



כ

ה ד ר כ ה

שם המוסד: \_\_\_\_\_

מספר המוסד: \_\_\_\_\_

אזור: \_\_\_\_\_

שם רכז האזור: \_\_\_\_\_

טלפון רכז האזור: \_\_\_\_\_

## תוכן העניינים

4..... אודות מערך "ניצני רפואה"

### ימי עיון

5..... אודות.

6..... אורח חיים בריא.

7..... בריאות הנפש.

8-9..... גוף האדם.

10..... גנטיקה ותורשה.

11..... הדמיה רפואית.

12..... הומור ובריאות.

12..... הריון ולידה.

13..... מחלות.

14..... ניתוחים והשתלות.

14..... פרמקולוגיה.

15-16..... רפואה אלטרנטיבית.

16..... רפואה ויהדות.

17..... רפואת טיולים.

17..... רפואה משפטית.

### חוג "ניצני רפואה"

18..... אודות.

19-20..... "ניצני רפואה" - כיתות ה' - ו'.

21-23..... "ניצני רפואה" מתחילים - כיתות ז' - ט'.

24-25..... "ניצני רפואה" מתקדמים - כיתות ז' - ט'.

26-28..... "ניצני רפואה" מתחילים - כיתות י' - יב'.

29-30..... "ניצני רפואה" מתקדמים - כיתות י' - יב'.



## "ניצני רפואה"

"ניצני רפואה" הינו מערך ההדרכה הרפואי והפרא- רפואי של חברת או- 2 הדרכה. המערך נבנה בשיתוף פעולה מקצועי בין גורמים רפואיים שונים, מחובשים, דרך מדריכי רפואה ועד לרופאים ומומחי דבר בתחום הרפואה והחינוך. החברה החלה את דרכה כשמדריכי רפואה צבאיים, אשר שמו בראש מעיינם, את הורשת תורת הרפואה והעזרה הראשונה לכל המעוניין, חברו לגורמים מקצועיים- רפואיים על מנת להקים את המערך. כל זאת מתוך ראיית המציאות הישראלית הכואבת.

"ההבדל בין שינון ללימוד מצוי בחוויה"

### מדריכי המערך

המדריכים מהווים את המרכיב החשוב ביותר במערך "ניצני רפואה". ככאלה, הם מחויבים בניסיון הדרכתי בתחום הרפואה לצד ניסיון מעשי נרחב. המתאימים עוברים מיונים מדוקדקים על מנת לייצר יחידת עילית המספקת ידע עשיר לצד כלים מעשיים.

### עזרי הדרכה

מערך "ניצני רפואה" הינו מערך מקצועי ומיומן המתעדכן באופן שוטף במטרה להעביר ידע מקצועי- רפואי ברמה הגבוהה ביותר, תוך מתן דגש לחוויה הלימודית. בהדרכות "ניצני רפואה" עזרים לימודיים רבים, כגון מצגות, סרטים, ודגמים אשר יחד עם הפעלות מעשיות כגון ניתוחים, הופכים את הלימוד לחוויה בלתי נשכחת. "איך נראה לב אמיתי וכיצד הוא פועל? מה הופך ניתוח כבד למורכב בניתוחים? כשנראה וננתח כבד, נוכל להבין..."

### למה אנחנו?

"ניצני רפואה" רואים בתחום הדרכת הרפואה שליחות חשובה מאין כמוה. על דגלנו חרוטים הערכים: **מקצועיות, חווייתיות ואמינות**. המפגש הפורה בין מדריכים מן השורה הראשונה, חומר מקצועי, עדכני ועשיר, לצד מפרט עזרים רחב, הם שהופכים את החברה לייחודית ומכאן הצלחתה הרבה.

"ניצני רפואה" - החיים בכף ירך

מידע נוסף ניתן למצוא באתר האינטרנט של החברה

[www.o2net.co.il](http://www.o2net.co.il)



## ימי עיון

### אודות

ימי העיון הינם ימים מרוכזים בנושאים ותכנים מעולם הרפואה בנוסף, רותמים ימי העיון את מדע הרפואה למטרות חינוכיות שונות, באמצעות המחשת הנזק הפיזיולוגי והפסיכולוגי הנגרם כתוצאה ממוקדי נזק שונים כדוגמת: עישון, צריכת סמים ואלכוהול, מין לא מוגן, אימון גופני ועוד. ימי העיון נבנים על פי בקשת המוסד המזמין ובהתאמה מלאה לאוכלוסיית היעד.

"החוויה המעשית ככלי ללמידה והקניית ערכים"

מטרתם של ימי העיון השונים היא חשיפת המשתתפים לתכנים הנלמדים בצורה מעמיקה ויסודית באמצעות התנסות מעשית הסוחפת את המשתתפים אל הנושא הנלמד. ימי העיון מועברים על ידי המדריכים של "ניצני רפואה" ובסיועו של סגל מקצועי- רפואי, בהתאם לתכנים הנלמדים.

### עבור מי מיועדים ימי העיון

- ימי העיון מיועדים עבור בתי- ספר ומוסדות המעוניינים:
- להשלים את הצד המעשי והמקצועי של מסגרות לימוד מדעי החיים.
  - להטמיע ערכים בצורה חווייתית במסגרת ימי בריאות. (כגון: עישון, סמים, תזונה נכונה ועוד)
  - ליהנות ממסגרת העשרתית חשובה ומעניינת.

### ימי עיון בבתי - חולים

ניתן ומומלץ לקיים חלק מימי העיון השונים גם בבתי - חולים בליווי סיור במחלקות השונות ובהתאם לתכנים הנבחרים.

### דוגמאות לימי עיון

#### יום עיון בנושא מין ומניעה

- תכנים נבחרים:
- מערכת המין
  - מחלת האיידס
  - אמצעי מניעה

#### יום עיון בנושא סרטן

- תכנים נבחרים:
- גוף האדם - סקירה כללית
  - מחלת הסרטן
  - עישון



## ימי עיון - אורה חיים בריא

איכות הסביבה - הגדרה, זיהום מים, זיהום אוויר, פסולת ומחזור, שמנים ודלקים, התעשייה ואיכות הסביבה, ארגונים ירוקים, השוואה בין ישראל לשאר העולם.

גיל הזהב - שינויים פיסיולוגיים ופסיכולוגיים בגיל הזהב, מחלות נפוצות, תזונה נכונה, פעילות גופנית, תחביבים מומלצים, תהליך ההזדקנות, "בית אבות" כסביבה תומכת, האם ניתן לעצור את תהליך ההזדקנות?.

לחץ - מהו לחץ, מנגנוני השפעה פיסיולוגיים ופסיכולוגיים על גוף האדם, סימנים, התפתחות מצב לחץ, "החיים בישראל כקרקע להתפתחות לחץ", דרכי התמודדות.

מחלות תנועה - מערכת שיווי המשקל - תפקידים ויחסי גומלין, מחלת ים, מחלת חלל, מחלת טיסה, מחלת נסיעה, דרכי התמודדות, עזרה ראשונה.

סכרת ואסטמה - היסטוריה, סימנים, מנגנון פעולה, סכנות, החיים בצל המחלה, טיפול, טיפולים עתידיים, עזרה ראשונה.

עישון - מהי הסיגריה, מנגנוני השפעה, השפעות פיסיולוגיות ופסיכולוגיות, התמכרות, גמילה, סיגריה "לייט", נרגילה, תחלואה, העישון ככלי חברתי.

פגיעות רעש - מושגי יסוד - דציבלים, הרצים, השפעת הסביבה על השמיעה, דרכי מניעה, פגיעות נפוצות - טנטונים (צלצולים באוזניים) ועוד, סביבות עבודה ברעש.

