



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

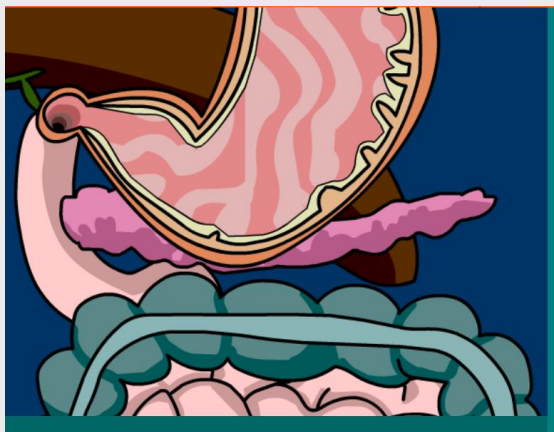
שיעור מדעים לכיתה ה'

נושא השיעור: מערכת העיכול

עם המורה: הילה יוסף



מה נלמד היום?



- נלמד מהו תפקיד מערכת העיכול

- נלמד מהם האיברים במערכת העיכול ומה תפקידם

- סיכום השיעור בקצרה

- משימה לתרגול



מתחילים בכיף

כיצד אוכלים בחלל? מה הקשר בין כוח המשיכה לאכילה בחלל?

מיהי החיה בעלת ארבע קיבות?
ומה הקשר בין נושא השיעור, זאת



וזה



?



מה אנחנו כבר יודעים?

אנו יודעים שמזון הוא חלק ממאפייני החיים
אנו יודעים שמרכיבי המזון חיוניים לתפקוד והתפתחות הגוף.
אנו יודעים שחשוב לאכול תפריט מגוון ומאוזן כפי שמופיע בפירמודת המזון

ירקות ופירות

בקומה זו שתי קבוצות: קבוצת הירקות וקבוצת הפירות. הירקות והפירות עשירים בוויטמינים ובמינרלים החיוניים לקיום תהליכים שונים בגוף. מומלץ לצרוך אותם ביחס של 2/3 ירקות ו-1/3 פירות ביום.

דגנים

מזונות שמכילים בעיקר פחמימות מורכבות (עמילנים). רובם מכילים גם חלבונים, סיבים תזונתיים, ויטמינים ומינרלים. חשוב לצרוך אותם מכיוון שהפחמימות הן מקור האנרגיה העיקרי של הגוף.

ממתקים, חטיפים, שתייה מתוקה

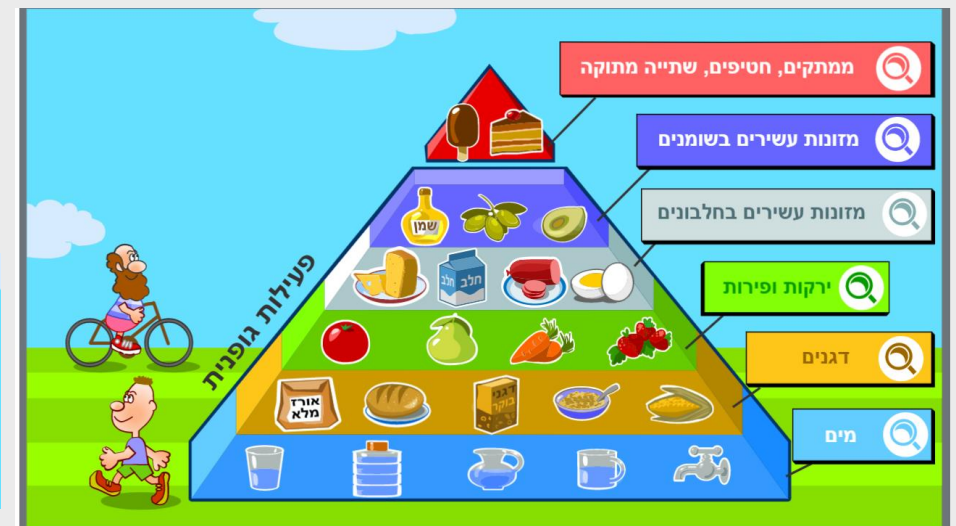
מזונות אלה עשירים בסוכר ובשומן ולעיתים גם במלח. הם אינם תורמים לבריאותנו ואינם נחוצים לגופינו. על כן, מומלץ לצרוך מהם במידה מועטה בלבד.

