**כך בנויות השיניים**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 שיעורים

**עמודים:** 180 – 187

**מטרות**

* התלמידים יזהו את חלקי השן: כותרת השן, שורש השן, מוך השן.
* התלמידים יתארו את חלקי השן ואת תפקודן.
* התלמידים יבנו דגם של שן.

**מהלך השיעור**

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| **פתיחה** | * קוראים את קטע הפתיחה , עמוד 180 עורכים דיון לברור ידע מוקדם , שואלים: * השיניים שונות זו מזו, במראה בתפקוד, אך האם הן גם דומות זו לזו?   ביחידת לימוד זו התלמידים מתוודעים לחלקי השן: לכותרת השן המצופה בזגוגית השן אשר אפשר לראות בפה, למוך השן ולשורש השן, אשר אי אפשר לראותם בתוך הפה. |
| **התנסות** | * מבצעים את המשימה **אילו חלקים יש לשן**?, עמודים 180-181.   במשימה זו התלמידים נדרשים לזהות את שלושת חלקי השן: כותרת השן, אשר אפשר לראותה מבחוץ, ושורש השן, אשר אי אפשר לראותם כשמסתכלים לתוך הפה. חשוב להביא את התלמידים למודעות בדבר הצורך בשימוש בדגם של מבנה השן, או לחלופין באיור כמו זה המופיע בספר הלימוד, כדי להכיר את החלק של השן שנמצא בתוך הלסתות. מומלץ לבצע את המשימה בקבוצות, כדי שיוכלו לסייע זה לזה, להשוות ממצאים, לדון בהם ולהסיק מסקנות. חשוב לעודד את התלמידים להשתמש במונחים שלמדו ולא להסתפק באמירות כלליות, כלומר: "לסתות" ו"חניכיים" ולא "למעלה", "למטה" וכיוצא באלה. |
| **המשגה** | * קוראים את קטע המידע **מבנה השן**, עמוד 182 ועונים על שאלות 1, 2 בעמוד 183.   קטע המידע נועד להמשגת חלקי השן ולהוספת פריטי מידע שאי אפשר להשיגם בתצפית על השן. כותרת השן מצופה בחומר קשה - **זגוגית השן**, שתפקידו להגן על השן מפני פגיעות. חשוב גם להדגיש שההגנה של זגוגית השן אינה מוחלטת. לדוגמה, כאשר משתמשים בשיניים לפעולות שונות, כמו פיצוח אגוזים, שליפת מסמרים או פקקי מתכת, השיניים עלולות להיפגע.  בשורש השן ובחלק הפנימי של כותרת השן, נמצא מוך השן שמכיל כלי דם ועצבים. כלי הדם מספקים לשן את החמצן ואת חומרי המזון ומפנים ממנה את חומרי הפסולת. העצבים מעבירים לנו את תחושות הכאב שאנו חשים בשן. |
| **יישום** | * מכינים דגם של חלקי השן שאלה 3 עמוד 184.   במשימה של בניית דגם יש פוטנציאל רב להבניית מיומנויות של תכנון, ביצוע והערכת הדגם. שלב התכנון כולל הליכים, כגון בחירת סוג השן, איסוף מידע על חלקיה, הכנת תרשים מוקטן, בחירת חומרים מתאימים (למשל, לזגוגית השן חומר קשה). בשלב הביצוע חשוב לתכנן את ההליכים (מה יהיה השלב הראשון ומה יהיה השלב האחרון) ולתרגל את המיומנויות המוטוריות הנדרשות (גזירה, חיתוך, הדבקה). בשלב ההערכה חשוב לשלב מיומנויות מֵטָה-קוגניטיביות שיביאו את התלמידים למודעות על אודות תהליכי החשיבה והעשייה שחוו (למשל, אילו קשיים חוויתם בבנייה? האם הדגם אכן משקף את מבנה השן במציאות? מה הייתם משפרים בדגם? ועוד).   * מבצעים את המשימה [מכירים את השיניים](http://ofek.cet.ac.il/ab/science/kesem/game.aspx?game=teeth) בסביבת הלמידה "קסם של מדע"  באתר אופק למדע וטכנולוגיה, מטח. * עונים על שאלות 1 -4 שבתבנית **במבט חוזר**, עמוד 187. |
| **סיכום ורפלקציה** | * אילו חלקים של השן ניתן לראות כשמסתכלים לתוך הפה? * מדוע משתמשים בדגם/באיור כדי להכיר את מבנה השיניים? * אילו חלקים של השיניים נפגעים כשיש לנו חור בשן? * מדוע לדעתכם חשים בכאב שיניים? איזה חלק נפגע בהם? * מה למדתי בשיעור? * מה השיעור חידש לי? * כיצד למדנו ומה אהבנו בשיעור? |