

במבט
חכם

פְּתָה א

מִדְע וְטֶכְנֹלֹגְיָה

חוֹבֶרֶת א
לְתַלְמִידָה



הַחֹנְשִׁים שֶׁלֵּנוּ



מדע וטכנולוגיה לכתה א החושבים שלנו

חוברת זו שיכת ל:

שם ומשפחה: _____

כיתה: _____ שם בית הספר: _____

שם הישוב: _____



הסדרה במבט חדש פותחה במרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי, אוניברסיטת תל-אביב

ראש המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי: פרופ' רפי נחמיאס

ראש המעבדה לטכנולוגיית ידע: פרופ' דוד מיודוסר

המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי: ד"ר מירי דרסלר

מנהלת סביבות למידה מתוקשבות: ד"ר רחל מינץ

כתיבה ופיתוח: נגה משען, ד"ר נורית קינן, ד"ר רחל מינץ

עורך מדעי: פרופ' דוד מיודוסר

עורכת פדגוגית: נגה משען

עורכת מגדר: ד"ר אתי גלעד

עורכת לשון: מיטל שרף

ניהול הפקה: אמירה עמיר

עיצוב וניהול אמנותי: ענת קמינצקי-ירקוני

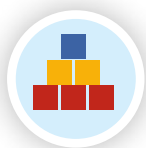
צילומים מבוים: מרין קויפמן

תודתנו נתונה לעין אלי דלילה, דלילה הדרכה וציור בע"מ, על העמדת הציור והחומרים לצורכי הצילום בחוברות לתלמיד(ה).

הוצאת רמות - אוניברסיטת תל-אביב

ת"ד 61392 תל-אביב

מפתח סימנים



בְּנִיָּה



תְּצַפִּית



נִסּוּי



פְּעִילוּת מְתֻקְשֶׁבֶת



שִׁיחַ



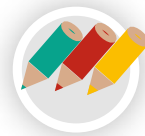
מִידְעוֹן



מְתַחוּ קו



הֶקִּיפוּ



צִירוּ



בְּטִיחוֹת



סִמְנוּ



כְּתִבוּ

תִּכּוֹן הָעֵינַיִם

פָּרָק רֵאשׁוֹן: חוֹשׁ הָרְאָיָה

פָּרָק שֵׁנִי: חוֹשׁ הַשְּׂמִיעָה

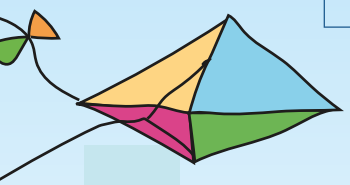
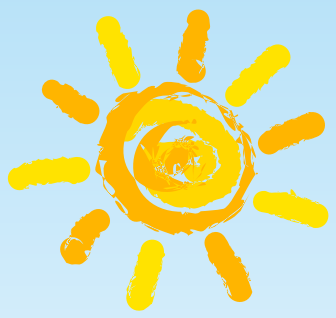
פָּרָק שְׁלִישִׁי: חוֹשׁ הַמַּגָּע

פָּרָק רְבִיעִי: חוֹשׁ הַרִיחַ

פָּרָק חֲמִישִׁי: חוֹשׁ הַטַּעַם



החוברת ה"חושים שלנו" עוסקת בחמשת החושים (ראייה, שמיעה, מגע, ריח, טעם) ובחשיבותם לתפקוד ולהתמצאות בסביבה. החוברת מדגישה את היות האדם יצור תבוני, המתמודד עם בעיות באמצעות תהליכי חשיבה ויצירה. תהליכים אלה מאפשרים לו ליצור אמצעים טכנולוגיים המגבירים את יכולת הקליטה של החושים (למשל: מגדלת, משקפת, מסכת, מכשיר שמיעה).



אָנוּ טוֹעֲמִים טַעַם שֶׁל תְּפוּחָה,
 שֶׁל קֶצִיעָה וְשֶׁל כָּרִיךְ.
 אָנוּ מְרִיחִים רִיחֹת שֶׁל בִּשְׁמִים,
 שֶׁל עֶשֶׂן אוֹ שֶׁל בָּצֵל.

בְּמִשָּׁךְ הַיּוֹם
 אָנוּ רוֹאִים שָׂמִים, כְּבִישִׁים,
 בְּעֵלֵי חַיִּים וְגַם אֲנָשִׁים.
 אָנוּ שׁוֹמְעִים קוֹלוֹת וְצִלְלִים
 וּבְעֶקֶר דְּבוּרִים.