מזונות עשירים בשומנים

השומנים הם מקור לאנרגיה, משמשים לבידוד הגוף ועוד. חשוב לכלול קבוצה זו בתפריט היומי, אך בכמות קטנה בלבד. יש לזכור שגופינו קולט שומנים גם ממאכלים השייכים לקבוצות אחרות, כמו: בשר, ביצים וחלב.

מזונות עשירים בחלבונים

קבוצה הכוללת בשר, מוצרי חלב, ביצים וקטניות. היא חשובה מאחר שהחלבונים מהווים את אבני הבניין של הגוף. מומלץ לגוון ולאכול מוצרים מן החי (כמו: בשר, עוף, דגים וחלב) וכן מן הצומח (קטניות כמו: חמוס ועדשים).



- כיצד רכיבי המזון מהמאכלים שאני אוכלים מגיעים לכל לתאי הגוף?





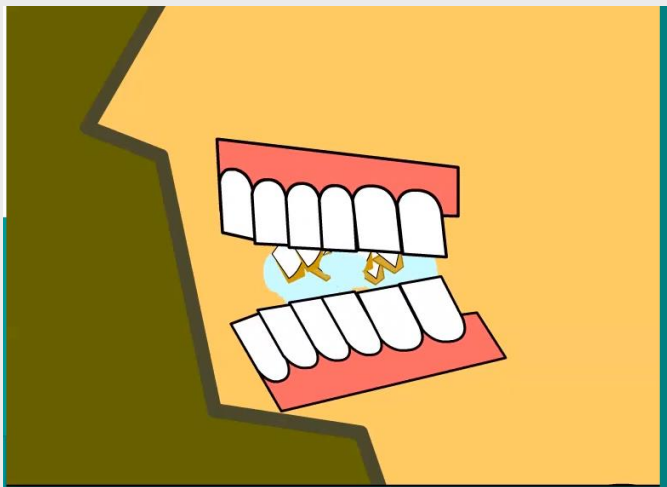
סרטון

בסרטון זה נלמד את תפקידה של מערכת העיכול, איבריה ותפקידם

תפקידה של מערכת העיכול

- פירוק המזון לחומרים פשוטים
- ספיגת המזון המפורק לדם לצורך העברה לתאי הגוף





הפה – שיניים ולשון

מיקום: פנים

תפקיד:

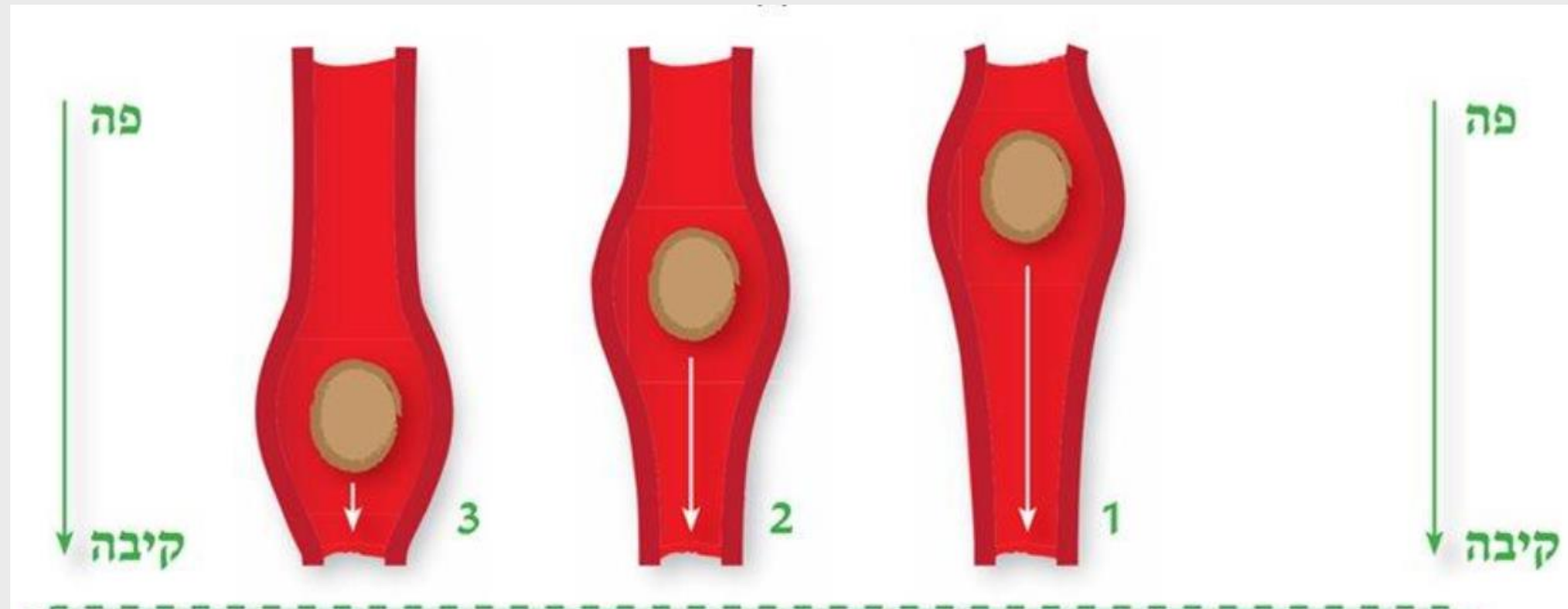
- שיניים – חותכות וטוחנות את המזון לפירורים קטנים – הגדלת שטח פנים
- רוק – מרטיב את פירורי המזון ומרכך אותם, מפריש חומר המפרק עמילן
- לשון – מערבבת ולשה את המזון



הושט – איבר שרירי בצורת צינור המחבר בין הפה לקיבה

מיקום: בין הפה לקיבה

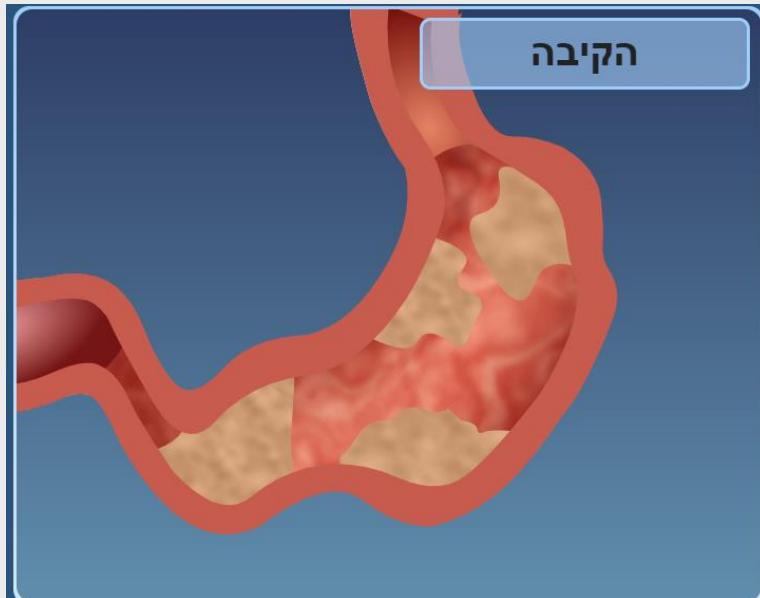
תפקיד: מעביר את המזון לאחר שעבר פירוק מהפה לקיבה

