "**משוב עמיתים על התוצר הסופי**". (בקשו מהמורה את דפי המשוב עבור העמיתים)
- במידת הצורך, שנו חלקים במשחק בהתאם להערות עמיתים לכיתה.
- צרפו לדפי העבודה את דפי המשוב של עמיתים ואת התייחסותכם לשינויים שערכתם במשחק.

מחווה "משוב עמיתים על התוצר הסופי"

תבחינים	הערות
האם ההוראות של המשחק מנוסחות בבהירות .	
האם הצלחתם לשחק במשחק ולהשיג את מטרת המשחק.	
האם המשחק משקף נכונה את תכני הידע של הנושא הנבחר?	
האם המשחק מותאם לדעתכם לקהל היעד?	
האם התכנים בתוך המשחק מנוסחים באופן ברור?	
האם עיצוב המשחק (והאריזה, אם יש) מושכים את העין ומסקרנים ותורמים למשחק?	
האם נהניתם לשחק במשחק? פרטו והציעו הצעות לשיפור (אם צריך).	

רפלקציה קבוצתית

בסוף כל תהליך למידה נהוג לחשוב על התהליך שעברנו וללמוד ממנו.

ענו על השאלות הבאות:

1. עם אילו אתגרים התמודדתם במהלך הכנת המשחק? כיצד התמודדתם עמם?

2. האם ישנם דברים נוספים שתכננתם לבצע או להכיל במשחק ולא נכללו? פרטו והסבירו מדוע לא נכללו.

3. מה שיניתם בתוצר בהשוואה לתכנון המקורי, ולמה? התייחסו בתשובתכם למשוב העמיתים.

רפלקציה אישית

ענו על השאלות הבאות

1. השלימו: במהלך תהליך העבודה על המשימה, גיליתי על עצמי ש...
2. השלימו: במהלך תהליך העבודה על המשימה, גיליתי על הנושא ש...
3. מתוך ניסיוני כעת, אילו תובנות או טיפים הייתי רוצה לשתף עם תלמידים שיעבדו על משימה דומה בעתיד?
4. מה הייתה תרומתי האישית לפיתוח המשחק הלימודי? לדוגמה: שותף לדיונים ולהחלטות, הצעתי רעיון, הקשבתי לחברים, לקחתי על עצמי... ועוד.

הגשה סופית:

הגישו למורה את התוצר הסופי:

משחק לימודי

דפי עבודה לתלמיד שכוללים גם:

✓ משוב עמיתים ופירוט השינויים שנערכו בהתאם להערות.

✓ רפלקציה קבוצתית ואישית (כחצי עמוד לפחות).

בהצלחה!

מחווון מסכם להערכת המשחק הלימודי

תבחינים	במידה רבה מאוד	במידה רבה	במידה בינונית	במידה מעטה	כלל לא	
איסוף וארגון המידע (15%)	הערכה על פי דפי העבודה שהוגשו למורה (שלב זה מתייחס לאיסוף וארגון המידע – שלב 2)					
	15	12	10	5	0	שלב ארגון המידע בדפי התלמידים תואם את הנדרש במשימה. ונערך תיקון בהתאם למשוב של המורה.
תכנון (20%)	הערכה על פי דפי העבודה שהוגשו למורה (שלב זה מתייחס לשלב של התכנון – שלב 3)					
	20	15	10	5	0	שלב התכנון בדפי התלמידים תואם את הנדרש במשימה. ונערך תיקון בהתאם למשוב של המורה.
משחק לימודי (45%)	5	4	3	1-2	0	ניקוד
						סוג המשחק מותאם למטרות שהוגדרו
						התוצר הסופי משקף נכונה את תכני הידע, המושגים/ עקרונות הרלוונטיים לנושא המרכזי של המשימה
						המשחק מאפשר הערכה של הידע וההבנה בנושא הנלמד.
						התכנים המדעיים נכונים מדויקים
						שם המשחק מבטא את תוכנו, מעניין ומסקרן.
						אריזה נוחה המכילה את כל חלקי המשחק. האריזה אסתטית, מושכת את העין, צבעונית מציגה בדרך חזותית את נושא הלימוד.
						עיצוב המשחק אסתטי ואיכותי ומאפשר שימוש נוח.
						התלמידים מגלים בתוצר הסופי מקוריות, משולבים בו מרכיבים "יחודיים" בעלי חותם אישי.
						הוראות המשחק מנוסחות בבהירות ובתמציתיות וכוללות: התייחסות למטרות המשחק, הרכיבים של המשחק, קהל היעד מספר משתתפים, איך מסתיים המשחק.
תפקוד לימודי (20%)						התלמידים צרפו את "משובי העמיתים" וציינו את השינויים שערכו בהתאם להערות שבמשובים.
						דפי העבודה כוללים רפלקציה על תהליך העבודה. הושלמו כל שאלות הרפלקציה
						התלמיד תרם לעבודת הצוות ולקח על עצמו משימות במהלך העבודה המשותפת במטרה לקדם את קבוצתו.
						התלמיד עמד בלוחות הזמנים ובמשימות הביניים כדי שכל הקבוצה תתקדם ביחד

