מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להבין מהו צופן ומהו מפתח לפענוח
- לתרגל פענוח הודעה סודית לפי מפתח נתון
- להכיר את צופן האתבש ואת העיקרון שלו

גרסה רגילה – כל הפריטים.

חלק א' – הבנת המושגים

1. א – הטבלה שמראה איזו אות הופכת לאיזה סימן
2. ב – הצפנה הופכת הודעה לסודית, פענוח מחזיר אותה להודעה רגילה
3. ב – ת
4. ב – כמו האות הרגילה שלהן (ם כמו מ)
5. ב – להסתיר הודעה כך שרק מי שיודע את המפתח יבין אותה

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. נכון – זהו העיקרון של צופן האתבש
2. לא נכון – באתבש א מוחלפת בת, האות האחרונה באלף בית
3. נכון – בלי המפתח אי אפשר לדעת איזו אות מייצג כל סמל
4. לא נכון – הדף קובע שאותיות סופיות מוצפנות כמו הרגילות, ם כמו מ

חלק ג' – פענחו לפי מפתח האתבש

1. אור
2. שם
3. יד
4. לב
5. שלום
6. חלום

חלק ד' – התאימו זוגות אותיות באתבש

- 1 – ב (ת)
- 2 – א (ש)
- 3 – ד (ר)
- 4 – ה (צ)
- 5 – ג (ל)

חלק ה' – יצירה

1. יש לבדוק שהתלמיד בחר שיטת הצפנה ברורה, יצר מפתח תקין, וההודעה ניתנת לפענוח לפי המפתח
2. בלי המפתח אף אחד לא יכול לפענח את ההודעה, גם אם הוא מוצא אותה

כרטיס יציאה – מה לחפש

- הטבלה שמקשרת אותיות לסמלים
- האות א
- כי לא יודעים איזו אות מייצג כל סמל

טיפים להפעלה:

- אפשר להציג את טבלת האתבש המלאה על הלוח לפני תרגיל הפענוח
- כדאי לתת לתלמידים לנסות ליצור צופן אישי קצר ולהחליף עם חבר/ה לפענוח
- לתלמידים מתקשים אפשר לצמצם למילים קצרות של 2-3 אותיות בלבד

דף תרגול: כתב סתרים וצפנים

דף התלמיד/ה רגיל

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

כתב סתרים הוא דרך להסתיר הודעה כך שרק מי שמכיר את המפתח יכול לקרוא אותה. בדף זה נתרגל פענוח הודעות סודיות, כולל צופן האתבש שבו כל אות מוחלפת באות הנגדית לה באלף-בית (א מתחלפת בת, ב מתחלפת בש וכן הלאה).

1 חלק א' – הבנת המושגים

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מהו המפתח של צופן?

א) הטבלה שמראה איזו אות הופכת לאיזה סימן ב) המילה הראשונה בהודעה

ג) השם של מי שכתב את ההודעה ד) צבע הדף

2. מה ההבדל בין הצפנה לפענוח?

א) אין הבדל, זה אותו דבר ב) הצפנה הופכת הודעה לסודית, פענוח מחזיר אותה להודעה רגילה

ג) פענוח קורה רק במחשב ד) הצפנה היא רק עם מספרים

3. באיזו אות מוחלפת האות א באתבש?

א) ב ב) ת ג) ש ד) ר

4. איך מוצפנות אותיות סופיות כמו ם לפי הדף?

א) בסמל שונה לגמרי ב) כמו האות הרגילה שלהן (ם כמו מ) ג) הן לא מוצפנות כלל

ד) הן תמיד הופכות לנקודה

5. מה המטרה של כתב סתרים?

א) לכתוב מהר יותר ב) להסתיר הודעה כך שרק מי שיודע את המפתח יבין אותה ג) לצייר תמונות

ד) לתרגם לשפה אחרת

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	באתבש כל אות מוחלפת באות שנמצאת במרחק שווה מסוף האלף בית	☐	☐
2	באתבש האות א מוחלפת באות ב	☐	☐
3	כדי לפענח הודעה סודית צריך לדעת את המפתח של הצופן	☐	☐
4	לפי הדף, אותיות סופיות מקבלות סמל שונה משלהן הרגילות	☐	☐

3 חלק ג' – פענחו לפי מפתח האתבש

השלימו את המילה החסרה.

1. בצופן האתבש, המילה תפג מפוענחת למילה _____

2. בצופן האתבש, המילה בי מפוענחת למילה _____

3. בצופן האתבש, המילה מק מפוענחת למילה _____

4. בצופן האתבש, המילה כש מפוענחת למילה _____

5. בצופן האתבש, המילה בכפי מפוענחת למילה _____

6. בצופן האתבש, המילה סככפי מפוענחת למילה _____

4 חלק ד' – התאימו זוגות אותיות באתבש

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

1. א	___	**א.** ש
2. ב	___	**ב.** ת
3. ג	___	**ג.** ל
4. ה	___	**ד.** ר
5. כ	___	**ה.** צ

5 חלק ה' – יצירה

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

1. כתבו הודעה קצרה של עד שש מילים והצפינו אותה באתבש או בעזרת סמלים משלכם. תנו למישהו אחר לפענח אותה

2. הסבירו במילים שלכם למה חשוב לשמור את המפתח בסוד כשרוצים שהודעה תישאר חסויה

🎟️ כרטיס יציאה

מהו מפתח של צופן?

פענחו: באתבש, מה הופך לאות ת?

למה אי אפשר לפענח הודעה בלי המפתח?

איך הרגשתי בשיעור? ☹️ 😐 🙂 😀