מומלץ להקריא את הקטע בקול רם פעמיים. בפעם הראשונה קוראים את הקטע ברצף תוך הטעמת המילים המודגשות. בפעם השנייה, לאחר ההקראה של כל פסקה, שואלים: מה עוד אנו רואים? מה עוד אנו שומעים? וכן הלאה ביחס לכל חוש. רושמים על הלוח (או מדביקים בכרטיסיות) את הפעולות: **רואים, שומעים, טועמים, מריחים, חשים.**



אנו חֲשִׁים מַגֵּעַ שֶׁל בְּגָדִים,
 שֶׁל כְּדוּרִים וְשֶׁל גְּלוּת.
 וּבְעֵקֶר כִּיף לָנוּ מְאוֹד
 לְהִרְגִישׁ אֶת הַחֲבוּק שֶׁל הַהוּרִים.
 וְכֵן זֶה בְּזִכּוֹת הַחוּשִׁים.

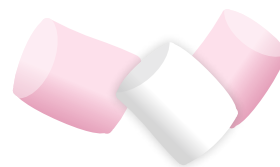
השאלות שמופיעות בתבנית "שיח" נועדו לברר את הידע המוקדם של הלומדים.



חושים בפעולה

משימה: חוקרים מרשמלו בעזרת איברי החוש

ההתוודעות לתפיסה החושית ולחשיבותה להתמצאות בסביבה ולחקר תופעות ופתרון בעיות נעשית באמצעות חקירת מרשמלו. מחלקים לכל ילד/ה מרשמלו ומבקשים לגלות מה מיוחד במרשמלו בעזרת ההוראות שבתמונות.



לביצוע הפעילות יש להצטייד במרשמלו. יחידה אחת לכל תלמיד/ה.

לפני ביצוע המשימה, מומלץ לבדוק רגישות של תלמידים למרכיבי המזון שבפעילות המוצעת.

שטפו את הידים, החזיקו מרשמלו ביד, חקרו מה מיוחד בו.



שומעים בעזרת האזנים



רואים בעזרת העיניים



טועמים בעזרת הלשון

לאחר ההתנסות, מבקשים מהתלמידים לתאר מה הם גילו בעקבות החקירה ובאילו איברי חוש הם נעזרו. רושמים על הלוח (או מדביקים בכרטיסיות) את שמות איברי החוש: עיניים, אוזניים, לשון, אף, עור, ומתאימים אותם לתפקודים של בעמודים 6-7.



חשים מגע בעזרת העור



מריחים בעזרת האף

השאלות שבתבנית "שיח" נועדו לברר את הידע המוקדם של הלומדים. יש לקשר בין מה שהלומדים כבר יודעים בנושא זה לבין הידע החדש שגילו בעזרת ההתנסות. שימו לב: באמצעות ידע מוקדם ניתן לפרש ידע חדש.

המרשמלו בעל ריח נעים, רך למגע, צבעו לבן ולעתים ורוד תכלת וצהוב, טעמו מתוק, ניתן לשמוע קולות של מעיכה כשממוללים בין האצבעות.

1. בעזרת אילו איברי חוש חקרתם את המרשמלו?
2. מה גליתם על המרשמלו?
3. מה מיוחד במרשמלו שכל כך הרבה ילדים אוהבים?



מְשִׁמָּה: הַחוּשִׁים וְאֵיבְרֵי הַחוּשִׁים

הפעילויות הבאות נועדו לחדד ולבסס את הקשר שבין המושגים איבר חוש (למשל, עיניים) לבין שם החוש (למשל, חוש הראייה) לבין התפקוד של החוש (למשל, קליטת מראות).

1. מתחו קו בין איבר חוש לבין שם החוש המתאים.
2. מתחו קו בין איבר חוש לבין הדבר שחשים.



יש להניח שהילדים לא ידעו לקרוא את השמות של איברי החוש. חשוב להמליל את השמות ולקשר אותם לאיבר החוש המתאים.

הדבר שחשים	איבר חוש	שם החוש
		חוש הטעם
		חוש המגע
		חוש השמיעה
		חוש הראייה
		חוש הריח

תשובות: עיניים – הכול; אוזניים – פעמון; לשון – גלידה; אף – פרח וגלידה; עור – קוץ, גלידה (אם נוגעים בה).