נספחים:

1. [דף משוב לעמיתים](#) להערכת המשחק

2. [דף הנחיות לניתוח משחקים לימודיים](#)

3. קישורים למשחקים לימודיים שונים:

- [למידה בגישת המישחק- משחקים לשם למידה](#). אתר מט"ר- מרכז המורים הארצי למדע וטכנולוגיה בחינוך

היסודי יסודי מדע וטכנולוגיה

- [משחקים ולומדים](#) -פורטל עובדי הוראה (חט"ב)

- [למידה באמצעות מישחק- פורטל עובדי הוראה](#)- מרחב פדגוגי

3. מחוללי משחקים דיגיטאליים

- [כלים קטנים גדולים- מחולל משחקים](#)

משוב עמיתים על המשחק הלימודי

שמות התלמידים המעריכים:

שם המשחק:

שמות מתכנני המשחק:

הוראות למעריכים: קראו את המחווה שלפניכם, שחקו במשחק והעריכו את המשחק על פי התבחינים שבמחווה. במשוב הכללי שבהמשך כתבו לפחות שני דברים **לשימור** ושני דברים **לשיפור** (אם יש צורך).

תבחינים	הערות
האם ההוראות של המשחק מנוסחות בבירור .	
האם הצלחתם לשחק במשחק ולהשיג את מטרת המשחק.	
האם המשחק משקף נכונה את תכני הידע לנושא של המשחק ?	
האם המשחק מותאם לדעתכם לקהל היעד?	
האם התכנים בתוך המשחק מנוסחים באופן ברור?	
האם עיצוב המשחק (והאריזה, אם יש) מושכים את העין ומסקרנים ותורמים למשחק?	
האם נהניתם לשחק במשחק? פרטו והציעו הצעות לשיפור (אם צריך).	

דברים לשימור:

דברים לשיפור:

(עמוד זה מופיע ראשון, בדפי העבודה לתלמיד).

הנחיות לניתוח משחקים לימודיים

שמות התלמידים: _____

שם המשחק _____

לפניכם סוגים שונים של משחקים המוצגים בתערוכה.

בחרו באחד המשחקים וכתבו :

א. מהו סוג המשחק (רביעיות / מסלול/ טריוויה ועוד) _____

ב. זהו את המאפיינים של המשחק שבחרתם, על פי הטבלה הבאה. בחרו **כן** אם קיים, או **לא**, אם לא קיים

המאפיין	כן/לא	במידה וכתבתם <u>לא</u> , כתבו האם לדעתכם חשוב שמאפיין זה יהיה במשחק, ומדוע.
האם למשחק יש שם?		
האם ניתן לזהות מה נושא המשחק לפי העיצוב של האריזה שלו?		
האם עיצוב של האריזה ושל המשחק יוצרים עניין ורצון לשחק?		
האם המשחק בתוך אריזה מתאימה ונוחה לשימוש?		
האם מצוין מי קהל היעד ולכמה משחקים מיועד המשחק?		
האם מפורט מה מכיל המשחק?		
האם מצורפות הוראות למשחק?		
האם ההוראות כתובות באופן ברור ומפורט		
האם כתובה מטרת המשחק?		
האם כתוב בהוראות כיצד מסתיים המשחק?		
האם הציווד של המשחק נוח לשימוש? (לוח משחק, כלים, קלפים ועוד)		

הערות (אם יש, לגבי המשחק)