# תופעות מזג אוויר

**טמפרטורה**

**⏴ במבט חדש לכיתה א**

**היקף יחידת הלימוד:** 3 שעורים

**עמודים:** 18 - 23

# מטרות

* התלמידים יציינו שמדידת הטמפרטורה בעזר החושיים שלנו אינה מדויקת, היא אישית ואי אפשר להסתמך בביטחון על התפיסה החושית.
* התלמידים יסבירו שכדי לדעת מהי הטמפרטורה יש להשתמש בכלי מדידה/כלי טכנולוגי שמציג תוצאות אובייקטיביות ומדויקות.
* התלמידים יתארו את מבנה מד הטמפרטורה ויתנסו בו למדידת הטמפרטורה בסביבה.

# היערכות לשיעור

* להכין ציוד (ראו בעמוד 20 ובעמוד 18)**.**
* להכין כרטיסי מילים: **טמפרטורה, מד טמפרטורה, מדידה, כלי מדידה**
* יש להקפיד על התנהגות בטוחה במהלך הניסוי במים חמים.
* מוצע לשלב בתכנית ההוראה את דגם ההוראה "כמה קר? כמה חם?" עוסק בהבניית ציון הדרך מאפייני מזג אוויר במשולב עם מיומנות המדידה ואסטרטגיית החשיבה הסקת מסקנות. בפעילות מודגמת מדידת טמפרטורה בעזרת החושים בהשוואה למכשירי מדידה. ניתן להגיע אל דגם ההוראה בקישור [הבא](https://mabat.tau.ac.il/wp-content/uploads/2019/05/%D7%9B%D7%99%D7%AA%D7%94-%D7%90-%D7%90%D7%A8%D7%92%D7%96-%D7%9B%D7%9C%D7%99%D7%9D-%D7%A4%D7%A0%D7%99%D7%A0%D7%99-%D7%97%D7%A9%D7%99%D7%91%D7%94-%D7%9E%D7%95%D7%A0%D7%92%D7%A9.pdf) (אתר מט"ר).

**מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).**

# מהלך השיעור: מכשיר למדידת טמפרטורה

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | יחידת לימוד זו תעסוק בתחושת החום שהיא סובייקטיבית ובמדידת טמפרטורת הסביבה בעזרת מד טמפרטורה. בזה הרווחת מד טמפרטורה נקרא גם מד חום. מד טמפרטורה הוא המושג המדעי הנכון.  פותחים בסיטואציה המאוירת שבעמוד 18 ומקיימים דיון בעזרת השאלות שבתבנית השיח.  אפשר לבקש מהילדים לצאת החוצה ולתאר מה הרגישו- כמה חם כמה קר על רצף של מספר דרגות.  בכתה מציגים את התשובות ובוחנים את מגוון התשובות. .   * עורכים דיון: כיצד יתכן שלשני הילדים הנמצאים באותה הסביבה יש תחושה שונה, לאחד חם ולשנייה קר? מומלץ לשמוע את תשובות התלמידים מבלי להיות שיפוטיים (נכון או לא נכון).   ההתנסות הבאה נועדה להבהיר את התשובה. |
| התנסות | עורכים את הניסוי **האם המים קרים או חמים?**, עמוד 18. מטרת הניסוי היא להביא להבנה שתחושת החום שלנו היא אישית ולפיכך אין לסמוך עליה לבדיקת טמפרטורה.  יש לבצע את הניסוי בהתאם להנחיות שבחוברת. כאשר הילדים טובלים את שתי הידיים בו בזמן בקערת המים הפושרים (לאחר טבילת יד אחת במים קרים ויד אחת במים חמימים) הם אמורים לחוש תחושות חום שונות בכל יד – למרות שהידים נמצאות באותה קערת מים.  **שימו לב יש להקפיד על כללי בטיחות. טמפרטורת המים החמים לא תעלה על 30 מעלות.** |
| המשגה | מקיימים דיון בעזרת השאלות שבתבנית השיח: כיצד ניתן לדעת במדויק אם חם או קר? מומלץ לעודד את התלמידים להעלות רעיונות.  מציגים את הצעה לשימוש בכלי מדידה שמציג תוצאות שאינן תלויות בתחושות הגוף (כמו שמדדנו את עוצמת הרוח).  חשוב להדגש את ההקשר הטכנולוגי: כלי המדידה- מד טמפרטורה הוא כלי טכנולוגי שמגביר את היכולת למדוד במדויק.  מומלץ לקרוא את קטעי המידע שבעמוד 13. |
| יישום | מכירים את מבנה מד הטמפרטורה ומתנסים בו בעזרת המשימות:   * **מכירים את מד הטמפרטורה**, עמוד 20. * **מודדים את הטמפרטורה**, עמוד 22. * מומלץ להיכנס[**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb)(מנויים)ספר דיגיטלי**,** עמוד 23. פעילות **מודדים**   **טמפרטורה** בפעילות זו התלמידים עורכים מדידות בעזרת מד טמפרטורה. |
| סיכוםורפלקציה | מקיימים שיח בעזרת השאלות שבתבנית **שיח**, עמוד 23 ובעזרת הסיכום שבתבנית **מה למדנו?**  שימו לב! לסיכום שיעורים 03 ו 04 מומלץ לקרוא שוב את קטעי המידע הקצרים המופיעים בעמוד 13.  כדאי לדון גם במצבים השונים בהם מודדים טמפרטורה בעזרת מד טמפרטורה- למשל את טמפרטורת הגוף, טמפרטורה של תבשיל ועוד. לכל מטרה מותאם מד טמפרטורה מתאים. |