משימה: מזהים ומפיקים קולות

מכינים ששה בקבוקי זכוכית זהים בצורתם ובגודלם, למשל בקבוקי בירה (אפשר לערוך את ההתנסות גם עם גביעי יין) ממלאים אותם בכמויות שונות של מים צבועים בצבע מאכל. כאשר מקישים על הבקבוקים מפיקים קולות שונים. ניתן לקיים את הפעילות בקבוצה או במליאת הכיתה. ניתן לקיים את הפעילות גם עם שני קסילופונים.



ציוד:



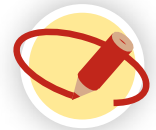
חלק א: מזהים קולות

1. הקישו בעדינות על כל בקבוק.
2. האזינו: האם קלטתם קולות?

הקיפנו: כן לא

3. האם הקולות דומים?

הקיפנו: כן לא



בהקשה על הבקבוקים התלמידים יאזינו לקולות המופקים ויפיקו את אותם הקולות בעצמם.

חלק ב: מפיקים קולות

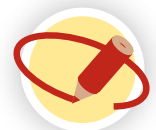
המורה יקיש על הבקבוקים.

1. האזינו היטב לקולות.
2. הפיקו את אותם קולות.
3. המציאו מנגינות.

פיתוח חשיבה יצירתית.

4. איזה איבר חוש עזר לכם לקלט את הקולות?

הקיפנו:





קטע המידע נועד להמשיגה: מה קולטים בעזרת חוש השמיעה ומהו איבר חוש השמיעה? מומלץ להקריא את קטע המידע בקול רם. לאחר ההקראה שואלים: מה אנו שומעים? רשמם על הלוח (או מדביקים בכרטיסיות) את סוגי המידע: לחישות, צעקות, ציוצים ונביחות – כל אלה הם קולות.

חוש השמיעה

אנו שומעים בעזרת האזניים.
אזניים הן איברים של חוש השמיעה.

בעזרת האזניים שומעים קולות:



דבור של אנשים וצלילים של מנגינות,



ציוצים של צפורים ונביחות של כלבים,



לחישות וצעקות וגם רעש של מטוסים.



קולות, צלילים, ציוצים, נביחות, לחישות,
צעקות ורעש הם סוגים של מידע.
בעזרת חוש השמיעה קולטים מידע.



לְשִׁמְעַ טוֹב יוֹתֵר

מְשִׁימָה: מְכִינִים טֵלֶפּוֹן

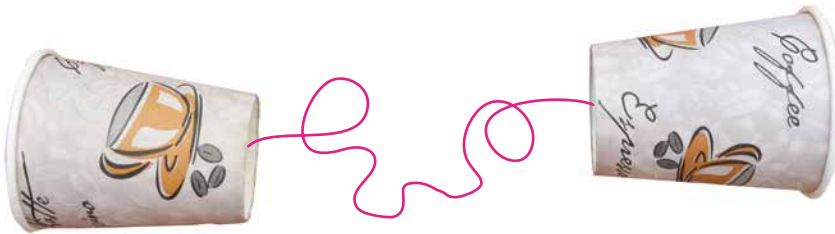


רצוי חוט רקמה באורך 4 מטרים



צִיּוּר:

1. חוֹרְרוּ חוֹר קֵטָן בְּמִרְכֵּז הַתַּחְתִּית שֶׁל כָּל אַחַת מֵהַכּוֹסוֹת.
2. הִשְׁחִילוּ חוֹט לְכָל כּוֹס.
3. קִשְׂרוּ אֶת קִצֵּה הַחוֹט עַל גַּפְרוֹת.

