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

גרסת עולים חדשים – מילון מילים בראש הדף, משפטים קצרים ושפה פשוטה. אפשר לאפשר מילון אישי ועבודה בזוגות.

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 – ה (ת)
- 2 – ג (ש)
- 3 – ד (ר)
- 4 – ב (צ)
- 5 – א (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 **עולים חדשים**

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

כתב סתרים זה כתיבה סודית. יש מפתח שמסביר איזו אות הופכת לאיזה סימן. אנחנו נלמד לפענח הודעות כאלה.

📖 מילון קטן:

צופן	דרך קבועה להחליף אותיות או מילים בסימנים אחרים
מפתח	הטבלה שמראה איזו אות הופכת לאיזה סימן
הצפנה	הפיכת הודעה רגילה להודעה סודית
פענוח	הפיכת ההודעה הסודית בחזרה להודעה רגילה
אתבש	צופן שבו כל אות מתחלפת באות הנגדית לה באלף בית
אותיות סופיות	ם ן ך ף ץ, מוצפנות כמו האותיות הרגילות שלהן
סמל	ציור או אימוג'י שמייצג אות מסוימת בצופן

1 חלק א' – הבנת המושגים

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה זה מפתח 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 להצפין ולפענח?

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. באתבש, א הופכת לאיזו אות?

א) ב ב) ת ג) ש ד) ר

4. איך מצפינים אותיות כמו ם?

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

ד) הן תמיד הופכות לנקודה

5. למה משתמשים בכתב 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	☐	☐

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
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 סכפי מפוענחת למילה _____

4 חלק ד' – התאימו זוגות אותיות באתבש

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

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

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? ☹ 😐 🙂 😀