**הבו לנו אוויר**

**⏴ במבט חדש לכיתה א**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 - 3 שיעורים

**עמודים:** 28 - 33

# מטרות

# התלמידים יציינו שיצורים חיים צמחים, בעלי חיים ובני אדם נושמים אוויר (חמצן)

# התלמידים יציינו שהחמצן שבאוויר הוא צורך חיוני של כול היצורים החיים.

* התלמידים יציינו שנשימה היא מאפיין חיים.
* התלמידים יסבירו שבאמצעות פתרונות טכנולוגיים שהאדם פיתח בני אדם יכולים לנשום אוויר גם

במקומות שבהם הוא חסר (בחלל) או דליל (בפסגות ההרים) או שהם אינם יכולים לקלוט אותו (במים).

**הערכות לשיעור**

* להכין את כרטיסי המילים **אוויר, חמצן, נשימה, קושי, פתרון טכנולוגי, מכלי אוויר**
* מומלץ לקרוא ב[קישור הבא](https://mabat.tau.ac.il/%D7%A1%D7%91%D7%99%D7%91%D7%95%D7%AA-%D7%9C%D7%9E%D7%99%D7%93%D7%94/%D7%9B%D7%99%D7%AA%D7%94-%D7%91/%D7%93%D7%91%D7%A8%D7%99-%D7%A8%D7%A7%D7%A2-%D7%9B%D7%99%D7%AA%D7%94-%D7%91/%D7%A1%D7%91%D7%99%D7%91%D7%AA-%D7%97%D7%99%D7%99%D7%9D/) את הרקע התיאורטי המדעי לנושאים שבפרק הראשון.

שימו לב! הרקע התיאורטי מדעי שמופיע באתר במבט חדש נועד לסייע לביסוס ולהעמקת הידע המדעי והטכנולוגי של המורים בלבד.

* מומלץ לקרוא את **ההבהרות מתודיות** המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה, עמודים 35 - 37.

# מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).

# מהלך השיעור: הבו לנו אוויר

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | שיעור זה עוסק בצורך החיוני אוויר ובמאפיין החיים נשימה. בעזרת פעולת הנשימה אנו קולטים אוויר שהוא חיוני לקיום קוראים את קטע הפתיחה שבעמוד 28 ועורכים דיון בעזרת השאלות שבתבנית **שיח** שבעמוד 28.רצים במקום כחמש דקות ושואלים:* מה אתם מרגישים לאחר ריצה?
* האם גם אתם הרגשתם שאין לכם אוויר?
* האם גם אתם התעייפתם?
* מדוע צריך אוויר? מדוע חייבים לנשום?
* האם גם צמחים ובעלי חיים צריכים אוויר?
* האם צריך אוויר רק כשרצים?
* האם אפשר להפסיק לנשום?
 |
| התנסות | מבצעים את המשימה **היכן נמצא האוויר?,** עמוד 29.במשימה מתוודעים הילדים לנוכחות האוויר בסביבה. הציוד המוצע בפניהם נועד לאפשר להם להציע התנסות כדי להוכיח שהוא נמצא בסביבה ולמרות שלא רואים אותו. * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (למנויים), לספר הדיגיטלי לפעילות **חשים את הנשימה.,** עמוד 30. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.

מבצעים את המשימה **חשים את הנשימה**, עמוד 30.במשימה מתוודעים התלמידים לפעולת הנשימה (שאיפה ונשיפה) וכן לאוויר שמשתתף בפעולת הנשימה. מומלץ לשלב במשימה דמיון מודרך. מבקשים לעצום עיניים ולהתרכז בפעולת הנשימה: חשבו רק על האף, הניעו את הנחיריים, סגרו את הפה והניחו את הידעל בית החזה. שאפו (הכניסו) אוויר לאט דרך הנחיריים ונשפו (הוציאו) את האוויר לאט החוצה. |
| המשגה | מסכמים במליאת הכיתה בעזרת השאלות שבתבנית **שיח** עמוד 30.אפשר גם לבקש לצפות בחברים שנושמים או להתמקד בעצמם ולתאר מה קורה בגוף בזמן שנושמים.* לפי אילו סימנים אפשר לדעת שאנו נושמים? (הנחיריים מתרחבים, מרגישים אוויר שיוצא מתוך האף והפה, בית החזה עולה ויורד).
* מה אנחנו נושמים? (אנו נושמים את החמצן שבאוויר).
* היכן נמצא האוויר? (האוויר נמצא בכל מקום).
* האם אפשר בלי לנשום? (נשימה היא מאפיין חיים. בלי לנשום אי אפשר לחיות).

קוראים את המידע שבתבנית **היודעים אתם ש,** **צמחים נושמים**, עמוד 31. קוראים את קטע המידע שבעמוד 33.קטע המידע נועד להמשגה של הצורך החיוני אוויר ושל מאפיין החיים נשימה. |
| יישום | שואלים:אם האוויר נמצא בכל מקום מדוע בני אדם נעזרים במכלי חמצן?* מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (למנויים), לספר הדיגיטלי לפעילות **לנשום במים ובחלל** עמוד 32. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.

עונים על משימה **לנשום במים ובחלל,** עמודים 31 - 32**.**משימה זו עוסקת בהיבטים טכנולוגיים של הנשימה. מטרת משימה זו היאלהביא את התלמידים להבנה שבאמצעות **פתרונות טכנולוגיים** שהאדם פיתח בני אדם יכולים לנשום אוויר גם במקומות שבהם הוא חסר. בני האדם המציאו מכלי אוויר המאפשרים לו לנשום במקומות ללא אוויר (בחלל) , במקומות עם אוויר דליל (בפסגות ההרים), או במקומות שבהם החמצן מומס במים ואברי הנשימה של האדם לא מותאמים לקלוט אותו, בניגוד דגים שיכולים לנשום בתוך המים. תולים את המילים החדשות שלמדנו **אוויר, חמצן, נשימה, קושי, פתרון טכנולוגי, מכלי אוויר** ומחברים משפט עם כל זוג מילים.דוגמה: מכלי אוויר הם פתרון טכנולוגי לצורך בחמצן. שנורקל הוא אמצעי שמאפשר לשאוף אויר כאשר הראש בתוך המים.פעולת הנשימה מאפשרת לנו לקלוט חמצן מהאוויר. |
| סיכום ורפלקציה | שלושה דברים שאני יודע על אוויר?שלושה דברים שאני יודע על נשימה?מה עוד מעניין אותי לדעת על אוויר ונשימה? |