מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להסביר איך חיישנים וחדר בקרה עוקבים אחרי מערכת המים
- לתאר את הדרך מהמדידה ועד ההתראה והתיקון
- ליישם כללי היגיינה דיגיטלית במחשב ובטלפון

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' – הבנה בסיסית

1. א – למדוד זרימה, לחץ ואיכות
2. ב – מחשב בחדר בקרה

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. נכון – החיישן מודד כמה דברים שונים במערכת
2. לא נכון – בשיעור הודגש לבדוק, להתייעץ ולפעול לפי סדר

חלק ג' – השלמת מילים

1. חיישן
2. חדר בקרה
3. התראה

חלק ד' – התאמה

1 – ד (מודד זרימה, לחץ ואיכות)
2 – ג (מקום עם מסכים שעוקבים אחרי המערכת)
3 – ב (הודעה שמשהו השתנה)
4 – א (יוצא לתקן את התקלה)

חלק ה' – סדר נכון של התהליך

1. חיישן מודד זרימה, לחץ ואיכות מים
2. המידע עובר למחשב בחדר הבקרה
3. המחשב מזהה שינוי חריג
4. נשלחת התראה

חלק ו' – כתיבה

1. למשל: סיסמה חזקה, עדכון תוכנה, לא לפתוח קישורים לא מוכרים

כרטיס יציאה – מה לחפש

- ציפייה לתשובה שמזכירה זרימה, לחץ או איכות
- ציפייה להבנה שגילוי מוקדם מונע בזבוז ונזק גדול יותר
- כל תשובה אישית מתקבלת, אין נכון ולא נכון

טיפים להפעלה:

- אפשר להדגים זרימת מים עם צינור או בקבוק לפני תחילת התרגול
- כדאי לחבר בין משל החיישן כ'אף או אוזן' לבין הבנת התהליך
- בחלק הכתיבה אפשר לעודד שיתוף בזוגות לפני מענה אישי

דף תרגול: השומרים החכמים של מערכת המים

דף התלמיד/ה חנ"מ

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

במערכת המים שלנו שומרים חכמים עוזרים לבני אדם: חיישנים מודדים את המים, ומחשב בחדר בקרה מזהה כשמשהו משתנה ושולח התראה לצוות.

בנק מילים: חדר בקרה | חיישן | התראה

1 חלק א' – הבנה בסיסית

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה תפקיד החיישן במערכת המים?

א) למדוד זרימה, לחץ ואיכות ב) לתקן צינורות שבורים ג) לשלוח מים לבתים

2. מי מקבל את המידע מהחיישנים?

א) חנות המים ב) מחשב בחדר בקרה ג) הברז בבית

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	חיישן יכול למדוד גם לחץ וגם איכות מים	☐	☐
2	כשיש תקלה, הצוות תמיד נלחץ ולא בודק כלום	☐	☐

3 חלק ג' – השלמת מילים

השלימו את המילה החסרה.

1. ה_____ מודד זרימה, לחץ ואיכות מים בצינור

2. המידע מהחיישן עובר למחשב ב_____

3. כשיש שינוי חריג, המחשב שולח _____

4 חלק ד' – התאמה

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

1. חיישן	___	**א.** יוצא לתקן את התקלה
2. חדר בקרה	___	**ב.** הודעה שמשהו השתנה
3. התראה	___	**ג.** מקום עם מסכים שעוקבים אחרי המערכת
4. צוות טכני	___	**ד.** מודד זרימה, לחץ ואיכות

5 חלק ה' – סדר נכון של התהליך

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

☐	המחשב מזהה שינוי חריג
☐	נשלחת התראה
☐	המידע עובר למחשב בחדר הבקרה
☐	חיישן מודד זרימה, לחץ ואיכות מים

6 חלק ו' – כתיבה

ענו בקצרה.

1. כתבו שני הרגלים של היגיינה דיגיטלית שאתם כבר עושים או תתחילו לעשות

כרטיס יציאה

כתבו מה חיישן מודד במערכת המים

הסבירו למה חשוב לגלות תקלה מוקדם

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