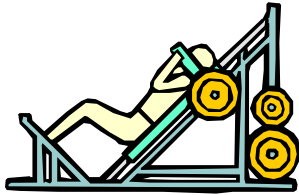


שעור עיוני מס' 1 - מנופים בגוף האדם



המקום : חדר הרצאות + וידיאו.

שכבת גיל : כתות ט' .

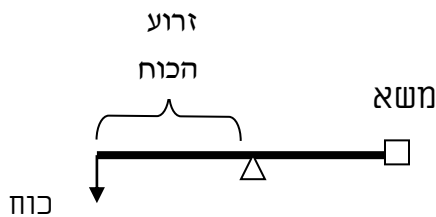
תקופת הפעילות : חודשים - נובמבר, דצמבר.

גוף האדם בנוי איברים הקשורים זה לזה במפרקים על כן, מתנועעים האברים בתנועות סיבוב, תנועות הגוף הן איפוא : **תנועות מנוף**, העצמות הן : **המנוף**, והמפרקים – **צירי התנועה**.

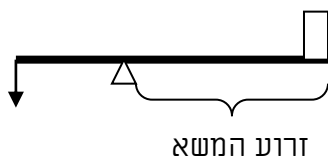
1. המרחק שבין הציר ובין הכוח הפועל על המנוף נקרא : **זרוע הכוח**.

2. המרחק שבין הציר ובין המשא נקרא : **זרוע המשא**.

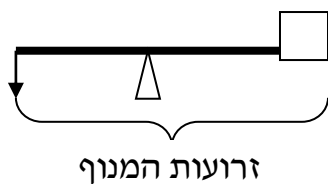
3. שני מרחקים אלה הם : **זרועות המנוף**.



1. זרוע הכוח :



2. זרוע המשא :



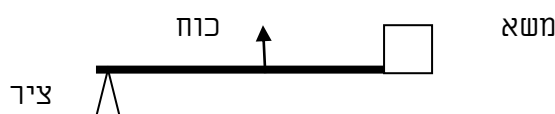
3. זרועות המנוף :

2 סוגי מנוף עיקריים :

1. מנוף דו-זרועי- כששתי הזרועות (משא וכוח) נמצאות משני צידי הציר (נדנדה).

2. מנוף חד זרועי – כששתי הזרועות (משא וכוח) נמצאות מצידו האחד של הציר (מריצה, מפצח אגוזים).

בגוף האדם יש איבריים המתנועעים לפי עקרונות המנוף הדו זרועי (הפושטים בירך ובמרפק בעורף וכו'..) אך רוב האיבריים בגוף מתנועעים לפי עקרונות המנוף החד – **זרועי** שזרוע הכוח שלו קטנה מזרוע המשא. כלומר- מנוף הדורש מאמץ גדול יותר (הכופף במרפק, בירך, הדלתה וכו'..).



דוגמא למנוף דו זרועי –

דוגמא למנוף חד זרועי –

שעור מעשי מס' 1 – מנופים

המקום : חדר הכושר.

שכבת גיל : כיתות ט'.

מס' התלמידים : 25-30 .

תקופת הפעילות : נובמבר דצמבר .

בתחילת השעור ניתן הסבר על אופן הפעילות והדרישות בסיום הפעילות.

בחדר הכושר התלמידים פועלים בזוגות כאשר מס' 1 מבצע ומס' 2 נח, ומתחלפים. כל זוג תלמידים מקבל דף פעילות : אופן ביצוע התרגיל ומס' החזרות ובסיום התרגיל ירשמו בדף הפעילות את סוג המנוף : (ציר, נקודת המשא ונקודת הכוח) והאם זוהי פעולה קשה, קלה ולמה?

התרגילים:

תרגיל 1

השריר הפועל : דו-ראשי, בעמידה תוך השענות על הקיר סיבוב ידיים לפניים
משקל : 10 קג'. מס' חזרות : 12x2 פעמים.