פעילות גופנית - תפקידיה של הפעילות הגופנית בחיי היום יום, ספורטאי המאה ה-21, הפעילות הגופנית ככלי להארכת החיים, בניית תכנית אימון נכונה, סכנות ופציעות, הפעילות הגופנית כתרופה, תוספי מזון בשרות הספורט, סמים בשרות הספורט.

תזונה נכונה - חשיבות, אבות המזון, סוגי דיאטות, כיצד לבחור סוג דיאטה, פירמידת המזון, קבוצות מזון, הסימון המסחרי במזון שאנו אוכלים, מאכלי עדות, התזונה במאה ה-21, תוספי מזון, שימוש בטבלאות בקרה, "האם אני אוכל או ניזון"?



## ימי עיון - בריאות הנפש

אוטיזם - הגדרה, היסטוריה, סוגים, מנגנון התפתחות, דפוסי התנהגות, גורמים, אבחון, דרכי התמודדות - קונבנציונאליות ובלתי קונבנציונאליות, החיים בצד האוטיזם.

הפרעות אכילה - היסטוריה, סוגי הפרעות, תיאוריות להתפתחות הפרעות אכילה, הפרעות אכילה כמרכיב אנושי, סימנים, סכנות, מניעה.

הפרעות נפש (פסיכופתולוגיה) - סכיזופרניה, מאניה-דפרסיה ועוד, היסטוריה, רקע, תיאוריות להתפתחות הפרעות אישיות, הפרעות נפוצות, דרכי זיהוי וסיוע, הפרעות נדירות. הסביבה כמנוף להתפתחות וחיזוק הפרעות אישיות.

הפרעות קשב וריכוז (ADD/ADHD) - הגדרה, היסטוריה, סוגים, מנגנון התפתחות, דפוסי התנהגות, גורמים, אבחון, דרכי התמודדות - קונבנציונאליות ובלתי קונבנציונאליות, הורי ה - (ADD/ADHD).

חלומות - מהם החלומות, היסטוריה, החלומות - גישות ותיאוריות שונות, חלומות ופשרם, תפקיד החלום בחיי האדם, החלום כאמצעי שכנוע.

לחץ - מהו לחץ, מנגנוני השפעה פסיכולוגיים ופסיכולוגיים על גוף האדם, סימנים, התפתחות מצב לחץ, "החיים בישראל כקרקע להתפתחות לחץ", דרכי התמודדות.

מ-0 עד 6 - סקירה מרתקת על ששת השנים המשמעותיות ביותר בחייו של האדם.

פוביות - מהי פוביה, סוגי פוביות, תהליך הרכישה פסיכולוגי ופסיכולוגי של פוביה, דרכי סיוע וטיפול, פוביות "מיוחדות".

פסיכולוגיה - הגדרה, היסטוריה, הפסיכולוגיה בשרות הרפואה, חשיבות הפסיכולוגיה, פסיכולוגיה חברתית, פסיכולוגיה חינוכית, פסיכולוגיה התפתחותית, פסיכולוגיה קלינית, פסיכולוגיה ארגונית ותעשייתית, הפסיכולוגיה במרוצת השנים.

תגובת דחק (נפגעי חרדה) - מהי תגובת דחק, תהליך היווצרות של תגובת דחק, סימנים, השפעות פסיכולוגיות ופסיכולוגיות, טיפול, "ההתנסות כחיסון לתגובת דחק".

תגובת קרב - היסטוריה, הגדרות יסוד, סימנים, גורמים, דרכי צמצום, טיפול וסיוע.



## ימי עיון - גוף האדם

### מערכות גוף האדם

מערכת העצבים - אנטומיה, פיזיולוגיה, פגיעות במערכת העצבים, מחלות ייחודיות, השוואה בין מערכת העצבים האנושית למערכת העצבים של תיקן.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת מוח.

מערכת הנשימה - אנטומיה, פיזיולוגיה,  
מערכות נשימה מעל ומתחת למים - סקירה והבדלים.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת ריאות, נתיחת דג.

מערכת הדם - אנטומיה, פיזיולוגיה, תפקידים, סוגי דם, תרומת דם,  
אובדן דם, מרכיבים ייחודיים במערכת הדם.  
**הפעלה מעשית** - מנות דם לסוגיהן.

מערכת השלד - אנטומיה, פיזיולוגיה, התפתחות אבולוציונית, מרכיבים ייחודיים,  
פגיעות במערכת השלד - סדקים, שברים, פריקות ונקעים.  
**הפעלה מעשית** - עזרה ראשונה לשברים, בניית גבס, קיבועים בעלי אופי מיוחד.

מערכת העיכול - אנטומיה, פיזיולוגיה, איברים בעלי אופי מיוחד במערכת העיכול,  
תהליך ספיגת המזון, השפעות פסיכולוגיות ומערכת העיכול, פגיעות מיוחדות.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת כיבה.

מערכת האנדוקרינית - הלבלב, בלוטת האדרנל, בלוטת התריס, מנגנוני בקרה,  
הורמונים - סיווג ותפקידים, פרומונים (מולקולות ריח), "הכימיה שמאחורי האהבה".  
**הפעלה מעשית** - הכרת פרומונים שונים.

מערכות שיווי-המשקל בגוף האדם - טמפרטורת הגוף, סביבת החומציות בגוף,  
"המטוקריט", מערכות נתרן אשלגן, פגיעות הנובעות משבירת שיווי המשקל.  
**הפעלה מעשית** - ניסוי בחומציות.

מערכת העור - אנטומיה, פיזיולוגיה, העור כמנגנון הגנה,  
פגיעות נפוצות, תהליך ההזדקנות של העור.

מערכת הלימפה - אנטומיה, פיזיולוגיה, חשיבות מערכת הלימפה, פגיעות מיוחדות.

מערכת המין - אנטומיה, פיזיולוגיה, פגיעות מיוחדות.

מערכת השתן - אנטומיה, פיזיולוגיה, פגיעות מיוחדות.



## ימי עיון - גוף האדם

### איברים בגוף האדם

**מוח** - מבנה המוח, חלוקת המוח - גישות שונות, תפקידי המוח ע"פ חלקיו, המוח כמערכת שליטה ובקרה, תפקידי המוח בבעלי החיים השונים.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת מוח.

**ריאות** - אנטומיה, פיזיולוגיה, פגיעות נפוצות.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת ריאות.

**לב** - מסתמי הלב, מערכת ההולכה החשמלית, מרכיבים ייחודיים בלב האדם, א.ק.ג - קריאה והבנה, פגיעות מיוחדות, הלב כמשאבה בבעלי- החיים שונים.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת לב.

**כבד** - אנטומיה, פיזיולוגיה, "הכבד כאיבר ייחודי", כיס המרה, פגיעות מיוחדות.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת כבד.

**כליה** - אנטומיה, פיזיולוגיה, פגיעות מיוחדות, "הכליה כמערכת טיהור", מהי דיאליזה?  
**הפעלה מעשית** - נתיחת כליה.

**עין** - אנטומיה, פיזיולוגיה, ראיית יום/לילה, עיוורון מולד לעומת עיוורון נרכש, ספקטרום הצבעים, תפקידי עין ייחודיים בבעלי- חיים שונים,  
**הפעלה מעשית** - נתיחת עין, קריאת כתב ברייל, 15 דקות בחייו של איש עיוור.

**אוזן** - אנטומיה, פיזיולוגיה, מערכת שיווי המשקל, השפעות חיזוניות על השמיעה, הבדלים בשמיעה לאורך הגדילה, ספקטרום השמיעה בבעלי- חיים שונים.  
**הפעלה מעשית** - התנסות בשמיעה סלקטיבית.

