**השיניים הטוחנות**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** שיעור

**עמוד:** 30 - 32

# מטרות

* התלמידים יתארו את מיקומן של השיניים הטוחנות בחלק האחורי של הלסת ואת מספרן.
* התלמידים יתארו את פעולת השיניים טוחנות - לטחון ולפורר את המזון ולהכין אותו לבליעה.
* התלמידים יתארו את המאפיינים של השיניים טוחנות (רחבות, עבות, שטוחות) ויסבירו שהן מותאמות לפעולתן, לרסק ולטחון את המזון.

**הערכות לשיעור**

* מומלץ לקרוא [בקישור 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 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 71 - 72.
* להכין את רשימת הציוד שבעמוד 30.

**מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).**

# מהלך השיעור: השיניים הטוחנות

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | יחידה זו מתמקדת במבנה ובתפקוד של השיניים הטוחנות. החלק העוסק במבנה מתייחס למיקום השיניים בפה, כמות השיניים ומבנה השיניים. החלק העוסק בתפקוד מתייחס לפעולות הריסוק והטחינה ומדגיש את העקרון- הקשר שבין מבנה לתפקוד.  פותחים בדיון ושואלים:   * ראינו שיש הבדלים בין השיניים שלנו, כיצד ההבדלים בין השיניים מסייעים להכנת המזון לבליעה? * למה זה "טוב" שלא כל השיניים שלנו דומות? * אילו סוגים של שיניים יש לנו?   השאלות נועדו לדון ביתרון של השונות בין השיניים. כיצד כל סוג שן מטפל במזון באופן ייחודי לו וכיצד כולם ביחד נותנים מענה מלא ומותאם לסוגי המזון השונים. משערים  על הקשר שבין מבנה השן לבין פעולתו הייחודית של כל סוג בטיפול במזון. |
| התנסות | * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb), לספר הדיגיטלי לפעילות **מה מאפיין את השיניים הטוחנות?,** עמוד 30. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.   מבצעים את המשימה **מה מאפיין את השיניים הטוחנות?**, עמודים 30 - 31.  התלמידים מתבקשים לזהות את השיניים הטוחנות באיור ובפה שלהם, לציין את מספרן ואת מיקומן בפה. לאחר מכן הם מתבקשים לשער מתוך ההיכרות שלהם את גופם מהי הפעולה של השיניים הטוחנות.  להמחשת הפעולה שיש לשיניים הטוחנות, משולבת במשימה התנסות שנועדה להשוות בין הפעולה של שחיקת רגב אדמה בין שתי אבנים שטוחות לבין פעולת השיניים הטוחנות. שואלים במה הן דומות? בדומה לשתי האבנים (אנלוגיה) הטוחנות את האדמה לחלקים קטנים, כך השיניים הטוחנות מפוררות את המזון לחתיכות קטנות. לאבנים וגם לשיניים הטוחנות יש משטח רחב. כאשר שני המשטחים נעים זה על גבי זה והמזון ביניהם, המזון נטחן ומתפורר.  בודקים את המשימה במליאת הכיתה. בדיקת המשימה במליאה נועדה לבסס את  ההבנה שלכל בני האדם מאפיינים דומים של שיניים טוחנות (צורה, גודל, מיקום, תפקיד). |
| המשגה | מסכמים את ההתנסות במליאת הכיתה. קוראים את קטע המידע שבעמוד 32.  השיניים הטוחנות קבועות בחניכיים, בחלק האחורי של הלסת, בלסת העליונה והתחתונה, עשר שיניים בכל לסת (בסך הכול עשרים שיניים טוחנות בפה), הן רחבות, שטוחות ועבות ופעולתן לרסק את המזון. במשימה זו ישנה הדגמה של עיקרון מדעי חשוב - התאמה בין מבנה לתפקיד (פעולה). |
| יישום | קוראים את המידע שבתבנית **היודעים אתם ש,** עמוד 32.  המידע על שיני בעלי החיים שמובא בתבנית זו נועד להמחיש את העיקרון המדעי על הקשר שבין מבנה השן לתפקודה. אצל בעלי חיים צמחונים השיניים הטוחנות רבות יותר, שטוחות ורחבות ונועדו לטפל בכמויות גדולות של עשב. מבנה השיניים המותאם לפעולה זו  מאפשר להם לספק לעצמם מזון בצורה המתאימה להם. .  עונים על השאלה שבעמוד 32.  התשובה לשאלה נועדה להעריך את ההבנה של עקרון מדעי- הקשר בין מבנה לתפקוד. |
| סיכוםורפלקציה | לכל בני האדם שיניים טוחנות דומות. במה הן דומות ובמה הן שונות?  מה היה מעניין בשיעור? |