

מדגימים ולומדים: מנגנון הנשימה

מטרות הפעילות

- להבין שבמערכת הנשימה מתקיים חילוף גזים בין הסביבה החיצונית לסביבה הפנימית של הגוף.
- להבין את מנגנון השאיפה-נשיפה.
- להכיר מחלות הקשורות למערכת הנשימה.
- לפתח דיון כיתתי סביב שאלת עמ"ר.
- לתת ביטוי ליצירתיות.

מושגים מתוכנית הלימודים

סרעפת, בית החזה, ריאות, נאדיות, קנה נשימה, סימפונות, שרירים בין-צלעיים, חמצן, פחמן דו-חמצני, פחמן חד-חמצני (CO), לחץ אוויר, שאיפה, נשיפה, קצב נשימה, מרכז בקרת הנשימה במוח, ניקוטין, עטרן, חומצה פחמתית

מיומנויות

חשיבה ביקורתית, פרזנטציה, יצירתיות, רפלקטיביות לתהליך הלמידה, הבניית ידע, שיתוף פעולה, חיפוש מידע

מה עושים?

1. התחלקו לקבוצות לפי הנחיית המורה.
2. קבלו דף משימה קבוצתי ועבדו לפי ההוראות בדף.
3. לאחר שסיימתם לבנות את הדגם ולענות על דף המשימה, קבלו מהמורה את שם המחלה שבה תתמקדו.
4. חפשו מידע על אודות המחלה. את המידע יש לארגן על פי הסעיפים הבאים:
 - שם המחלה
 - מדוע היא קרויה כך
 - מה שכיחות המחלה בארץ ובעולם
 - מהם תסמיני המחלה
 - מהם הגורמים למחלה
 - האם המחלה תורשתית? אם כן, צרפו הסבר קצר על הבסיס הגנטי למחלה
 - כיצד מאבחנים את המחלה
 - מהו הטיפול במחלה כיום
 - מהן התוכניות לטיפול עתידי
 - סיפור מעניין הקשור לנושא.

5. הכינו בקבוצתכם מצגת המסכמת את עבודתכם על אודות המחלה. הקפידו על הסברים נכונים מדעית. הוסיפו איורים, צילומים, תמונות וכל אמצעי ויזואלי שיעזור לכם להציג את המידע על המחלה. הימנעו ממצגת "עמוסה".
6. הציגו את המצגת שהכנתם בפני חבריכם לכיתה. התייחסו בהצגה גם לתהליך עבודתכם. אורך ההצגה יהיה כ-5 דקות.
7. לכולם ברור שעישון מזיק לריאות בפרט, ולבריאות בכלל. ישנם הסבורים כי עישון נרגילה או שימוש בסיגריה אלקטרונית מזיק פחות מעישון סיגריה רגילה. הביעו דעתכם לגבי טענה זו.
- על מנת לבסס את טיעוניכם ערכו השוואה בין עישון סיגריה, נרגילה וסיגריה אלקטרונית. אספו מידע לגבי סוג החומרים המזיקים בכל אחד, הנזק האפשרי ומספר הסובלים בעקבות נזקים אלה בארץ, הרגלי הצריכה וסיכונים נלווים. טיעוניכם יהיו בסיס לדיון כיתתי.
8. לסיום, כהעשרה, צפו בסרטונים אותם יקרין המורה בכיתה.