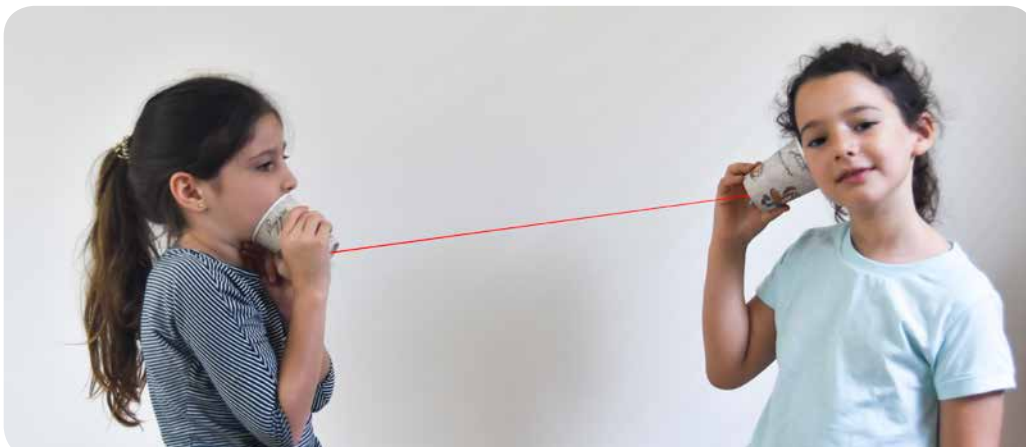


כדי להעביר מידע לאנשים שנמצאים רחוק אנו נעזרים בטלפון.

במשימה זו התלמידים ימסרו מידע זה לזה באמצעות טלפון שיבנו.

כאשר אנחנו מדברים אנחנו מייצרים גלי קול שעוברים בחוט. הכוסות הן כמו אפרכסות שמגבירות את הצלילים.

4. הִסְתַּדְּרוּ בְּזוּגוֹת.
 5. הִצְמִידוּ אֶת הַכּוֹס לְאָזְן.
 6. הִתְרַחְקוּ זֶה מִזֶּה עַד שֶׁהַחוֹט הַמְּחַבֵּר בֵּינן הַכּוֹסוֹת יִהְיֶה מְתוּחַ.
 7. דַּבְּרוּ לְתוֹךְ הַכּוֹס.
- הֲאֵם הַצְּלַחְתֶּם לְשׁוֹחַח בְּטֵלֶפּוֹן?





מכשיר שמיעה

יש אנשים שקשה להם לקלט קולות ברור. הם לקויי שמיעה.
 אנשים לקויי שמיעה נעזרים במכשיר שמיעה.
 מכשיר השמיעה הוא כלי טכנולוגי.
 מכשיר השמיעה מגביר את היכולת של לקויי השמיעה לקלט קולות.



שפת הסימנים

אנשים חרשים יכולים ליצר קשר זה עם זה בעזרת שפת הסימנים.
 שפת הסימנים היא שפה של תנועות ידים.



למורה: מומלץ לאפשר לתלמידים ומתקדמים לכתוב משפט בשפת הסימנים. ברשת האינטרנט תוכלו למצוא מפתח לשפת הסימנים.

המציאו שפת סימנים משלכם.

מתמצאים בסביבה

משימה: מדוע חוש הריח חשוב לנו?



בטיחות:

אין לגעת בחמרים
ולטעם אותם ללא
הוראת המורה
או המורה.



ציוד:

יש להכין עצמים שונים בעלי ריחות שונים: פירות ריחניים, בושם, חומץ, סבון לרחיצת כלים, שמפו לשיער, קליפת לימון, מסטיק, שוקולד, סוכריות וגם כפפות. אין לאפשר לתלמידים לגעת בחומרי ניקוי. מזמינים את התלמידים ומבקשים מהם לזהות את הריחות.

חשוב להדגיש שלחומרי ניקוי רבים של רחצת הגוף יש ריח נעים. אך בליעה שלהם מסוכנת מאוד!!! יש להזהר מחומרי ניקוי של הבית - אין לגעת בהם, לטעום ולהריח. אין להביא חומרי ניקוי רעילים.

זהו את הריחות של החמרים.

אילו ריחות הרחתם?

הרחתי:	הרחתי:	הרחתי:
הרחתי:	הרחתי:	הרחתי:



מוצע לבקש מהתלמידים לתאר מצבים שבהם חוש הריח סייע להם להתרחק מסכנה וממצבים שבהם חוש הריח סייע להם ליהנות ולתפקד בסביבה.

1. אילו ריחות של חמרים זהיתם?
2. אילו ריחות היו לכם נעימים?
3. אילו ריחות היו לכם לא נעימים?
4. מדוע חוש הריח חשוב לנו?





מְשִׁימָה: מְכִינִים שְׂקִיּוֹת רִיחַ



במשימה התלמידים מכינים שקיות ריח של צמחי תבלין. יש להכין ריבועי בד בגודל 15 ס"מ על 15 ס"מ וענפים של צמחי תבלין כמו רוזמרין, אזוביון רפואי, מרווה, הדס וכדומה. ניתן להחליף את העלים בפתיית סבון ריחני. להכנת השקית ניתן להשתמש באל בד.