**לשון** - אנטומיה, פיזיולוגיה, זיהוי טעמים, תפקיד הלשון בתקשורת הבינאישית.  
**הפעלה מעשית** - נתיחת לשון.

**השן** - מהי שן ?, אנטומיית הפה והחניכיים, סדר בקיעת והתחלפות השיניים, סוגי שיניים, תפקידי השן, מחלות ודלקות, טיפולים נפוצים, בריאות הפה.  
**הפעלה מעשית** - צחצוח נכון, שימוש בחוט דנטאלי.

**השריר** - מהו שריר, סוגי שריר, תהליך בנייה של שריר, צורה נכונה לפיתוח שרירים, פציעות שרירים.



## ימי עיון - גנטיקה ותורשה

ביוטכנולוגיה – סקירה כללית, חשיבות, התפתחות, הקשר בין ביוטכנולוגיה לרפואה, ביוטכנולוגיה בשרות הרפואה, פרמקולוגיה וביוטכנולוגיה.

ד.נ.א - מבוא, מבנה הדנ"א, הכפלת הדנ"א, תעתוק ותרגום, חלוקת תא מיטוזה, חלוקת הפחתה מיוזה, תכנית הגנום האנושית.

הנדסה גנטית - היסטוריה, רקע, יישומים, אתיקה, הנדסה גנטית בשרות הרפואה, שיבוט.

כרומוזומים – מהם הכרומוזומים, הפרעות, משחקי כרומוזומים, תפקיד הכרומוזומים בגוף האדם, ג'נוטיפ, פנוטיפ, קריוטיפ.

קיברנטיקה – היסטוריה, התפתחות, תהליכי תקשורת ומערכות שליטה, הקשר בין מכוונות ויצורים חיים, ניסויים בתחום, כלים מעשיים, "בין אדם לרובוט".

תורשה – היסטוריה, התפתחות התורשה, תיאוריות בנושא תורשה, גנים, רכישת תכונות, מחלות תורשתיות, מיתוסים.



## ימי עיון - הדמיה רפואית

CT (טומוגרפיה ממוחשבת) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

MEG (טומוגרפיה ממוחשבת של פליטת פוטון יחיד) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

MRI (דימות בתהודה מגנטית) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

Pet Scan - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

SPECT - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

אולטרא-סאונד - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

א.ק.ג (רשומת לב חשמלית) - שימושים, מנגנון, צורת קריאה, חיבורי המכשיר, מכשירים נפוצים - ניחים וניידים, קריאת נכונה של תרשים, הבנת תרשימים נפוצים.

מיקרוסקופ - מיקרוסקופ אור, מיקרוסקופ אלקטרוני, מיקרוסקופ קלאסי, היסטוריה, שימושים, צורת קריאה נכונה, כלי עזר משלימים.

רנטגן - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.

רפואה גרעינית - היסטוריה, הגדרה, סוגי בדיקות, סוגי אבחנות, שימושים, מדע הרפואה ללא ענף הרפואה הגרעינית.



## ימי עיון - הומור ובריאות

הומור וצחוק - מהו הצחוק ומדוע אנו צוחקים ? מה תפקיד הצחוק בחיי היומיום ?  
האם חוש ההומור נעלם ככל שמתבגרים ?

הצחוק כמעורר - מה קורה בגוף בזמן צחוק, מדוע מרגישים הקלה רבה לאחר צחוק ?  
מהי השפעת החומרים המופרשים בזמן צחוק ?

צחוק בשירות הרפואה - מאז ועד היום, מחלקות הומור, צחוק כמרפא סרטן ?

צחוק כדרך חיים - ריצה או קומדיה ?

## ימי עיון - הריון ולידה

אמצעי מניעה - סוגים, מנגנוני פעולה, תופעות לוואי, התאמה של אמצעי מניעה,  
סיבוכים אפשריים בזמן השימוש, אמצעי מניעה "בלתי-קונבנציונאליים".

בדיקות הריון - בדיקות הריון - סקירה כללית, סוגי בדיקות, עבור מי מיועדות הבדיקות,  
בדיקות מומלצות, הכנות לפני בדיקה, תופעות לוואי, אבחנות הבדיקה.

גניקולוגיה - היסטוריה, אודות, בדיקות שגרתיות, אבחנות, בדיקות מומלצות.

הפלה - סוגי הפלות, סיבוכים נפוצים, שיקולים לביצוע הפלה, משקעים רגשיים לאחר ההפלה.

הפריות - סוגי הפריות, מנגנון פיסיוולוגי, סיכויי הצלחה, ההפריה במאה ה-21.

הריון - תהליך ההתעברות, שינויים פיסיוולוגיים בגוף האישה, תהליך התפתחות העובר,  
סיבוכים נפוצים, הרגלי תזונה נכונים בזמן ההריון, השפעת הסביבה החיצונית על העובר.

לידה - סוגי לידות, מנגנון פיסיוולוגי, הכנות ללידה בבית החולים, מנחי לידה,  
סיבוכים אפשריים, אודות ניתוח קיסרי, רגעיו הראשונים של העובר מחוץ לרחם.  
הפעלה מעשית - קבלת לידה.

פגים - סקירה, הגורמים ללידת פגים, סיכויי שרידות, סיבוכים אפשריים, הטיפול בבי"ח.



## ימי עיון - מחלות

מיקרו- ביולוגיה - היסטוריה, שונות בעולם החיידקים, יחסי גומלין וירוס/חיידק, תורת החיסון; (אימונולוגיה). שיטות עבודה עיקריות במיקרוביולוגיה, מיקרו אורגניזמים בשירות האדם.

איידס - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

אנטרקס - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

דיפטריה - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

חזרת - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

חצבת - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

טטנוס - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

כלבת - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

סארס - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

סרטן - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

מחלות אירו סוליות - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

מחלות טיפתיות - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

מחלות כבד - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

מחלות מין - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

מחלות מעיים - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.

מחלות עור - היסטוריה, התפתחות, מנגנוני פעולה, סימנים, סכנות, טיפול, מניעה.



## ימי עיון - ניתוחים והשתלות

הרדמה - מהי הרדמה, סוגי הרדמות, הפיסיולוגיה של ההרדמה, מיהו הרופא המרדים? סיבוכים אפשריים, סכנות, תופעות לוואי, תפקיד ההרדמה בטיפולים וניתוחים שונים.

השתלות - מהי השתלה? סוגי השתלות, השתלות ניסיוניות, סיבוכים וסכנות, ההשתלות המבוצעות במדינת ישראל, מנגנון הקליטה בגוף האדם, תהליך ההחלמה.

חדר הניתוח - מבנה, סוגי חדרי הניתוח, מכשור, ניתוחים אפשריים, חדר הניתוח המודרני, ניתוחים רובוטים, בעלי תפקידים בחדר הניתוח, יכולות חדרי הניתוח במדינת ישראל.

כירורגיה - כירורגיה בימי קדם, תחומי הכירורגיה, טיפולים, רפואה כירורגית לצד הטכנולוגיה, סיבוכים וסכנות, הכירורגיה מחוץ לבית החולים, לפרוסקופיה, החלמה. הפעלה מעשית - טכניקות לתפירת פצעים, ניתוח לפרוסקופיה.

ניתוחים נפוצים - סוגי ניתוחים, מטרות הניתוח, מהלך הניתוח, איכות החיים לאחר הניתוח, תהליך ההחלמה בתוך ומחוץ לבית החולים. הפעלה מעשית - נתיחת לב, סקירה של צנתרים שונים.

ניתוחים פלסטיים - סוגי ניתוחים, רפואה אסתטית במאה ה-21, עבור מי מיועד ניתוח פלסטי, הכנות לניתוח, סיבוכים וסכנות, בתי החולים והמכונים הפרטיים, החלמה.