תרגיל 2

השריר הפועל : שריר החזה, שכיבת פרקדן (גב) על ספסל רגליים כפופות מונחות גם הן על הספסל פשיטת ידיים לצדדים.
משקל : 4 קג' בכל יד. מס' חזרות : 12x2 פעמים.

תרגיל 3

השריר הפועל : ארבע ראשי, ישיבה על מיטת רגליים פשיטת ברכיים .
משקל : 15 קג'. מס' חזרות : 12x2 פעמים.

תרגיל 4

השריר הפועל : כופפי הירך+ עכוז, בשכיבת אפיים על מכשיר כפיפת ברכיים ומשיכת המשקל לכיוון העכוז.
משקל : 7.5 קג'. מס' החזרות : 10x2 פעמים.

תרגיל 5

השריר הפועל : דו ראשי של היד, בישיבה על כיסא יד אחת מונחת על הברכיים השניה עליה כאשר המרפק מחוץ ליד התומכת וכפיפת היד לפניים.
משקל : 5 קג' (משקולת יד) מס' החזרות : 10x2 פעמים בכל יד לסרוגין.

תרגיל 6

השריר הפועל: זוקפי הגב (שריר הגב התחתון), בשכיבת פרקדן על ספסל מוגבה כאשר החבר מחזיק את הרגליים וחלק עליון של הגוף בולט החוצה עד המותניים, הרמת הגוף עד 90 מעלות לערך הידיים על העורף.
משקל: הגוף של המתעמל.

שעור עיוני מס 2 – נשימה

תקופת הפעילות: חודשים- ינואר, פברואר.

המקום: חדר הרצאות + וידאו.

שכבת גיל: כתות ט'.

מנגנון הנשימה

מנגנון הנשימה הוא תהליך בו מתחלף האוויר בריאות. חילוף האוויר בריאות נעשה על ידי הגדלה והקטנה חליפות של הנפח הכללי של בית החזה. הגדלת נפח בית החזה נעשית על ידי פעולת השרירים: שריר הנשימה הראשי הוא שריר הסרעפת, עוזרים בפעולה זו גם שרירי הבטן והשרירים הבין צלעיים.

פעולת הנשימה במאמץ גופני.

בעת מאמץ יש צורך בכמיות מוגברות של חמצן לגופנו ולכן אנו נושמים עמוק ומהר יותר, במנוחה מאורר האדם את ריאותיו בנפח אויר של 5-10 ליטר בדקה, במאמץ מירבי הגוף זקוק ל 100 ליטר בדקה ויותר. פעולה זו מושגת על ידי קצב נשימה מהיר יותר וכן על ידי הגברת עומק השאיפה. יש לזכור כי בנוסף לצריכה מוגברת בחמצן נוצרות בתאי הגוף בעת מאמץ כמיות מרובות של דו- תחמוצת הפחמן. אי סילוקם מהגוף עלול לעלות את החומציות בנוזלי הגוף ולפגוע ביכולת ביצוע הפעילות.

השפעת האימון על מערכת הנשימה.

1. כושר התרחבות החזה בעת שאיפה גדול יותר.
2. קצב הנשימה איטי יותר, אדם מאומן נושם בין 6 ל- 8 נשימות לדקה בהשוואה ל- 18 עד 20 נשימות של אדם בלתי מאומן.
3. קימת תנועה גדולה יותר של הסרעפת ולכן, הנשימה עמוקה יותר.

קיבולת אירובית מהי?

" קיבולת אירובית " היא המדד המהימן ביותר לכושרו הגופני הכללי של האדם. והיא תלויה בעיקרה באיכות התפקוד של מערכות הנשימה (הריאות), הלב ומערכת כלי הדם. ככל שאדם מתקדם בגילו, כך הולכת ויורדת יעילות תפקודן של המערכות שצוינו. ולכן אחד היתרונות של הפעילות האירובית מתבטא בהאטת תהליך זה, כך שבמידה מסוימת הפעילות האירובית עוזרת לחידוש הנעורים.