רְבוּעֵי בֵד, סָרֵט צְבֻעוֹנִי, צְמַחֵי תְּבַלִּין

צִיּוּד:

1. הַנִּיחוּ צְמַחֵי תְּבַלִּין לְיָבוּשׁ.
2. הִסִּירוּ עָלִים יְבֵשִׁים מִן הָעֲנָפִים.
3. הַנִּיחוּ אֶת הָעָלִים בְּמֶרְכֵז הַבֵּד.
4. קָשְׂרוּ אֶת קְצוֹת הַבֵּד בְּסָרֵט צְבֻעוֹנִי וְצִרוּ שְׂקִית.
5. הִכִּינוּ בְּרָכָה.
6. הִצְמִידוּ לְשְׂקִית אֶת הַבְּרָכָה.

צְמַחֵי תְּבַלִּין



קוֹרְנֵית



הָדָס



רוֹזְמָרִין



רִיחָן



מְרוּה



אֲזוֹבִיוֹן

פֶּרֶק חֲמִישִׁי: חוֹשׁ הַטַּעַם

מְשִׁימָה: מָה קוֹלָטִים בְּעֶזְרַת חוֹשׁ הַטַּעַם?



בְּטִיחוֹת:

אֵין לְגַעַת בְּחֻמְרִים
וְלִטְעַם אוֹתָם לֹא
הוֹרָאת הַמּוֹרָה
אוֹ הַמּוֹרָה.

יש להכין מראש ארבעה בקבוקונים נקיים (שלא היו בהם חומרים) שבתוכם תמיסות בטעמים שונים למשל: מִי סָכֵר, מִי מֶלַח, לִימוֹן, מִים (לֹא טַעַם), תַּמְצִית שְׁקָדִים, שוּקוּ.



צִינוד:

פרק זה מתמקד בחשיבות חוש הטעם ובתפקודו. מטרתו לגרום לתלמידים להבין שבעזרת חוש הטעם קולטים מידע על טעמים: מלוח, מתוק, מר, חמוץ (טעמים הם כל הפה) היא האיבר שקולט טעמים שונים. חשוב לציין את הסובייקטיביות של חוש הטעם (מה שנעים לאחד יכול להיות דוחה לאחר). שימו לב: בניגוד לחוש הריח, שאין לו ריחות מוגדרים, לחוש הטעם יש ארבעה טעמים מוגדרים. חריף אינו טעם.

1. שְׁעֲרוּ: אֵיזָה חֻמֵר יֵשׁ בְּכָל בְּקָבוֹק.
2. הַמּוֹרָה תִּזְלֶיף עַל הַלְשׁוֹן טְפָה אַחַת מְכָל בְּקָבוֹק.
3. אֵיזָה טַעַם יֵשׁ לַחֻמֵר בְּכָל בְּקָבוֹק?



חל איסור טעימה והרחה של חומרים במעבדה אלא אם ניתן אישור המורה והטעימה וההרחה נעשים בהשגחת המורה.



4. אֵיזָה אֵיבֵר חוֹשׁ עֶזֶר לָכֶם לְזַהוֹת טַעָמִים?



כדאי לדעת - יש טעם חמישי (אוממי) שבספר הלימוד לא מתייחסים אליו.

5. אֵיזָה חוֹשׁ עֶזֶר לָכֶם לְגַלוֹת אֵת הַטַּעָמִים?



הַקִּיפּוֹ: • חוֹשׁ הַרִיחַ • חוֹשׁ הַשְּׁמִיעָה • חוֹשׁ הַרְאָיָה • חוֹשׁ הַטַּעַם • חוֹשׁ הַמַּגֵּעַ



1. בְּעֶזְרַת מָה זֶהֱיָתֶם אֵת הַחֻמְרִים שֶׁבְּבְקָבוֹקִים?
2. הֲאֵם אֶפְשֶׁר לְזַהוֹת אֵת הַחֻמְרִים בְּבְקָבוֹקִים בְּעֶזְרַת חוֹשִׁים אֲחֵרִים?





מְשִׁימָה: מֵאֲכָלִים בְּטַעֲמִים שׁוֹנִים

מתחזק קו בין המאכל או המשקה לבין הטעם המתאים.