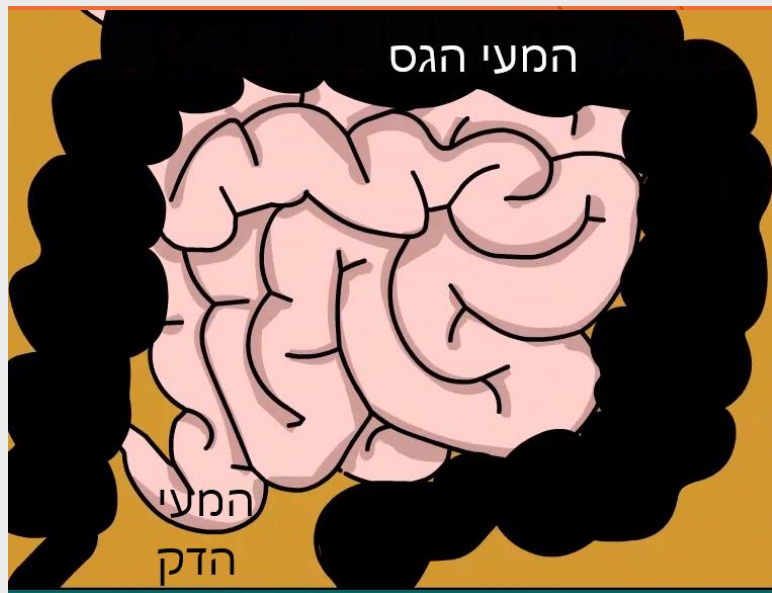


הקיבה- איבר שרירי חלול בצורת שק

מיקום: בחלק העליון של הבטן מעט משמאל
תפקיד:

- טוחן את המזון
- מפרק את המזון לחלבונים פשוטים על ידי חומרי עיכול





המעיים – מעי דק ומעי גס. צינור ארוך מאוד המקופל בבטן

תפקיד המעי הדק

מסיים את פירוק החלבונים, פחמימות והשומנים לחומרי מזון פשוטים יותר, משם הם נספגים לנוזל הדם. אורך המעיים כשפורשים אותם הם כ-8 מטרים.

תפקיד המעי הגס

ספיגת המים שנותרו בעיסה אל נוזל הדם. עיסת המזון שלא התפרק נעה לאורך הצינור ונפלטת מהגוף כצואה מפי הטבעת.

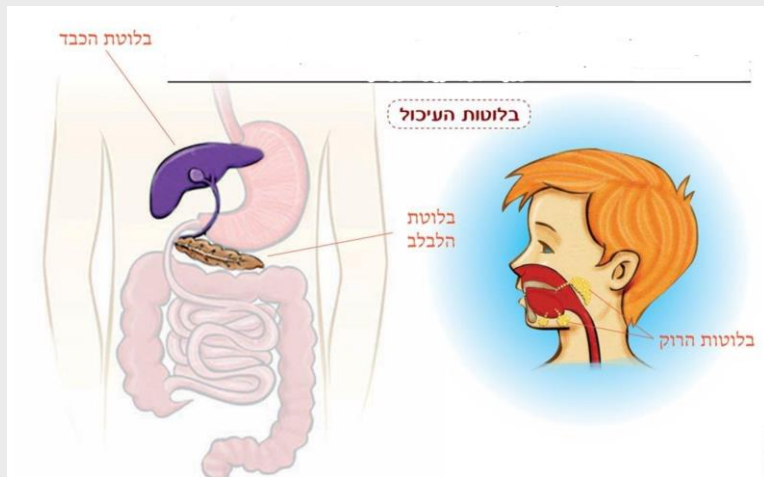
בלוטות העיכול – רוק , כבד והלבלב

- בלוטות הרוק –

מייצרות רוק ומפרישות אותו לחלל הפה. הרוק מרטיב את המזון. ברוק חומר המפרק עמילן לחומר פשוט יותר.