התנאים המשפיעים:

ישנם כמה תנאים המשפיעים על " הקיבולת האירובית" של כל פרט:

1. היכולת לשאוף במהירות כמיות גדולות של אויר.
2. היכולת להזרים בעוצמה כמיות גדולות של דם.
3. היכולת לספק ביעילות חמצן לכל חלקי הגוף.

פעילות אירובית מהי?

המילה אירובי (בעברית – אווירניות) נגזרת מן המילה " אירו " – אוויר. הפעילות האירובית כוללת מגוון של תרגילים הממריצים את הלב ואת הריאות לפעילות מוגברת במשך פרק זמן המספיק כדי לחולל שינויים רצויים ומועילים בגוף. לכל הפעילות האירובית מכנה משותף בכך

שהן מכריחות אותנו להתאמץ – הן דורשות כמיות של חמצן. השאיפה באימון האירובי היא להגדיל את כמות החמצן המירבית שהגוף יכול לקלוט ולעבד בפרק זמן נתון.

פיתוח כושר אירובי.

בפיתוח כושר אירובי דרושות תקופות פעילות נמרצת בנות 3-5 דקות שלאחריהן תקופות דומות של פעילות מתונה וחוזר חלילה. אין צורך בעוצמה מירבית באימון ניתן להסתפק בקצב בינוני ומטה. כלומר ניתן להפחית את מהירות הריצה אך לשמור על המרחק וכך לשמור על אותה צריכת חמצן.

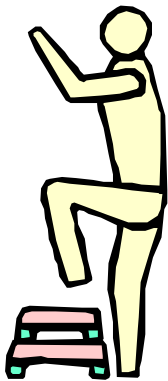
פעילות גופנית אנארובית מהי?

פעילות גופנית אנארובית מתבצעת לפרק זמן קצר יחסית, וכנגד התנגדות גבוהה, לדוגמה: הרמת משקולות או ריצה 100 מטרים. לפעילות אנארובית השפעה על רקמות השריר וביכולתה לתמוך בתהליך ההפחתה במשקל על ידי בניית רקמת שריר. אימון אנאירובי תחת התנגדות יכול למתן את הירידה במסת הגוף הרזה ואף למנוע אותה.

פיתוח כושר אנארובי.

פיתוח כושר אנארובי ניתן להשיג באמצעות פעילויות של דקה במאמץ מירבי שלאחריהן 4-5 דקות מנוחה. וחוזר חלילה. פעילות זו יש לבצע כארבעה עד חמישה מחזורים רצופים. מאמצים אלו טובים לקבוצות ספורטאים, פעילות זו גורמת לריכוז חומצת חלב גבוהה בשריר וכן לרמת חומציות pH גבוהה.

שעור מעשי 2 – אימון אירובי/ אנארובי



שעור מעשי 1 – אימון אירובי בעזרת מדרגה

המקום: חדר אירובי/בלט אשכול פייס.

תקופת הפעילות: ינואר – פברואר.

קבוצת גיל: כיתות ט'.

מס' התלמידים: 15-25.

הפעילות האירובית תתבצע בעזרת מדרגה ובלווי מוזיקה. ראוי להדגיש את יתרונותיה הרבים של פעילות זו:

* העלאת המוטיבציה לעסוק בפעילות גופנית באמצעות מוזיקה קצבית וחדשנית האהובה על בני הנוער.

* ניצול אופטימלי של זמן השיעור : הפעילות רצופה ללא עצירות.

* אפשרות להפעלת תלמידים רבים בו זמנית.

* הפעילות כוללת תנועות ותרגילים על מדרגה עם ובלי משקולות יד. כמוכן חלוקת מבנה השיעור בתחילה חלק מכין חימום ותרגילי גמישות סטטיים, החלק העיקרי וחלק מסיים שהוא הרפייה ושחרור שרירים.