חומץ

מתוק

מלוח

מר

חמוץ

תשובות: עוגה – מתוק; תה – מתוק, שוקו – מתוק, אשכולית – מר; לימון, חמוץ – חמוץ; מרק, פיצה – מלוח.

מְשִׁימָה: אֵיזָה טַעַם אֲנַחֲנוּ מֵעֲדִיפִים?

צִיּוּד:

להכין מראש מדבקות בצבעים המוצעים.

מֵר ●

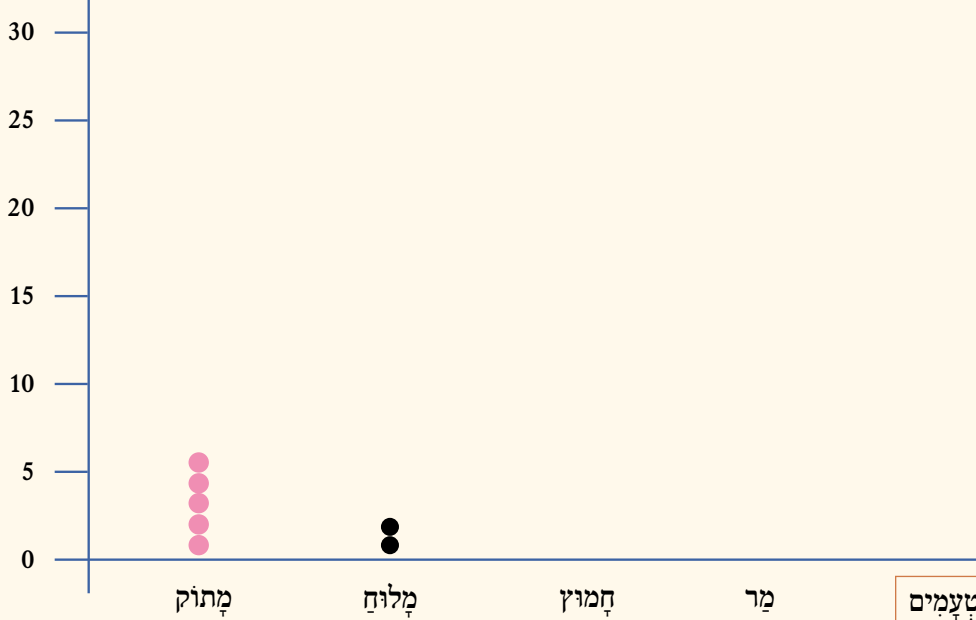
חֲמוּץ ●

מְלוּחַ ●

מְתוּק ●

מספר ילדים

אֵילוּ טַעַמִּים מֵעֲדִיפִים תִּלְמִידֵי הַכֶּתֶה?



מטרת המשימה היא לפתח מיומנות של קריאת נתונים מתוך גרף עמודות. לביצוע הפעילות יש להכין מערכת צירים על פלקט. יש להסביר לתלמידים מה מציג הצייר האופקי (סוגי טעמים) ומה מציג הצייר האנכי (מספר ילדים). מנחים את התלמידים להדביק את המדבקות על מערכת הצירים לפי הטעם שהם אוהבים. מתקבל גרף עמודות. סופרים עם התלמידים כמה מדבקות יש לכל אחד מהטעמים. כותבים את המספר מעל העמודה. שאלה כגון "כמה ילדים אוהבים טעם מתוק" מכוונת לתוצאה (לדוגמה: 20 תלמידים). לאחר מכן מלמדים את התלמידים להסיק מסקנה באמצעות השוואת גובה העמודות. שאלה כגון "איזה טעם הילדים הכי אוהבים?" מכוונת להסקת מסקנה (לדוגמה: מתוק).

מה מצאנו? תוצאה

1. כמה ילדים אוהבים טעם מתוק? _____
2. כמה ילדים אוהבים טעם מלוח? _____
3. כמה ילדים אוהבים טעם מר? _____
4. כמה ילדים אוהבים טעם חמוץ? _____

מה למדנו? מסקנה

1. אילו טעמים מעדיפים תלמידי הכיתה? _____
2. מהו הטעם שהילדים הכי אוהבים? _____
3. מהו הטעם שהילדים הכי פחות אוהבים? _____

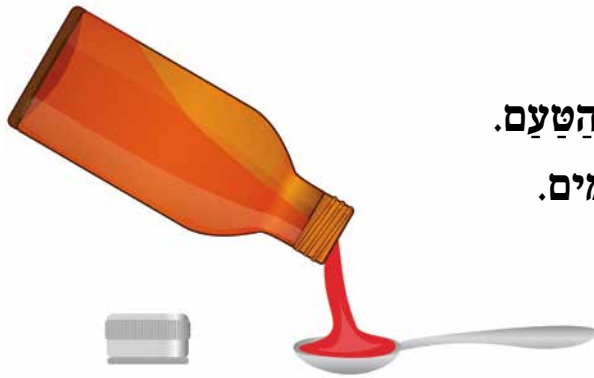


חשוב לציין את הסובייקטיביות של חוש הטעם (מה שטעים לאחד/ת יכול להיות לא טעים לאחר/ת).



מה למדנו?

● הלשון היא איבר של חוש הטעם.
בעזרת הלשון קולטים טעמים.
טעמים הם סוג של מידע.



● בעזרת חוש הטעם אנו חשים:
בטעם מר של תרופה,
בטעם חמוץ של לימוןדה,
בטעם מלוח של מי הים
ובטעם מתוק של אבטיח.



● בעזרת חוש הטעם אנו מזהים את המזון,
נהנים ממנו וגם נזהרים.



חֻשִׁים בַּפְּעֵלָה

מְשִׁימַת סָכּוּם: קוֹלָטִים מִדַּע מַה־סְבִיבָה בְּעֶזְרַת הַחֻשִׁים

לפני ביצוע המשימה, חשוב להקריא את קטע המידע ולדון בתפקודו של כל חוש, כפי שמופיע בתאור מסיבת יום ההולדת.



בְּמִסְבַּת יוֹם הַהֶלְדָּת שֶׁל אֵיהָ הַשְּׂמָחָה רַבָּה.
בְּכָל מָקוֹם רוֹאִים בָּלוֹנִים צְבָעוֹנִים.
שׁוֹמְעִים קוֹלוֹת צְחוּק וְכִלֵּי נְגִינָה.
טוֹעֲמִים עוֹגָה בְּצוּרָה שֶׁל טִירָה.
עַל הָרֵאשׁ שֶׁל אֵיהָ זֶר פְּרָחִים שְׁנַעִים לְהָרִיחַ.
וְהַמְתָּנָה... אִיזוֹ הַפְתָּעָה...
חֲתֻלְתוֹל עִם פְּרוּהָ פֹה נְעִימָה לְמַגֵּעַ.

נתת פרק זה מסכם את נושא החושים והוא נועד ליצור הבנה שבכל מצב שבו נמצא האדם הוא רואה מה שסביבו, שומע את הקולות, חש בעור גופו את טמפרטורת הסביבה, מריח ריחות וכדומה. הקליטה בעזרת איברי החוש מתרחשת בזמן ובמשולב.

1. אֵילוֹ חוֹשִׁים מְשִׁימַתִּים בְּקִלְיַת הַמִּידָע?
2. לְפִי מָה אַתֶּם יוֹדְעִים?

שאלות מטה קוגניטיביות.



למורה: כתובת האתר לפעילות המתוקשבת: במבט חדש, סביבות למידה, כיתה א, משימות מתוקשבות, החושים שלנו <https://mabat.tau.ac.il>

חֻשִׁים בְּגוֹפְנוֹ

הִכָּנְסוּ לַפְּעִילוֹת הַמְתַקְשֶׁבֶת חוֹשִׁים בְּגוֹפְנוֹ.
גִּרְרוּ אֶת שְׁמוֹת הַחוֹשִׁים לְאִיבְרֵי הַחוֹשׁ הַמְתַאֲיָמִים.



3. אילו חושים משתתפים בקליטת המידע במסבת יום ההלדה?



בטבלה אפשר לסמן יותר מ-V אחד לגבי כל חפץ (למשל כלי נגינה – גם חוש הראייה, גם חוש השמיעה גם חוש המגע).

סִמְנוּ V בַּמְקוֹם הַמִּתְאִים בַּטִּבְלָה.

שאלות 3 - 5 יכולות לשמש כמשימות הערכה.

מה במסבה?	חושים	מַה בַּמְסַבָּה?
		
		
		כְּלֵי נְגִינָה
		עוּגָה
		בְּלוֹנִים
		זֶר פְּרָחִים
		מִתְנָה: חֲתָלְתוּל עִם פֶּרוּה



4. הקיפו בטבלה את מה שסמנתם בו הכי הרבה V.

5. הקיפו נכון או לא נכון:

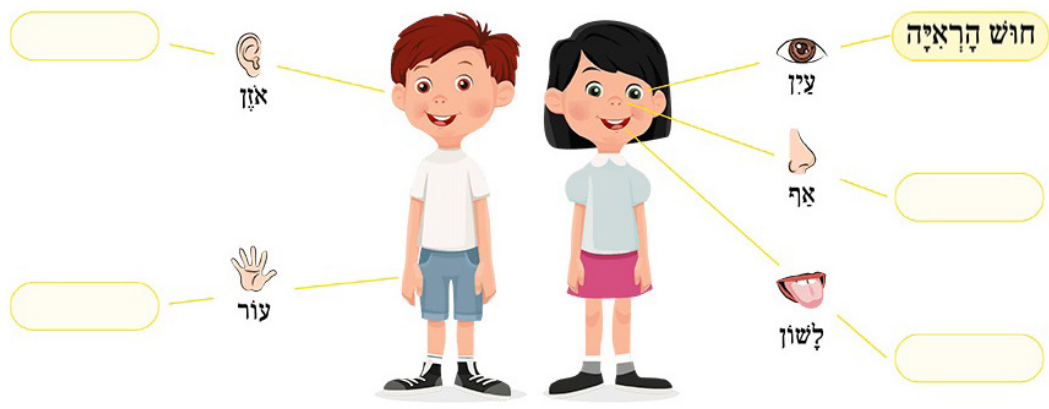


- א. כל החושים השתתפו במסבה. ● לא נכון
- ב. רק חוש הריח השתתף במסבה. ● לא נכון
- ג. רק חוש הטעם קלט מידע על העוגה. ● לא נכון
- ד. רק חוש הראייה קלט את כל סוגי המידע. ● לא נכון

מומלץ להזמין את הלומדים להכין ספר חושים אישי. הספר יכול לשמש אמצעי להערכת הלומדים (ראו הנחיות בעמוד 44 במדריך למורה).



חושים בגופנו



- חוש המגע
- חוש הטעם
- חוש הריח
- חוש השמיעה

? 🔊 ↻ 🎯 בדיקה



קולטים ומגיבים בעזרת חוש השמיעה

פיצוץ מגיבים?

מה קולטים?

? 🔊 ↻ 🎯 בדיקה



במבט חדש היא סדרת לימוד במדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי שפותחה במרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי, אוניברסיטת תל-אביב. מטרת הסדרה היא להקנות אוריינות מדעית וטכנולוגית הדרושה לאזרחי המאה ה-21. הסדרה מותאמת לתכנית הלימודים **לימודי מדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי**, משרד החינוך.

בסדרה שש יחידות לימוד – אחת לכל כיתה (מכיתה א ועד כיתה ו) שתורמות יחד להבנייה של תשתית מושגית מעמיקה במדע וטכנולוגיה. יחידות הלימוד כוללות מגוון פעילויות המזמנות פיתוח מיומנויות חשיבה, יצירה ובנייה (ברוח המייקרי), חקר ופתרון בעיות בצד הבהרת ערכים והתנהגויות נכונות.

יחידת הלימוד לכיתה א' מורכבת **משלוש חוברות**: החושים שלנו, במעגל עונות השנה ולהיות בריאים. החוברת **החושים שלנו** עוסקת בחמשת החושים (ראייה, שמיעה, מגע, ריח וטעם), בתפקודם ובחשיבותם בקליטת מידע בסביבה. כמו כן, החוברת עוסקת בהיבטים טכנולוגיים של הגברת יכולת קליטת המידע של חוש הראייה והשמיעה.

שלוש החוברות מרחיבות את סביבת הלמידה אל סביבות חוץ כיתתיות ואל הסביבה הדיגיטלית. בחוברות רוח חדשנית בהוראת מדע וטכנולוגיה לשכבת הגיל הצעירה של בית הספר היסודי. החוברות קיימות גם בגרסה דיגיטלית ובהן שפע של קישורים לפעילויות חווייתיות ומעניינות ברשת. את הסדרה מלווה האתר **במבט חדש** ובו חומרי עזר רבים למורים (רקע מדעי, ארגון סביבת הלמידה, רשימות ציוד ועוד). באתר נמצאות גם פעילויות מתוקשבות לתלמידים.

חוברות נוספות בסדרה:

