

לומדים ומלמדים: מסע במערכת העיכול

מטרות הפעילות

- להבין כי במערכת העיכול מתקיים תהליך פירוק וספיגה של מזון שהוא מקור לחומרים לבנייה ולהפקת אנרגיה.
- להבין את הקשר בין המבנה והתפקוד של כל איבר במערכת העיכול.

מושגים מתוכנית הלימודים

מערכת העיכול, אנרגיה, אנזימים, פה, ושט, אפיגלוטיס, תנועה פריסטלטית, קיבה, שוער, מיצי עיכול, מולקולות, חומצה הידרוכלורית (מלחית), מעיים, מעי דק, תריטריון, כבד, לבלב, מיץ מרה, שומנים, ספיגה, סיסים, סיסונים, נימים, מעי גס, מינרלים, מזון בלתי מעוכל, חלחולת, פי הטבעת, פירוק כימי, תאים, פירוק מכני

מיומנויות

פוזנטציה, יצירתיות, הבניית ידע, יישום ידע, שיתוף פעולה, חיפוש מידע

מה עושים?

שלב א'

התחלקו לשש קבוצות מומחים לפי הנחיית המורה. כל קבוצה תתמחה בתחנה מתוך רשימת התחנות הבאות: פה, ושט, קיבה, תריסריון, מעי דק, מעי גס.

על כל זוג בקבוצתכם לחפש מידע וללמוד על תחנת ההתמחות שלכם כדי להכין **כרטיס תעודת זהות**.

הכינו כרטיס תעודת זהות על פי הקריטריונים הבאים:

- שם האיבר (שם התחנה)
- תפקוד האיבר
- התהליכים המתרחשים באיבר זה
- התאמת מבנה האיבר לתפקודו
- כיצד בא לידי ביטוי הרעיון של הגדלת שטח פנים ביחס לנפח באיבר זה
- בעיה או בעיות שנוצרות מליקוי בתפקוד איבר זה
- פתרון אפשרי לבעיה

הכינו כמה כרטיסים שאותם תוכלו לחלק לחברים שאותם תלמדו בשלב הבא. שמרו את הכרטיס לשלב הבא של הפעילות.

שלב ב'

התחלקו לקבוצות של שישה תלמידים לפי הנחיית המורה. בכל קבוצה יהיה נציג אחד מכל תחנה שבשלב א'.

על כל אחד מכם להציג לחברי הקבוצה החדשה את כרטיס תעודת הזהות שהכנתם. את הלימוד אפשר לעשות בכל דרך שתבחרו על פי המידע שבכרטיס תעודת הזהות.

בסיום הלימוד, חלקו לחברי הקבוצה עותקים של תעודת הזהות שהכנתם.

בסיום הלימוד של כל התחנות, יש לוודא שברשותכם שישה כרטיסים של תעודות זהות (פה, ושט, קיבה, תריסריון, מעי דק, מעי גס).

לסיכום שלב זה: בנו דגם של מערכת העיכול באמצעות חומרים שונים שתביאו לכיתה. למשל: צינורות גמישים, פחיות, שופרות, בקבוקי פלסטיק, משחקי הרכבה (לגו), קאפות, בדים וצמר גפן למילוי, פלסטלינה, מספריים, דבק, חוטים שונים.

את הדגם שהכנתם הניחו על שולחן שמיועד לתערוכה כיתתית.



בתמונה: דגם של מערכת העיכול מהאתר: [/http://www.arvindguptatoys.com](http://www.arvindguptatoys.com)

שלב ג'

- חזרו לקבוצת המומחים שלכם.
- הרכיבו חידון מאתגר בן ארבע שאלות על האיבר שבו התמחיתם. חידון זה יהיה חלק מחידון כיתתי נושא פרסים.

שלב ד'

התארגנו לחידון הכיתתי. כל קבוצה תערוך חידון לקבוצות האחרות. פרס לקבוצה המנצחת!

שלב ה' בתום החידון, צפו בסרטון או בסרטונים (צפייה במליאה עם המורה).

· "איך פועלת מערכת העיכול?" <https://bit.ly/2wQpY2O>

· "פיזיולוגיה של עיכול": <https://bit.ly/2Ky0Dwk>

שלב ו' לסיכום הפעילות עברו בין הדגמים השונים שמוצגים בתערוכה הכיתתית.