להלן מספר תרגילים לדוגמא :

1. רגל שמאל מונחת על המדרגה, משקולת בכל יד : עלייה על המדרגה תוך הנפת רגל ימין לפני כשהיא כפופה והחזרתה לרצפה (הקפדה על הנחת כל כף הרגל). תוך כדי כך הידיים מבצעות תנועות ריצה.



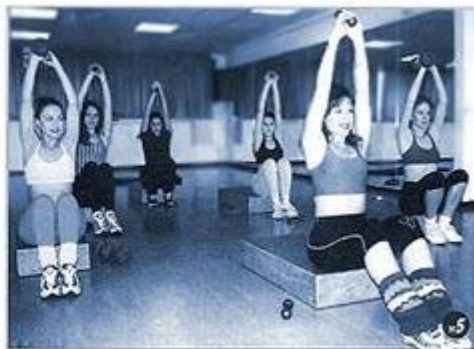
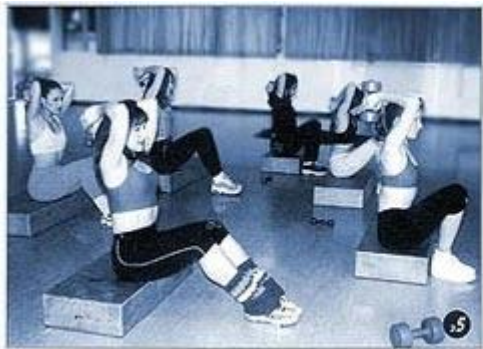
2. עמדת מוצא כמו 1, אך הידיים כפופות לפני בזווית ישרה עם הנפת הרגל הכפופה האמות מתקרבות אל הזרוע.

3. כמו 1, אך הידיים כפופות והאמות קרובות זו לזו מול הפנים : עם הנפת הרגל הכפופה הידיים נפתחות לצדדים .



4. ישיבה על המדרגה ברגלים כפופות, הידיים למעלה, אוחזות במשקולת אחת.

5. כמו ב- 4, אך הידיים לצידי הגוף משקולת בכל יד : הרמת הידיים לצדדים, המשקולת כלפי מטה כפיפת הידיים תוך הבאת המשקולת אל מאחורי הראש.



6. כמו 4, אך הידיים כפופות לצדדים בזווית ישרה, המשקולת בגובה הראש, ישור הידיים כלפי מעלה.



7. כמו 4, אך הידיים לפני, אוחזות במשקולת אחת הרמת הידיים למעלה.

שעור מעשי 2 – אימון אנארובי במסלול הריצה.

המקום : מסלול ההיקפי של ביה"ס.

כיתות : ט' בנים/בנות.

מטלת השעור : אימון אנארובי על ידי ריצות 100 מטר.

*. כל תלמיד ירוץ 4 X 100 מטר במאמץ מירבי, המנוחה 4 דקות בין ריצה

לריצה, הבנות – ירוצו 3 X 100 מטר.

אופן הפעילות :

לאחר חימום כללי יבוצע חימום ספציפי הכולל : תרגילים למתיחות שרירי הרגלים תוך

מתן הסבר על אלו שרירים עיקריים הפועלים בריצות למרחקים קצרים.

לאחר החימום התלמידים יחולקו לזוגות כאשר מספרי 1 עומדים על קו זינוק ומספרי 2

עומדים מולם על קו סיום הריצה.

מספר 1 יזנק לריצת 100 מטר במהירות מירבית בהגיעו לקו הסיום יזנק מספר 2 שלו לעבר קו הזינוק בהגיעו יזנק הזוג הבא, כך שהמנוחה של כל תלמיד יהיה במשך הריצה של כל הכיתה לערך 4-5 דקות. כל תלמיד ירוץ כאמור 4 פעמים, הבנות ירוצו 3 פעמים.

סיום השעור :

שיחה קצרה על התחושות וההרגשות בזמן הריצה : הנשימה, הקושי במאמץ בין השעור הקודם האירובי לבין השעור הנוכחי אימון אנארובי.