ננו-טכנולוגיה - הגדרה, סקירה, התפתחות, ננו-רפואה, הננו-טכנולוגיה בשרות הרפואה.

## ימי עיון - פרמקולוגיה

אנטיביוטיקה - רקע היסטורי, האנטיביוטיקה במרוצת השנים, סוגי אנטיביוטיקה, מנגנון פעולה, תהליך הפקת אנטיביוטיקה, נחיצות האנטיביוטיקה.

חיסונים - סוגי חיסונים, מנגנון פעולה, אוכלוסיות סיכון, חיסון סביל, חשיבות החיסונים, החיסון כנשק להשמדה המונית.

סמים - סוגי סמים, מנגנוני פעולה, תופעות לוואי, תופעות רצויות, סכנות, התמכרות וגמילה - פיסיולוגיה ופסיכולוגיה.

תרופות בעלות אופי ייחודי - ויאגרה, סם אמת ועוד, היסטוריה, מנגנון פעולה, מסגרות שימוש, סכנות, תופעות לוואי.

תרופות יום - יומיות - סקירה כללית, סוגים, מנגנוני פעולה, יתרונות וחסרונות, שגרת היום יום ללא תרופות, תרופות ילדים.

תרופות בשירות הפסיכיאטריה - היסטוריה, סוגים, מנגנוני פעולה, "הכימיה של הנפש", תרופות פסיכיאטריה - בעד ונגד, תהליך התאמת התרופות למטופל, החיים ללא תרופות פסיכיאטריות.



## ימי עיון - רפואה משלימה (אלטרנטיבית)

אבני מרפא (קריסטלים) - באמצעות האבנים אנו יכולים להתחבר לבסיס הנשמה שלנו, למקום הראשוני הקיים בנו כמו בכל דבר אחר בבריאה.

ארומתרפיה - ריפוי על ידי ריח. שיטת טיפול הוליסטית המשתמשת בתמציות שמנים אתריים לשם איזון וריפוי. השימוש בתמציות אתריות, המופקות מצמחים שונים, היה ידוע במלכות מצרים העתיקה - אז השתמשו בתמציות לצורכי דת, חניטה, טיפולי יופי, תבלינים ולצרכים רפואיים.

הומיאופתיה - ההומיאופתיה קיימת מזה כ- 220 שנה ומבוססת על מספר חוקי יסוד. כל חומר הניתן לאדם משפיע עליו בצורה ייחודית הן על גופו והן על נפשו. זיהוי האפיונים המיוחדים של פעולת החומר על האדם הבריא, מאפשרת לרפא את אותה תמונת סימפטומים אצל החולה.

טווינה - הטווינה היא שיטת טיפול המגע שמקורה ברפואה הסינית המסורתית. פירוש המילה הוא "למשוך ולתפוס", זהו תיאור מדויק של אופייה הדינאמי של שיטת טיפול זו. הטווינה כוללת מגוון רחב של טכניקות, אשר באמצעותן ניתן לגרות את רשת ערוצי האנרגיה בגוף, המרידיאנים. גירוי זה מוביל לשינויים בגוף ולפתרון של בעיות הקשורות במחלות כרוניות ואקוטיות.

מדיטציית תובנה (ויפאסאנה) - מדיטציית התובנה הינה שיטת תרגול מרכזית במסורת הבודהיסטית. זוהי גישה פשוטה וישירה המבוססת על התבוננות רגועה וערנית בתהליכי גוף והכרה, העוזרת לפתח כלי התמודדות עם תהפוכות החיים, שלוה, חכמה וחמלה.

נטורופתיה - הנטורופתיה היא שיטת ריפוי טבעית, רב-תחומית, ייחודית ורבת עוצמה, היא מתמחה בהפעלה וחיזוק של מנגנוני החלמה פנימיים וריפוי עצמי. הנטורופתיה מקיפה גישות ושיטות ריפוי טבעי שונות ומשלבת אותן בטיפול באדם במכלול. הנטורופתיה שמה דגש על גורמים תזונתיים ומבניים, היבטים נפשיים ורוחניים, הרגלים ואורחות חיים.

פאנג שוואי - פאנג שוואי היא חוכמה סינית עתיקת יומין המציעה, עקרונות אנרגטיים פשוטים לעיצוב הבית. יישום עקרונות אלה מסייע לשפר את חיינו ולהביא לתוכם איזון, הרמוניה, בריאות, אהבה, שפע והצלחה.

פרחי באך - שיטת הטיפול על שם ד"ר באך נעזרת ב- 38 תמציות אנרגטיות, מפרחי בר, עצים ופרחים תרבותיים ידידותיים לאדם. תמציות הפרחים עוזרות לאדם לעלות למודעותו דפוסי חשיבה ודרכי התנהגות מאוזנים ובריאים.

רייקי - פירוש המילה רייקי בשפה היפנית, הוא: "אנרגיית החיים של היקום". רייקי היא שיטת טיפול עדינה וקלה לביצוע, בעלת יעילות והשפעה חזקה ביותר. מטרתה היא להביא לזרימה טבעית ומשוחררת של אנרגיית החיים בתוך גופנו, ובאמצעותה לשחרר חסימות פיזיות, נפשיות ורוחניות.



## ימי עיון - רפואה משלימה (אלטרנטיבית)

רפלקסולוגיה - תורת כף הרגל, מקורה במצרים העתיקה והינה אחת משיטות הטיפול העתיקות בעולם. שיטת הטיפול היא טבעית לחלוטין ונעשית באמצעות עיסוי ולחיצות על נקודות בכף הרגל המשקפות את איברי הגוף ותפקודם. עיסוי נקודות אלו גורם לתגובה של הגוף ומניע את תהליך ההחלמה הטבעי של גוף האדם.

רפואה סינית - הרפואה הסינית היא תורה עתיקה יומין שגילה נאמד באלפי שנים, הקושרת בתפיסתה הפילוסופית ובהיבטים המעשיים שבה בין הגוף, הנפש והרוח של כל אדם ואדם ומתייחסת להשתלבות האדם בסביבה המקיפה אותו וביקום כולו.

שיאצו - שיאצו משמעותו "לחץ- אצבע". מונח זה מתאר שיטת טיפול במגע שמקורה ביפאן. בשיטה מתבססת על עקרונות הרפואה הסינית, לפיהן מרושת גוף האדם בערוצי אנרגיה/מרדיאנים, אשר משפיעים ומושפעים מהאיברים הפנימיים. כל מחלה היא מצב הנובע מחוסר איזון כלשהו, היוצר חסימה בערוץ האנרגיה/מרדיאן או באיבר וגורם להופעת סימפטומים כמו כאב. הגישה הטיפולית בשיאצו הינה הוליסטית, ומטרתה לטפל בגוף כולו ולא רק בסימפטומים.

## ימי עיון - רפואה ויהדות

הרפואה בעין ההלכתית - עקרונות מתווים בהלכה בעניינים רפואיים, ערך החיים וכבוד האדם, קדימות הטיפול על פי ההלכה, דוגמאות הלכתיות לרפואה מונעת ובדיעבד, מה בין רפואה להלכה ?

פרקי רפואה להרמב"ם - עשרת פרקי הרפואה לרמב"ם, "דרך האמצע" והשתלבותה בהיבט הרפואי.

רפואה והמקרא - אזכור ראשון לחולי בתורה, אזכורים ראשוניים לרפואה במקרא, "נחש הנחושת" - סמל רפואה, הרופאים הקדמונים, צמחי רפואה במקרא, אזכורים רפואיים בתלמוד.

רפואה יהודית - רפואה יהודית מהי? , הקשר בין רפואה יהודית והרמב"ם לבין רפואה אלטרנטיבית, מרכזים ללימוד רפואה יהודית בארץ ופועלים.

רפואה מונעת ביהדות - אזכורים לרפואה מונעת במקרא, אזכורים לרפואה מונעת בתלמוד ובהלכה, עקרונות הלכתיים ברפואה מונעת, דוגמאות לשיפור חיי העם היהודי בעקבות שמירה על כללים הלכתיים.

## ימי עיון - רפואת טיולים

- אפריקה - מחלות אזוריות, סכנות, חיסונים, אלטרנטיבות, תרופות.
- דרום אמריקה - מחלות אזוריות, סכנות, חיסונים, אלטרנטיבות, תרופות.
- המזרח הרחוק - מחלות אזוריות, סכנות, חיסונים, אלטרנטיבות, תרופות.
- הכנת תיק עזרה ראשונה לטיול - תחבושות משחות ועוד שיעזרו לכם להמשיך את הטיול בהנאה.
- הרעלת מזון - סכנות, הימנעות, אבחון, דרכי טיפול.
- הרעלת מים - סכנות, הימנעות, אבחון, דרכי טיפול.
- מחלות טיולים - פירוט המחלות, סכנות, אבחון, דרכי טיפול.
- פגיעות אקלים - אקלים חסוקר, סכנות, סימנים, דרכי מניעה, טיפול.
- צלילה - מנגנון פיסיולוגי, דיקומפרסיה, שכרון מעמקים, סכנות וסיבוכים, טיפול, תא לחץ, בע"ח ימיים, עזרה ראשונה.

## ימי עיון - רפואה משפטית

- פתולוגיה - סקירה כללית, פתולוגיה בשירות החוק, ניתוח זירת אירוע, גוף האדם לאחר המוות, מחדר הניתוח לבית המשפט.
- הפעלה מעשית - ניתוח זירת אירוע.
- רשלנות רפואית - רשלנות רפואית- הגדרה, ניתוח מקרים, האזרח כקרובן פוטנציאלי, רשלנות פסיבית-הייתכן ?
- דילמות מוסריות - הטיפול הרפואי כ"חבר פיפיות", אתיקה מול קריירה, שבועת הרופא כמתוות דרך.



## חוג "ניצני רפואה"

**חוג "ניצני רפואה"** הינו תוכנית הדגל של מערך ההדרכה הרפואי "ניצני רפואה" של חברת או-2 הדרכה. מטרת התוכנית הינה חשיפת ילדים ובני נוער להעשרות מעולם הרפואה המעניקה להם מסגרת העשרתית רחבה ונותנת בידם כלים מעשיים לקבלת החלטות מושכלות המתבססות על ידע מקצועי.

### "אין ידע שהוא לא כוח"

#### מה נלמד

איך נראה לב אמיתי ? מהי ננוטכנולוגיה ? כיצד תופרים חתך ?  
איך רוקחים אנטיביוטיקה ? כיצד מטפלים בשטף דם ?  
אלו הן רק כמה דוגמאות הלקוחות מתוך תוכנית החוג.

#### חשיבותו של החוג

בעולם בו האינטרנט והטלוויזיה תופסים חלק בלתי מבוטל בחייהם של ילדים ונוער, עולם בו לימוד אינו בראש סדר העדיפויות וידע אינו מצרך נדרש, נמצאים "ניצני רפואה" אנו מאמינים ש"חוג" זה יפתח דלתות רבות בחייהם של המשתתפים, על ידי הוכחה שלימוד יכול להיות מרתק ומועיל, בתקווה שיהיו לכך השפעות גם בשאר תחומי החיים.

"אנו מקווים להצליח ולגעת בחייהם של ילדים ונוער רבים ככל האפשר, מתוך ידיעה שהשינוי אפשרי"

**"ניצני רפואה" - החיים בכף ידך**



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ה' - ו'

"מה שלומדים בגיל צעיר נשאר לכל החיים"

### פרטים כלליים

אוכלוסייה - תלמידי כיתות ה' - ו' המתעניינים ברפואה.  
משך כל מפגש - שעה וחצי בשעות אחר-הצהריים.  
מספר מפגשים - 18 כיתתיים וסיור אחד סה"כ 19 מפגשים.  
משך החוג - מפגש שבועי לתקופה של חצי שנה.  
עלות החוג - כ- 1200 ש"ח  
עם תחילת החוג מקבלים המשתתפים ספרות מקצועית, חולצה, ערכת עזרה ראשונה ויומן רשומת רפואית. עם סיום הקורס יקבלו המשתתפים תעודת סיום.

### פרק 1 - מבוא - "איך הכול התחיל"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
1	מה זה רפואה? סקירה כללית, היסטוריה.	
2	הרפואה בחיי היום יום.	
3	תרופות ותרופות סבתא	

### פרק 2 - גוף האדם - "המכונה שלא תיאמן"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
5	מערכות החיים בגוף האדם.	הרכבת דגם של גוף האדם
6	מערכות תומכות חיים בגוף האדם.	הרכבת דגם של גוף האדם
7	מערכת החושים.	התנסות בבידוד חושים
8	הפה והשיניים.	צחצוח נכון ושימוש בחוט דנטאלי.

### פרק 3 - הדמיה רפואית - "איך הכול נראה אחרת"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
9	שיטת רנטגן, מיקרוסקופים	צפייה במיקרוסקופ



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ה' - ו' - המשך

### פרק 4 - מחלות

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
10	וירוס וחיידק - הסבר, תפקידים	צפייה במושבת חיידקים
11	מחלות נפוצות - שפעת, אבעבועות רוח, טטנוס	
12	מחלת הסרטן	
13	חיסונים	

### פרק 5 - אורה חיים בריא

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
14	פגיעות רעש	
15	תזונה נכונה	
16	ספורט ואימון גופני	
17	עישון וסמים בהישג יד	

### פרק 6 - עזרה ראשונה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
18	מבוא לעזרה ראשונה	טיפול בשטף דם וחנק

### סיורים

- ביקור בבית חולים וטרינארי וצפייה בניתוח.



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

"כל מה שרציתם לדעת"

### "ניצני רפואה" מתחילים

אוכלוסייה - תלמידי כיתות ז' - ט' המתעניינים ברפואה.  
 משך כל מפגש - שעתיים בשעות אחר-הצהריים.  
 מספר מפגשים - 13 כיתתיים ושני סיורים סה"כ 15 מפגשים.  
 משך החוג - מפגש שבועי לתקופה של 3 חודשים.  
 עלות החוג - כ- 840 ₪ למשתתף.  
 עם תחילת החוג מקבלים המשתתפים ספרות מקצועית, חולצה, ערכת עזרה ראשונה ויומן רשומת רפואית. עם סיום החוג יקבלו המשתתפים תעודת סיום.