- בלוטת הכבד- בלוטה גדולה. חשיבותו העיקרית למערכת העיכול היא הפרשה אל המעיים של מיץ המרה המסייע בפירוק השומנים. חלק ממיץ המרה נשמר בכיס המרה הצמוד לכבד

- בלוטת הלבלב – מייצר ומפריש לחלל המעי את מיץ הלבלב שעוזר בפירוק פחמימות, חלבונים ושומנים שעדיין לא התפרקו



מסיימים ומסכמים

למדנו על האיברים הפועלים במערכת העיכול:
פה, שיניים ולשון
ושט
קיבה
מעיד דק וגס
בלוטות העיכול (רוק, כבד ולבלב)



למדנו כי בזכות מערכת העיכול רכיבי המזון מגיעים לכל
תאי הגוף לבנות את גופנו ולספק לו אנרגייה.





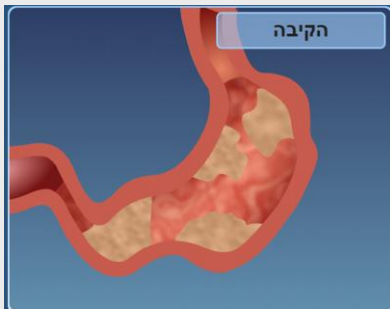
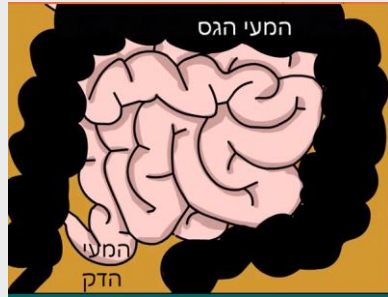
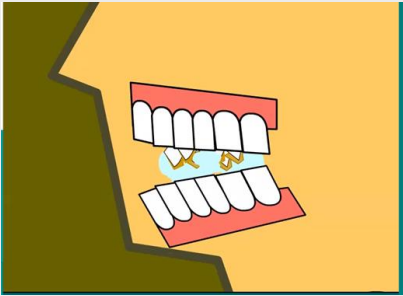
שאלה

באלו חלקים של מערכת העיכול מתרחשים תהליכי הפירוק של המזון?



תשובה

באלו חלקים של מערכת העיכול מתרחשים תהליכי הפירוק של המזון?



בפה – פירוק פחמימות

בקיבה – פירוק חלבונים

במעץ הדק : פחממות, חלבונים ושומנים





שאלה

באילו חלקים של מערכת העיכול מתרחש תהליך הספיגה של המזון לדם?





תשובה:

באילו חלקים של מערכת העיכול מתרחש תהליך הספיגה של המזון לדם?

במעיי הדק. זהו החלק החשוב ביותר, מהדמ יגעו מרכיבי המזון לגוף לצורך בניית תאי הגוף ויצירת אנרגיה





שאלה

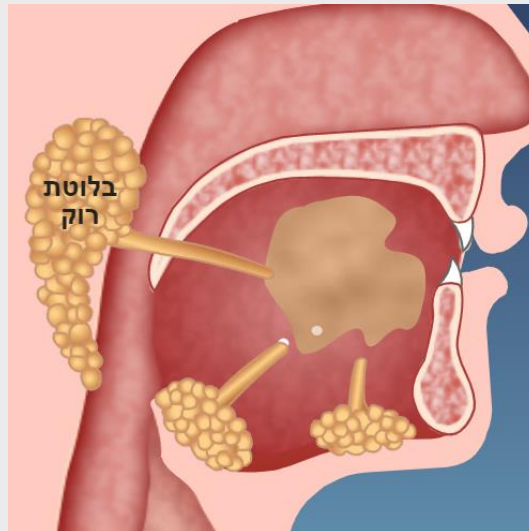
מה היה קורה אילו לא היו לנו בלוטות רוק?



תשובה:

מה היה קורה אילו לא היו לנו בלוטות רוק?

המזון לא היה נרטב, היה קשה מאוד לבלוע אותו ולא היה מתחיל פירוק עמילן. כמו כן, היה נוצר נזק לשיניים.



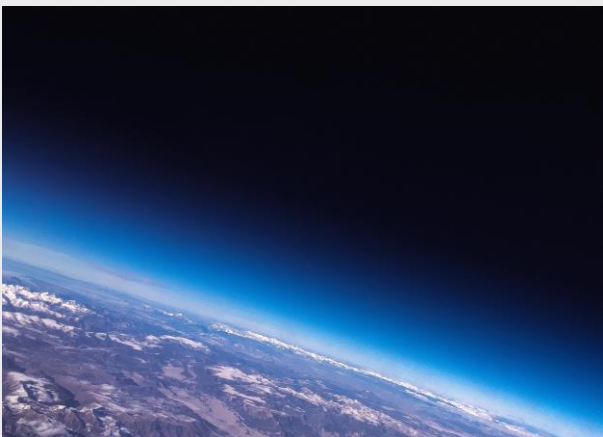
תזכורת לחידה

כיצד אוכלים בחלל? מה הקשר בין כוח המשיכה לאכילה בחלל?

מיהי החיה בעלת ארבע קיבות?
ומה הקשר בין נושא השיעור, זאת



וזה

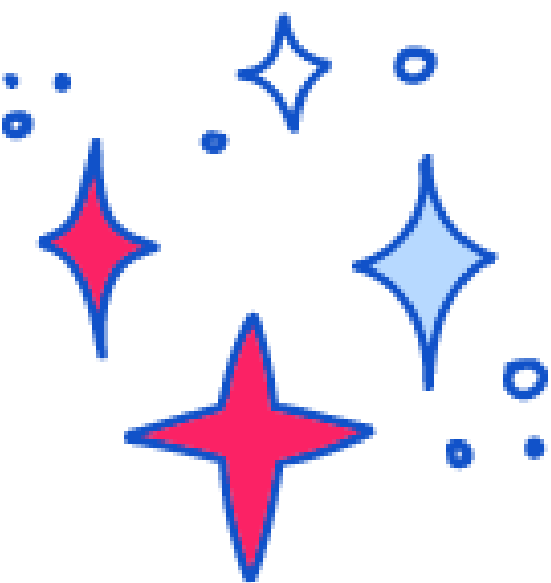


?





