מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להבין איך בונים משחק מחשב - מרעיון ועד ביצוע
- לזהות מבנה של תנאים מסוג אם...אז
- להכיר את תפקידי הצוות השונים ביצירת משחק

גרסת חנ"מ – פחות פריטים, עד 3 אפשרויות בחירה, בנק מילים, גופן מוגדל ושורות כתיבה רחבות. מומלץ להקריא את ההוראות בקול ולעבוד חלק אחר חלק, בלי הגבלת זמן.

חלק א' – הבנת הנקרא - בחירה

1. ב – מחליטים על הרעיון והחוקים
2. ג – כתנאים מסוג אם...אז
3. ב – הדרך שבה הקושי עולה בהדרגה לאורך המשחק

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. לא נכון – הטקסט מציין צוות שלם: ציירים, מוזיקאים, מעצבים, מתכנתים ובודקים
2. נכון – כך כתוב בטקסט לגבי בניית השלבים

חלק ג' – השלמת מילים

1. חוקים
2. תנאים
3. עקומת

חלק ד' – התאמה בין תפקיד לפעולה

- 1 – ד (יוצרים דמויות ונופים)
- 2 – א (כותבים מנגינות וצלילים)
- 3 – ב (מתכננים את השלבים)
- 4 – ג (מחברים הכול יחד בקוד)

חלק ה' – סדרו את שלבי בניית המשחק

1. צוות העיצוב מחליט על החוקים והמטרה
2. המתכנתים הופכים את החוקים להוראות מדויקות
3. מעצבים בונים שלבים עם רמת קושי עולה
4. הבודקים משחקים ומחפשים תקלות

חלק ו' – כתיבה ומחשבה

1. תלמידים יכתבו שני משפטי תנאי הגיוניים בצורת אם...אז, למשל על איסוף פריט או מכשול

כרטיס יציאה – מה לחפש

- חוקים הם הרעיון, קוד הוא ההוראה המדויקת למחשב
- למשל: אם נוגעים במטבע - מוסיפים נקודה
- כדי למצוא תקלות לפני שהמשחק יוצא לשחקנים

טיפים להפעלה:

- אפשר לבקש מהתלמידים להביא דוגמה ממשחק שהם מכירים ולזהות בו תנאי
- כדאי להדגיש את מושג 'עקומת הקושי' בעזרת דוגמה מהכיתה, כמו רמת קושי במבחנים
- פעילות ההשלמה והסידור מתאימות לעבודה בזוגות

דף תרגול: הקוד שמאחורי המשחק

דף התלמיד/ה חנ"מ

שם: _____ **כיתה:** _____ **תאריך:** _____

הטקסט מסביר שמאחורי כל משחק מחשב פשוט לכאורה עומדים חוקים, תנאים ושלבים רבים, ושצוות שלם של אנשים בונה אותו יחד.

בנק מילים: עקומת | תנאים | חוקים

1 חלק א' – הבנת הנקרא - בחירה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה קורה לפני שכותבים קוד למשחק?

א) בונים את הגרפיקה ב) מחליטים על הרעיון והחוקים ג) מוכרים את המשחק

2. איך בנויות ההוראות שהמחשב מקבל?

א) כסיפור ארוך ב) כתמונות בלבד ג) כתנאים מסוג אם...אז

3. מהי 'עקומת הקושי'?

א) שם של משחק ב) הדרך שבה הקושי עולה בהדרגה לאורך המשחק

ג) גרף של ציונים

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	משחק מחשב נבנה בידי אדם אחד בלבד	☐	☐
2	בכל שלב האתגר גדל מעט כדי לשמור על איזון	☐	☐

3 חלק ג' – השלמת מילים

השלימו את המילה החסרה.

1. כל משחק מחשב הוא עולם קטן עם _____ משלו

2. ההוראות למחשב בנויות כ_____ מסוג אם...אז

3. מעצבי המשחקים מכנים את האיזון בין קל לקשה _____ הקושי

4 חלק ד' – התאמה בין תפקיד לפעולה

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

1. ציירים	___	**א.** כותבים מנגינות וצלילים
2. מוזיקאים	___	**ב.** מתכננים את השלבים
3. מעצבים	___	**ג.** מחברים הכול יחד בקוד
4. מתכנתים	___	**ד.** יוצרים דמויות ונופים

5 חלק ה' – סדרו את שלבי בניית המשחק

מספרו את השלבים לפי הסדר הנכון (1, 2, 3...).

☐	המתכנתים הופכים את החוקים להוראות מדויקות
☐	צוות העיצוב מחליט על החוקים והמטרה
☐	הבודקים משחקים ומחפשים תקלות
☐	מעצבים בונים שלבים עם רמת קושי עולה

6 חלק ו' – כתיבה ומחשבה

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

1. דמיינו שאתם מתכננים שלב ראשון במשחק חדש. כתבו שני תנאים מסוג אם...אז שיהיו בשלב הזה

כרטיס יציאה

מה ההבדל בין חוקי המשחק לבין הקוד שכותבים המתכנתים?

תנו דוגמה אחת לתנאי מסוג אם...אז מתוך הטקסט

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