**חוקרים את מברשת השיניים**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** שעור

**עמודים:** 61 - 62

# מטרות

* התלמידים יחקרו מברשות שיניים, יערכו השוואה ביניהן ויבחרו במברשת שיניים מתאימה לצרכן.
* התלמידים יבינו שמברשות שינים הן פתרון/מוצר טכנולוגי שעונה על הצורך לשמור על בריאות השיניים.
* התלמידים יסיקו מההשוואה שקיים מגוון גדול של מברשות שיניים הדומות ביניהן במבנה (ידית, מברשת עשויה מסיבים) אך נבדלות ביניהן בחומרים שמהם הן עשויות, בגודל ובצבע.

**הערכות לשיעור**

* 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%A8%D7%A7%D7%A2-%D7%9E%D7%93%D7%A2%D7%99-%D7%94%D7%A9%D7%99%D7%A0%D7%99%D7%99%D7%9D-%D7%A9%D7%9C%D7%A0%D7%95/) את הרקע התיאורטי המדעי לנושאים שבפרק השני.
שימו לב! הרקע התיאורטי מדעי שמופיע באתר במבט חדש נועד לסייע לביסוס ולהעמקת הידע המדעי והטכנולוגי של המורים בלבד.
* מומלץ לקרוא את ההבהרות מתודיות כלליות המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה,
עמודים 65 - 66.
* מומלץ לקרוא את ההבהרות מתודיות המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה, עמוד 75.
* להכין את רשימת הציוד שבעמוד 61.

**מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).**

# מהלך השיעור: חוקרים את מברשת השיניים

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | יחידה זו עוסקת במגוון הרחב של מברשות השיניים הקיימות היום. היחידה שמה דגש על הקשר שבין מבנה מברשת השיניים לפעולת הצחצוח תוך התמקדות בשונה ובדומה בין המברשות. מברשת שיניים הן מוצר טכנולוגי שהאדם פתוח כדי לשמור על בריאות השיניים.קוראים את קטע הפתיחה, עמוד 61 ועורכים דיון על הדיאלוג שבין הילדים .* אילו מרכיבים/חומרים שמשו בעבר כמברשות שיניים? (קיסמים, נוצות ציפורים, עצמות בעלי חיים, זרדים, מחטי דרבן).
* מדוע בחרו בהם לצחצוח שיניים? (תכונת הקשיות).
* מה המשותף לכולם?( מרכיבים/חומרים מן הטבע ותכונת הקשיות).
* מה המשותף להם ולמברשת השיניים? (תכונת הקשיות).
* מה ההבדל בינם לבין מברשת השיניים? ( את מברשת השיניים יצר האדם. מברשת שיניים היא מוצר טכנולוגי).
* על איזה צורך נותנים מענה קיסמים, נוצות ציפורים, עצמות בעלי חיים, זרדים, מחטי דרבן ומברשת השיניים שלכם? (ניקיון, הסרת שאריות מזון מהשיניים).

מטרת השיח היא לברר מהו התפקיד של מברשת השיניים, מהו הצורך עליו היא עונה ומהם המאפיינים הנדרשים מהמברשת כדי למלא תפקיד זה. .  |
| התנסות | מבצעים את המשימה **חוקרים את מברשת השיניים,** עמודים 61 - 62.המשימה נועדה להבנות ידע על המבנה המתאים של מברשת השיניים. התלמידים חוקרים את המברשת בגישת החקירה של הנדסה הפוכה באמצעות תצפית- תחילה את מבנה המוצר וכיצד משרת המבנה את הפעולה של המוצר ותפקידיו. מוצע לנצל את האירוע כדי ללמד בהוראה מפורשת את מיומנות החשיבה השוואה – משווים בין מברשות על פי מאפיינים שונים ומסיקים מסקנות -במה דומות מברשות השיניים ובמה הן שונות. |
| המשגה | מסכמים במליאת הכיתה.קיים מגוון גדול של מברשות שיניים הנבדלות ביניהן בצבע, החומרים שמהם עשויה הידית, החומרים שמהם עשויים הסיבים, קשיות הסיבים, גודל המברשת, אך לכל המברשות מבנה דומה- חלקים דומים (ידית אחיזה, סיבים בראש המברשת).חשוב לבחור במברשת מתאימה למשתמש- לצרכיו, לגילו ועוד. |
| יישום | משלימים את המשפטים בהיגדי הסיכום שבתבנית **מה למדנו?,** עמוד 62.המורה משמיטה מילה במשפט. (המילים להשמטה בתוך סוגרים).1. קַיָּם (מִגְוָן) גָּדוֹל שֶׁל מִבְרְשׁוֹת שִׁנַּיִם.
2. מִבְנֵה מִבְרֶשֶׁת הַשִּׁנַּיִם (מֻתְאָם לַפְּעֻלָּה) שֶׁל צִחְצוּחַ הַשִּׁנַּיִם.
3. מִבְרְשׁוֹת הַשִּׁנַּיִם (דּוֹמוֹת אֲבָל גַּם שׁוֹנוֹת).
 |
| סיכום ורפלקציה | הַשְׁלִימוּ: כְּדֵי לַחֲקֹר אֶת מִבְרֶשֶׁת הַשִּׁנַּיִם וְלִבְחוֹר בְּמִבְרֶשֶׁת מַתְאִימָה עָרַכְנוּ (הַשְׁוָאָה).איך עזרה לנו ההשוואה?מה היה מעניין בשיעור? |