פתרון לשאלות האתגר



ממשיכים לתרגל בבית

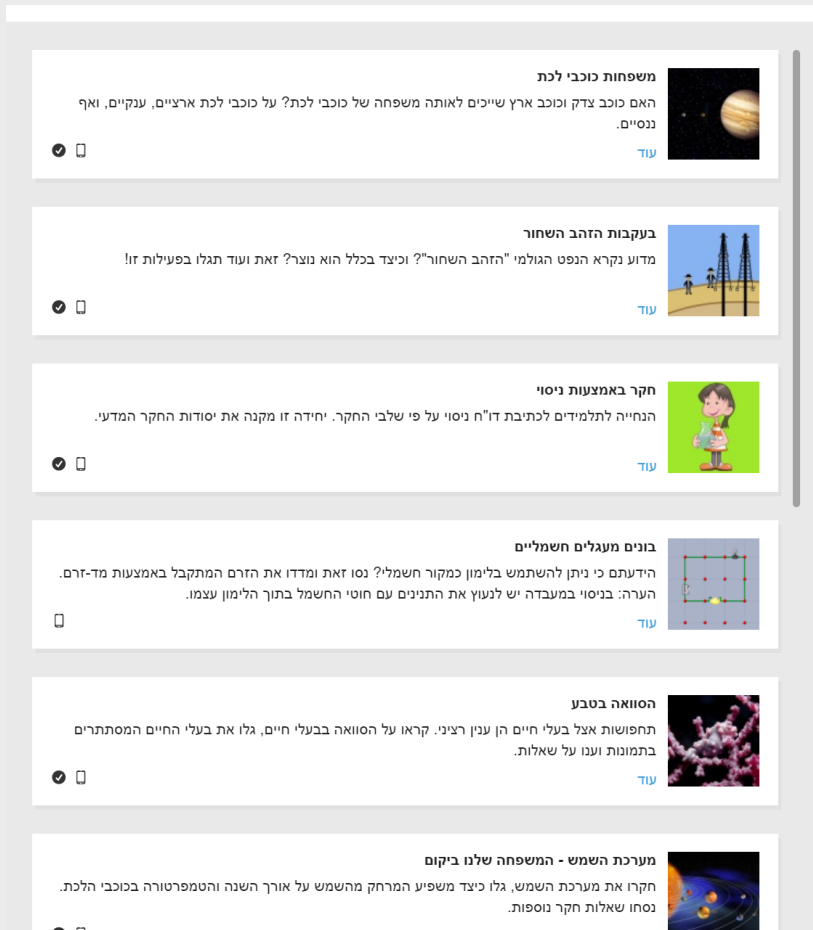
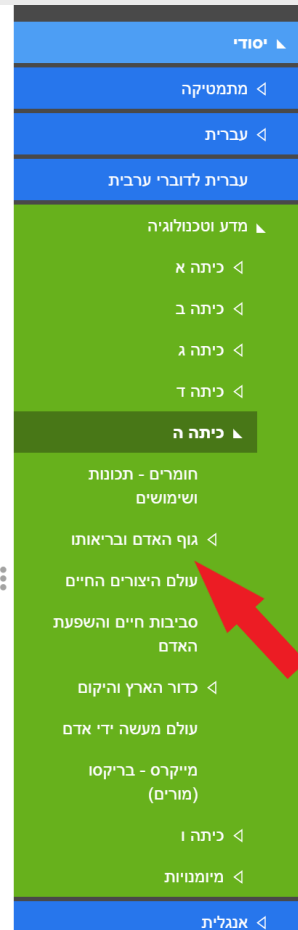


1. היכנסו לאתר אופק
2. ביחרו מדע וטכנולוגיה
3. ביחרו כיתה ה'



ממשיכים לתרגל בבית

4. ביחרו גוף האדם ובריאותו



ממשיכים לתרגל בבית

5. ביחרו מערכת העיכול או מסעו של המזון במערכת העיכול

מסעו של המזון במערכת העיכול

כיצד המזון מתעכל בגופנו? הצטרפו למסע במערכת העיכול!



עוד

התנהגות נכונה בשמש

לפניכם סקר העוסק בהתנהגות נכונה בשמש



עוד

פירמידת המזון

מהי פירמידת המזון? מדוע חשוב לאכול תזונה מאוזנת ומגוונת? האם התפריט שלכם בריא? בדקו בפעילות!



עוד

התפריטים של טל ועומר

בפעילות זו ננתח את התפריט של הנערים, במטרה לבחון אם הוא מאוזן ומגוון מספיק, ו הצעות לשיפורו.



עוד

שומרים על כושר גופני

לפניכם סקר העוסק בהרגלים ועמדות בנושא פעילות גופנית.



עוד

אוכלים בריא?

לפניכם סקר העוסק בהרגלים ועמדות בנושא תזונה.



עוד

מערכת הנשימה

כשאנו נושמים, אנו שואפים ונושפים ללא הפסקה. כאן תלמדו מה בדיוק קורה בתהליך



עוד

סיפור על נשימה

השלמת משפטים הקשורים לנשימה, לבריאות וחולי. המשימה כוללת 6 שאלות.



עוד

מערכת העיכול

סדרת שאלות על איברים שונים במערכת העיכול.



עוד



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח