

מחוון – המפה – כלי להכרת העולם: מפות מקוונות, GPS, תצלומי אוויר ולווין

1 השלימו את המשפטים בעזרת המילים שבמחסן.

- א. ציור מוקטן של שטח נקרא **מפה**.
- ב. במפה רואים את השטח כפי שהוא נראה **מלמעלה**.
- ג. לדעת איפה אני נמצא – זו **התמצאות**.
- ד. מציאת דרך ממקום למקום היא **ניווט**.
- ה. תצלום שצולם מן החלל הוא תצלום **לוויין**.

2 התאימו לכל מושג את ההסבר שלו.

טור א

1. מפה מקוונת

2. GPS

3. תצלום אוויר

4. תצלום לוויין

5. תוכנת ניווט

טור ב

4 תמונה שצולמה מן החלל

1 מפה בטלפון או במחשב

5 מציאה דרך מנקודה לנקודה

3 תמונה שצולמה ממטוס או מרחפן

2 מערכת לאיתור מיקום בעזרת לוויינים

3 נכון או לא נכון? תקנו את המשפטים הלא נכונים.

משפט	נכון	לא נכון	תיקון
א. במפה מופיעים כל הפרטים שיש בשטח.	☐	☒	במפה מופיע רק מה שבחרו להציג
ב. מפה מראה את השטח כפי שהוא נראה מלמעלה.	☒	☐	
ג. בתצלום אוויר מופיעים שמות הרחובות.	☐	☒	בתצלום אוויר אין שמות; שמות מופיעים במפה
ד. מכשיר GPS משתמש באותות מלוויינים.	☒	☐	

4 מיינו: מה מופיע בדרך כלל במפת רחובות, ומה רואים רק בתצלום אוויר?

במפה	רק בתצלום אוויר
שמות רחובות, סמל של בית ספר, מקרא	מכוניות חונות, צל של עצים, כביסה על חבל

5 בחרו את התשובה הנכונה.

- א. מה מראה תצלום לוויין בדרך כלל, בהשוואה לתצלום אוויר?
- שטח קטן יותר • **שטח גדול יותר** ○ רק שמות של ערים
- ב. באיזה כלי כדאי להשתמש כדי למצוא דרך ברכב לעיר שלא הייתם בה?
- תצלום לוויין ישן • **תוכנת ניווט** ○ ספר היסטוריה
- ג. מה אין בתצלום אוויר?
- **מקרא** ○ בתים ○ כבישים

6 השלימו את הטבלה: לאיזו מטרה נשתמש בכל כלי?

המטרה	הכלי המתאים
למצוא את הדרך הקצרה לחוף הים	תוכנת ניווט / מפה
לראות אם יש בריכה בחצר של בית	תצלום אוויר
לדעת מה המיקום שלנו עכשיו	GPS
לראות את כל ארץ ישראל בתמונה אחת מן החלל	תצלום לוויין

7 כתבו ליד כל מצב: התמצאות או ניווט.

- איתי יוצא מן הבית ומחפש את הדרך לבית של סבתא. ← **ניווט**
- נועה עומדת בכיכר ובודקת במפה באיזה רחוב היא נמצאת. ← **התמצאות**
- בטיול, המדריך מוביל את הקבוצה מן החניון אל המעיין. ← **ניווט**
- דניאל מסתכל סביבו כדי להבין איפה הוא נמצא בפארק. ← **התמצאות**

8 הסבירו מדוע מפה «בוחרת» מה להציג ואינה מראה את כל הפרטים שבשטח.

תשובה אפשרית: אילו המפה הייתה מראה כל פרט – כל עץ, כל מכונית וכל אבן – היא הייתה עמוסה ולא ברורה. המפה מציגה רק את מה שחשוב למטרה שלה, כדי שיהיה קל לקרוא אותה.

9 שרטטו מפה פשוטה של הכיתה שלכם, כפי שהיא נראית מלמעלה: הדלת, החלונות, הלוח ושולחן המורה. סמנו גם את המקום שלכם.

תשובה אפשרית: שרטוט מלמעלה של הכיתה עם הדלת, החלונות, הלוח, שולחן המורה ומקום התלמיד מסומן.

11 לפי הטקסט «הנקודה הכחולה» – נכון או לא נכון? תקנו את הלא נכונים.

משפט	נכון	לא נכון	תיקון
א. מכשיר GPS קולט את מלוויין אחד בלבד.	☐	☒	הוא קולט אותות מכמה לוויינים בבת אחת
ב. הנקודה הכחולה על המסך מראה את המיקום שלנו.	☒	☐	
ג. מכשיר GPS עובד היטב גם כשהסוללה גמורה.	☐	☒	כשהסוללה נגמרת המכשיר אינו עובד

12 לפי הטקסט, מדוע מטיילים מנוסים לוקחים איתם גם מפה מודפסת? כתבו שתי סיבות.

תשובה אפשרית: כי הטלפון מפסיק לעבוד כשהסוללה נגמרת, וכי במקומות כמו מנהרה ארוכה או בין צוקים גבוהים המכשיר מתקשה לקלוט את אותות הלוויינים. מפה מודפסת עובדת תמיד.

13 אתגר: מיכל אומרת: «בתצלום לוויין יש יותר מידע מאשר במפה, לכן אין צורך במפות». האם אתם מסכימים? נמקו בעזרת שני הבדלים בין מפה לתצלום.

תשובה אפשרית: לא מסכימים (או: מסכימים בחלקו). בתצלום יש הרבה פרטים, אבל אין בו שמות של מקומות ואין מקרא, וקשה להבין בו מה חשוב. המפה מראה רק את המידע הדרוש, עם שמות וסמלים, ולכן קל יותר להתמצא ולנווט בעזרתה.