### פרק 1 - גוף האדם - "המכונה שלא תיאמן"

התנסות מעשית	תכנים	מפגש
	הכרות	1
נתיחת לב	<p><b>מערכות החיים בגופנו</b></p> <p><u>מערכת העצבים</u> - אנטומיה, פיזיולוגיה, השוואה בין מערכת העצבים האנושית למערכת העצבים של תיקן.</p> <p><u>מערכת הדם</u> - אנטומיה, פיזיולוגיה, תפקידים, סוגי דם, תרומת דם, אובדן דם, מרכיבים ייחודיים במערכת הדם.</p> <p><u>מערכת הנשימה</u> - אנטומיה, פיזיולוגיה, מערכות נשימה מעל ומתחת למים - סקירה והבדלים.</p>	2
בידוד חושים	<p><b>מערכות "ייחודיות" בגופנו</b></p> <p><u>מערכת האנדוקרינית</u> - הלבלב, בלוטת האדרנל, בלוטת התריס, מנגנוני בקרה, הורמונים - סיווג ותפקידים, פרומונים (מולקולות ריח), "הכימיה שמאחורי האהבה" ..</p> <p><u>החושים</u> - סקירה יחסי גומלין, החוש השישי?</p>	3
התעמלות למוח	<p><b>חלומות וזיכרון</b></p> <p><u>חלומות</u> - מהם החלומות, היסטוריה, החלומות - גישות ותיאוריות שונות, חלומות ופשרם, תפקיד החלום בחיי האדם, החלום כאמצעי שכנוע.</p> <p><u>לימוד וזיכרון</u> - כיצד עובד הזיכרון, כיצד עוקפים את הזיכרון, תהליך הלמידה, טכניקות ללימוד נכון ושיפור הזיכרון.</p>	4



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

### פרק 2 - עזרה ראשונה "לומדים להציל חיים"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
5	<u>מבוא לעזרה ראשונה</u> - חשיבות העזרה הראשונה, חמצן, משולש החיים, טיפול בחנק	טיפול בחנק
6	החייאה	החייאה
7	<u>שטפי דם</u> - הגדרה, סוגים, סכנות, טיפול, אלתורים, לחסם עורקים, דגל אנגליה, משולש לחץ, נקודות לחיצה. <u>שברים</u> - הגדרה, סוגים, סכנות, טיפול, תרגול, קיבועים, פריקה ונקע	טיפול בשטפי- דם קיבוע שברים

### פרק 3 - ניתוחים והשתלות

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
8	<u>כירורגיה</u> כירורגיה בימי קדם, תחומי הכירורגיה, טיפולים, רפואה כירורגית לצד הטכנולוגיה, סיבוכים וסכנות, הכירורגיה מחוץ לבית החולים, לפרוסקופיה, החלמה.	טכניקות לתפירת חתכים, ניתוח לפרוסקופיה.
9	<u>ננו- טכנולוגיה</u> הגדרה, סקירה, התפתחות, ננו- רפואה, הננו- טכנולוגיה בשרות הרפואה.	
10	<u>קיברנטיקה</u> היסטוריה, התפתחות, תהליכי תקשורת ומערכות שליטה, הקשר בין מכונות ויצורים חיים, ניסויים בתחום, כלים מעשיים, "בין אדם לרובוט".	



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

### פרק 4 - אורח חיים בריא

מפגש	תכנים
11	<p><b>עישון</b></p> <p>מהי הסיגריה, מנגנוני השפעה, השפעות פיסיולוגיות ופסיכולוגיות, התמכרות, גמילה, סיגריה "לייט", נרגילה, תחלואה, העישון ככלי חברתי, מחלת הסרטן.</p>
12	<p><b>סמים</b></p> <p>סוגי סמים, מנגנוני פעולה, תופעות לוואי, תופעות רצויות, סכנות, התמכרות וגמילה - פיסיולוגיה ופסיכולוגיה.</p>
13	<p><b>פעילות גופנית</b></p> <p>תפקידיה של הפעילות הגופנית בחיי היום יום, ספורטאי המאה ה-21, הפעילות הגופנית ככלי להארכת החיים, בניית תכנית אימון נכונה, סכנות ופציעות, הפעילות הגופנית כתרופה, תוספי מזון בשרות הספורט, סמים בשרות הספורט.</p>

### סיורים

- ביקור במחלקה בבית חולים.
- צפייה בניתוח בבית חולים.



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

### "ניצני רפואה" מתקדמים

אוכלוסייה - תלמידי כיתות ז' - ט' בוגרי "ניצני רפואה" מתחילים.  
 משך כל מפגש - שעתיים בשעות אחר-הצהריים.  
 מספר מפגשים - 14 כיתתיים ושלושה סיורים סה"כ 17 מפגשים.  
 משך החוג - מפגש שבועי לתקופה של חצי שנה.  
 עלות החוג - כ- 1450 ש"ח  
 עם תחילת החוג מקבלים המשתתפים ספרות מקצועית, חולצה, ויומן רשומת רפואית.  
 עם סיום החוג יקבלו המשתתפים תעודת סיום.

### פרק 1 - גוף האדם - "המכונה שלא תיאמן"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
1	רענון	הרכבה של דגם גוף האדם.

### פרק 2 - גנטיקה ותורשה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
2	ד.נ.א - מבוא, מבנה הדנ"א, הכפלת הדנ"א, תעתוק ותרגום, חלוקת תא מיטוזה, חלוקת הפחתה מיוזה, תכנית הגנום האנושית.	
3	כרומוזומים - מהם הכרומוזומים, הפרעות, משחקי כרומוזומים, תפקיד הכרומוזומים בגוף האדם, ג'נוטיפ, פנוטיפ, קריוטיפ.	
4	תורשה - היסטוריה, התפתחות התורשה, תיאוריות בנושא תורשה, גנים, רכישת תכונות, מחלות תורשתיות, מיתוסים.	
5	קיברנטיקה - היסטוריה, התפתחות, תהליכי תקשורת ומערכות שליטה, הקשר בין מכונות ויצורים חיים, ניסויים בתחום, כלים מעשיים, "בין אדם לרובוט".	

### פרק 3 - הדמיה רפואית

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
6	רפואה גרעינית - היסטוריה, הגדרה, סוגי בדיקות, סוגי אבחנות, שימושים, מדע הרפואה ללא ענף הרפואה הגרעינית.	
7	MEG (טומוגרפיה ממוחשבת של פליטת פוטון יחיד) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי. MRI (דימות בתהודה מגנטית) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי. אולטרא-סאונד - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.	



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

### פרק 4 - הריון ולידה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
8	<u>הריון</u> - תהליך ההתעברות, שינויים פיסיולוגיים בגוף האישה, תהליך התפתחות העובר, סיבוכים נפוצים, הרגלי תזונה נכונים בזמן ההריון, השפעת הסביבה החיצונית על העובר.	
9	<u>לידה</u> - סוגי לידות, מנגנון פיסיולוגי, הכנות ללידה בבית החולים, מנחי לידה, סיבוכים אפשריים, אודות ניתוח קיסרי, רגעיו הראשונים של העובר מחוץ לרחם.	קבלת לידה

### פרק 5 - רפואה משפטית

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
10	<u>פתולוגיה</u> - סקירה כללית, פתולוגיה בשירות החוק, גוף האדם לאחר המוות, מחדר הניתוח לבית המשפט.	ניתוח זירת אירוע

### פרק 6 - רפואה משלימה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
11	<u>רפואה סינית</u> - הרפואה הסינית היא תורה עתיקת יומין שגילה נאמד באלפי שנים, הקושרת בתפיסתה הפילוסופית ובהיבטים המעשיים שבה בין הגוף, הנפש והרוח של כל אדם ואדם ומתייחסת להשתלבות האדם בסביבה המקיפה אותו וביקום כולו.	
12	<u>רפלקסולוגיה</u> - תורת כף הרגל, מקורה במצרים העתיקה והינה אחת משיטות הטיפול העתיקות בעולם. שיטת הטיפול היא טבעית לחלוטין ונעשית באמצעות עיסוי ולחיצות על נקודות בכף הרגל המשקפות את איברי הגוף ותפקודם. עיסוי נקודות אלו גורם לתגובה של הגוף ומניע את תהליך החלמה הטבעי של גוף האדם.	

### פרק 7 - הומור ובריאות

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
13	<u>צחוק בשירות הרפואה</u> - מאז ועד היום, מחלקות הומור, צחוק כמרפא סרטן?	

### פרק 8 - אורח חיים בריא

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
14	<u>תזונה נכונה</u> - חשיבות, אבות המזון, סוגי דיאטות, כיצד לבחור סוג דיאטה, פירמידת המזון, קבוצות מזון, הסימון המסחרי במזון שאנו אוכלים, מאכלי עדות, התזונה במאה ה-21, תוספי מזון, שימוש בטבלאות בקרה, "האם אני אוכל או ניזון"?	

### סיורים

- צפייה בשני ניתוחים בבית חולים.
- ביקור בתחנת מגן דוד אדום.



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

### "ניצני רפואה" מתקדמים

אוכלוסייה - תלמידי כיתות ז' - ט' בוגרי "ניצני רפואה" מתחילים.  
משך כל מפגש - שעתיים בשעות אחר-הצהריים.  
מספר מפגשים - 14 כיתתיים ושלושה סיורים שה"כ 17 מפגשים.  
משך החוג - מפגש שבועי לתקופה של חצי שנה.  
עלות החוג - כ- 1450 ש"ח  
עם תחילת החוג מקבלים המשתתפים ספרות מקצועית, חולצה, ויומן רשומת רפואית.  
עם סיום החוג יקבלו המשתתפים תעודת סיום.

### פרק 1 - גוף האדם - "המכונה שלא תיאמן"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
1	רענון	הרכבה של דגם גוף האדם.

### פרק 2 - גנטיקה ותורשה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
2	ד.נ.א - מבוא, מבנה הדנ"א, הכפלת הדנ"א, תעתוק ותרגום, חלוקת תא מיטוזה, חלוקת הפתה מיוזה, תכנית הגנום האנושית.	
3	כרומוזומים - מהם הכרומוזומים, הפרעות, משחקי כרומוזומים, תפקיד הכרומוזומים בגוף האדם, ג'נוטיפ, פנוטיפ, קריוטיפ.	
4	תורשה - היסטוריה, התפתחות התורשה, תיאוריות בנושא תורשה, גנים, רכישת תכונות, מחלות תורשתיות, מיתוסים.	
5	קיברנטיקה - היסטוריה, התפתחות, תהליכי תקשורת ומערכות שליטה, הקשר בין מכונות ויצורים חיים, ניסויים בתחום, כלים מעשיים, "בין אדם לרובוט".	

### פרק 3 - הדמיה רפואית

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
6	<u>רפואה גרעינית</u> - היסטוריה, הגדרה, סוגי בדיקות, סוגי אבחנות, שימושים, מדע הרפואה ללא ענף הרפואה הגרעינית.	
7	<u>MEG</u> (טומוגרפיה ממוחשבת של פליטת פוטון יחיד) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי. <u>MRI</u> (דימות בתהודה מגנטית) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי. <u>אולטרא-סאונד</u> - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.	



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות ז' - ט'

### פרק 4 - הריון ולידה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
8	<u>הריון</u> - תהליך ההתעברות, שינויים פיסיוולוגיים בגוף האישה, תהליך התפתחות העובר, סיבוכים נפוצים, הרגלי תזונה נכונים בזמן ההיריון, השפעת הסביבה החיצונית על העובר.	
9	<u>לידה</u> - סוגי לידות, מנגנון פיסיוולוגי, הכנות ללידה בבית החולים, מנחי לידה, סיבוכים אפשריים, אודות ניתוח קיסרי, רגעיו הראשונים של העובר מחוץ לרחם.	קבלת לידה

### פרק 5 - רפואה משפטית

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
10	<u>פתולוגיה</u> - סקירה כללית, פתולוגיה בשירות החוק, גוף האדם לאחר המוות, מחדר הניתוח לבית המשפט.	ניתוח זירת אירוע

### פרק 6 - רפואה משלימה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
11	<u>רפואה סינית</u> - הרפואה הסינית היא תורה עתיקת יומין שגילה נאמד באלפי שנים, הקושרת בתפיסתה הפילוסופית ובהיבטים המעשיים שבה בין הגוף, הנפש והרוח של כל אדם ואדם ומתייחסת להשתלבות האדם בסביבה המקיפה אותו וביקום כולו.	
12	<u>רפלקסולוגיה</u> - תורת כף הרגל, מקורה במצרים העתיקה והינה אחת משיטות הטיפול העתיקות בעולם. שיטת הטיפול היא טבעית לחלוטין ונעשית באמצעות עיסוי ולחיצות על נקודות בכף הרגל המשקפות את איברי הגוף ותפקודם. עיסוי נקודות אלו גורם לתגובה של הגוף ומניע את תהליך ההחלמה הטבעי של גוף האדם.	

### פרק 7 - הומור ובריאות

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
13	<u>צחוק בשירות הרפואה</u> - מאז ועד היום, מחלקות הומור, צחוק כמרפא סרטן ?	

### פרק 8 - אורח חיים בריא

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
14	<u>תזונה נכונה</u> - חשיבות, אבות המזון, סוגי דיאטות, כיצד לבחור סוג דיאטה, פירמידת המזון, קבוצות מזון, הסימון המסחרי במזון שאנו אוכלים, מאכלי עדות, התזונה במאה ה-21, תוספי מזון, שימוש בטבלאות בקרה, "האם אני אוכל או ניזון" ?	

### סיורים

- צפייה בשני ניתוחים בבית חולים.
- ביקור בתחנת מגן דוד אדום.



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות י' - יב'

"רגע לפני שמתחילים את החיים לומדים עליהם"

### "ניצני רפואה" מתחילים

אוכלוסייה -תלמידי כיתות י' - יב' .  
 משך כל מפגש - שעתיים בשעות אחר-הצהריים.  
 מספר מפגשים - 13 כיתתיים ושני סיורים סה"כ 15 מפגשים.  
 משך החוג - מפגש שבועי לתקופה של 3 חודשים.  
 עלות החוג - כ- 840 ₪ למשתתף.  
 עם תחילת החוג מקבלים המשתתפים ספרות מקצועית, חולצה, ויומן רשומת רפואית.  
 עם סיום החוג יקבלו המשתתפים תעודת סיום ותעודת "מגיש עזרה ראשונה".

### פרק 1 - גוף האדם - "המכונה שלא תיאמן"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
1	הכרות	
2	<p><b>מערכות החיים בגופנו</b></p> <p><u>מערכת העצבים</u> - אנטומיה, פיזיולוגיה, השוואה בין מערכת העצבים האנושית למערכת העצבים של תיקן.</p> <p><u>מערכת הדם</u> - אנטומיה, פיזיולוגיה, תפקידים, סוגי דם, תרומת דם, אובדן דם, מרכיבים ייחודיים במערכת הדם.</p> <p><u>מערכת הנשימה</u> - אנטומיה, פיזיולוגיה, מערכות נשימה מעל ומתחת למים - סקירה והבדלים.</p>	נתיחת לב
3	<p><b>מערכות "ייחודיות" בגופנו</b></p> <p><u>מערכת האנדוקרינית</u> - הלבלב, בלוטת האדרנל, בלוטת התריס, מנגנוני בקרה, הורמונים - סיווג ותפקידים, פרומונים (מולקולות ריח), "הכימיה שמאחורי האהבה" ..</p> <p><u>החושים</u> - סקירה יחסי גומלין, החוש השישי?</p>	בידוד חושים
4	<p><b>חלומות וזיכרון</b></p> <p><u>חלומות</u> - מהם החלומות, היסטוריה, החלומות - גישות ותיאוריות שונות, חלומות ופשרם, תפקיד החלום בחיי האדם, החלום כאמצעי שכנוע.</p> <p><u>לימוד וזיכרון</u> - כיצד עובד הזיכרון, כיצד עוקפים את הזיכרון, תהליך הלמידה, טכניקות ללימוד נכון ושיפור הזיכרון.</p>	התעמלות למוח



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות י' - יב'

### פרק 2 - עזרה ראשונה "לומדים להציל חיים"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
5	<u>מבוא לעזרה ראשונה</u> - חשיבות העזרה הראשונה, חמצן, משולש החיים, טיפול בחנק	טיפול בחנק
6	החייאה	החייאה
7	<u>שטפי דם</u> - הגדרה, סוגים, סכנות, טיפול, אלתורים, לחסם עורקים, דגל אנגליה, משולש לחץ, נקודות לחיצה. <u>שברים</u> - הגדרה, סוגים, סכנות, טיפול, תרגול, קיבועים, פריקה ונקע	טיפול בשטפי-דם קיבוע שברים

### פרק 3 - ניתוחים והשתלות

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
8	<u>כירורגיה</u> כירורגיה בימי קדם, תחומי הכירורגיה, טיפולים, רפואה כירורגית לצד הטכנולוגיה, סיבוכים וסכנות, הכירורגיה מחוץ לבית החולים, לפרוסקופיה, החלמה.	טכניקות לתפירת חתכים, ניתוח לפרוסקופיה.
9	<u>ננו-טכנולוגיה</u> הגדרה, סקירה, התפתחות, ננו-רפואה, הננו-טכנולוגיה בשרות הרפואה.	
10	<u>קיברנטיקה</u> היסטוריה, התפתחות, תהליכי תקשורת ומערכות שליטה, הקשר בין מכונות ויצורים חיים, ניסויים בתחום, כלים מעשיים, "בין אדם לרובוט".	



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות י' - יב'

### פרק 4 - אורח חיים בריא

מפגש	תכנים
11	<p><b>עישון</b></p> <p>מהי הסיגריה, מנגנוני השפעה, השפעות פיסיולוגיות ופסיכולוגיות, התמכרות, גמילה, סיגריה "לייט", נרגילה, תחלואה, העישון ככלי חברתי, מחלת הסרטן.</p>
12	<p><b>סמים</b></p> <p>סוגי סמים, מנגנוני פעולה, תופעות לוואי, תופעות רצויות, סכנות, התמכרות וגמילה - פיסיולוגיה ופסיכולוגיה.</p>
13	<p><b>פעילות גופנית</b></p> <p>תפקידיה של הפעילות הגופנית בחיי היום יום, ספורטאי המאה ה-21, הפעילות הגופנית ככלי להארכת החיים, בניית תכנית אימון נכונה, סכנות ופציעות, הפעילות הגופנית כתרופה, תוספי מזון בשרות הספורט, סמים בשרות הספורט.</p>

#### סיורים

- ביקור במחלקה בבית חולים.
- צפייה בניתוח בבית חולים.



## חוג "ניצני רפואה" - כיתות י' - יב'

### "ניצני רפואה" מתקדמים

אוכלוסייה - תלמידי כיתות י' - יב' בוגרי "ניצני רפואה" מתחילים.  
 משך כל מפגש - שעתיים בשעות אחר-הצהריים.  
 מספר מפגשים - 14 כיתתיים ושלושה סיורים מקצועיים סה"כ 17 מפגשים.  
 משך החוג - מפגש שבועי לתקופה של חצי שנה.  
 עלות החוג - כ- 1450 ש"ח  
 עם תחילת החוג מקבלים המשתתפים ספרות מקצועית, חולצה, ויומן רשומת רפואית.  
 עם סיום החוג יקבלו המשתתפים תעודת סיום.

### פרק 1 - גוף האדם - "המכונה שלא תיאמן"

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
1	רענון	הרכבה של דגם גוף האדם.

### פרק 2 - גנטיקה ותורשה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
2	ד.נ.א - מבוא, מבנה הדנ"א, הכפלת הדנ"א, תעתוק ותרגום, חלוקת תא מיטוזה, חלוקת הפחתה מיוזה, תכנית הגנום האנושית.	
3	כרומוזומים - מהם הכרומוזומים, הפרעות, משחקי כרומוזומים, תפקיד הכרומוזומים בגוף האדם, ג'נוטיפ, פנוטיפ, קריוטיפ.	
4	תורשה - היסטוריה, התפתחות התורשה, תיאוריות בנושא תורשה, גנים, רכישת תכונות, מחלות תורשתיות, מיתוסים.	
5	קיברנטיקה - היסטוריה, התפתחות, תהליכי תקשורת ומערכות שליטה, הקשר בין מכונות ויצורים חיים, ניסויים בתחום, כלים מעשיים, "בין אדם לרובוט".	

### פרק 3 - הדמיה רפואית

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
6	רפואה גרעינית - היסטוריה, הגדרה, סוגי בדיקות, סוגי אבחנות, שימושים, מדע הרפואה ללא ענף הרפואה הגרעינית.	
7	MEG (טומוגרפיה ממוחשבת של פליטת פוטון יחיד) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי. MRI (דימות בתהודה מגנטית) - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי. אולטרא-סאונד - היסטוריה, פירוש, מנגנון הדמיה, שימושים, סוגי בדיקות, הכנות, תופעות לוואי.	



## תוג "ניצני רפואה" - כיתות י' - יב'

### פרק 4 - הריון ולידה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
8	<u>הריון</u> - תהליך ההתעברות, שינויים פיסיוולוגיים בגוף האישה, תהליך התפתחות העובר, סיבוכים נפוצים, הרגלי תזונה נכונים בזמן ההריון, השפעת הסביבה החיצונית על העובר.	
9	<u>לידה</u> - סוגי לידות, מנגנון פיסיוולוגי, הכנות ללידה בבית החולים, מנחי לידה, סיבוכים אפשריים, אודות ניתוח קיסרי, רגעיו הראשונים של העובר מחוץ לרחם.	קבלת לידה

### פרק 5 - רפואה משפטית

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
10	<u>פתולוגיה</u> - סקירה כללית, פתולוגיה בשירות החוק, גוף האדם לאחר המוות, מחדר הניתוח לבית המשפט.	ניתוח זירת אירוע

### פרק 6 - רפואה משלימה

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
11	<u>רפואה סינית</u> - הרפואה הסינית היא תורה עתיקת יומין שגילה נאמד באלפי שנים, הקושרת בתפיסתה הפילוסופית ובהיבטים המעשיים שבה בין הגוף, הנפש והרוח של כל אדם ואדם ומתייחסת להשתלבות האדם בסביבה המקיפה אותו וביקום כולו.	
12	<u>רפלקסולוגיה</u> - תורת כף הרגל, מקורה במצרים העתיקה והינה אחת משיטות הטיפול העתיקות בעולם. שיטת הטיפול היא טבעית לחלוטין ונעשית באמצעות עיסוי ולחיצות על נקודות בכף הרגל המשקפות את איברי הגוף ותפקודם. עיסוי נקודות אלו גורם לתגובה של הגוף ומניע את תהליך ההחלמה הטבעי של גוף האדם.	

### פרק 7 - הומור ובריאות

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
13	<u>צחוק בשירות הרפואה</u> - מאז ועד היום, מחלקות הומור, צחוק כמרפא סרטן ?	

### פרק 8 - אורח חיים בריא

מפגש	תכנים	התנסות מעשית
14	<u>תזונה נכונה</u> - חשיבות, אבות המזון, סוגי דיאטות, כיצד לבחור סוג דיאטה, פירמידת המזון, קבוצות מזון, הסימון המסחרי במזון שאנו אוכלים, מאכלי עדות, התזונה במאה ה-21, תוספי מזון, שימוש בטבלאות בקרה, "האם אני אוכל או ניזון" ?	

### סיורים

- צפייה בשני ניתוחים בבית חולים.
- ביקור בתחנת מגן דוד אדום.