

לימוד הדיפת כדור-ברזל

פעולת ההדיפה נראית פשוטה לכאורה, אך למעשה זוהי מיומנות מורכבת הדורשת הכנה כללית וספציפית. מגוון של תרגילים לפיתוח כוח וזריזות וסדרת מבדקים לצורך מעקב אחר התקדמות התלמידים יסייעו להכנה זו. מאמר שני בסדרה.

למקצועות הזריקה בכלל יש חלק נכבד בכל תחרות אתלטיקה קלה, ומביניהם - זדיפת כדור-ברזל הוא המקצוע הנפוץ ביותר. למקצועות הזריקה היתה חשיבות רבה בתחרויות, שהתקיימו בתקופה העתיקה. אחד הסמלים היותר מוכרים הוא הפסל המפורסם של מירון "זורק הדיסקוס".

הדיפת כדור-ברזל לגברים, כמקצוע אולימפי, הופיע לראשונה במשחקים האולימפיים באתונה בשנת 1896. 52 שנה מאוחר יותר הצטרפו הנשים למעגל המקצועות האולימפיים - במשחקי לונדון 1948.

התפתחות מקצוע ההדיפה נעשתה בשני כיוונים נפרדים: בשלב ראשון - התקדמות בטכניקת ההדיפה, שלב שחסיים בשנת 1952, עם זכייתו של או'בריאן במדליית זהב, תוך הצגת סגנון חדש, מקורי ויעיל. בשלב השני ההתקדמות בהישגים נבעה מהשיפור שחל בפיתוח מרכיבים שונים של הכושר הגופני ובמיוחד מרכיב הכוח. הסגנון החדש של ההדיפה, עם הרצה בסיבוב, סגנונו של **ברישינקוב**, מעניק יתרונות מסויימים: דרך ארוכה יותר המאפשרת הפעלת כוח רב יותר על הכדור, מהירות התחלתית רבה יותר וכי. אעפ"י כן, אין הדבר משפיע על לימוד סגנון ההדיפה בבית-הספר.

מידות

הדיפת כדור-ברזל מתבצעת בתוך מעגל הדיפה, שקוטרו 2.135 מ'. הוא בנוי מחומר מוצק (בטון, אספלט) ומחוספס. בחלקו הקדמי של המעגל, זה הפונה לכיוון גזרת ההדיפה, ישנו מפתן מעוגל, עשוי עץ וצבוע לבן. מידות המפתן: אורך: 1.21-1.23 מ' (בחלק הפנימי), רוחב: 11.2-11.6 ס"מ, גובה: 10.2-9.8 ס"מ.

כדור הברזל צריך להיות עגול וחלק. משקל הכדור (עפ"י SCHMOLINSKY) משתנה עפ"י גיל ומין ההודפים:

משקלים אלה הם בגדר המלצה בלבד, ומארגני תחרויות של בתי-ספר רשאים לקבוע משקל שונה, בתנאי שהמשקל ידוע מראש למתחרים.

כללי ההדיפה:

- על המתחרה להתחיל כל הדיפה במצב ניח בתוך המעגל.
- על הכדור להמצא בשקע עצם הבריה, קרוב לסנטר. הוצאת הכדור בעת ההדיפה נעשית מנקודה זו, וביד אחת בלבד. אין להעביר את הכדור מאחורי קו הכתפיים.
- למתחרה מותר לגעת בחלקו הפנימי של חישוק הברזל או של המפתן, אך לא בכל מקום אחר מחוץ למעגל, או בחלקו העליון של המפתן.
- המתחרה אינו רשאי לעזוב את המעגל, אלא לאחר שהכדור פגע בקרקע, וגם אז ייצא מחלקו האחורי של המעגל.
- ההדיפה צריכה להתבצע אל תוך גזרה בת 40 מעלות. קווי הרדיוס נפגשים במרכז מעגל ההדיפה.

מידת ההדיפה נעשית ע"י מתיחת סרט מדידה ממקום נחיתת הכדור, בנקודה הקרובה ביותר למפתן - אל מרכז המעגל. התוצאה נקראת על הסף הפנימי של המפתן.

איפיוני ההדיפה

פעולת ההדיפה נראית לכאורה פשוטה וקלה לביצוע, אך למעשה היא תנועה מורכבת ודינמית מאד, המצריכה מספר שנים של הכנה כללית וספציפית, עד אשר ההודף

מגיע לניצול יכולתו הגופנית והטכנית. בנילוין הקודם, במאמר בנושא הזריקות צויין, שמרחק מעופו של החפץ הנזרק תלוי בשלושה גורמים - גובה, זווית ומחירות שחרור החפץ. נאמר גם, שביצוע נכון של ההדיפה, עפ"י שלושת הגורמים הנ"ל, הוא תוצאה של הקניית טכניקה נכונה, התלויה בנתונים הגופניים של התלמיד ובפיתוח מרכיבי הכושר הגופני, תוך הדגשת מרכיבי הכוח והזריזות. אך במציאות הקיימת בבית-ספר, שבה מרבית התלמידים אינם מגיעים לרמת ההתפתחות הגופנית הדרושה, רצוי שהמורה יתרכז בלימוד יסודות ההדיפה, ידאג להיבטים הארגוניים והמעשיים הקשורים להדיפה (נושא הבטיחות חשוב ביותר!) ויחדיר מוטיבציה והתלהבות אצל תלמידיו.

תלמידים מוכשרים יופנו למסגרות חוץ-לימודיות, כמו חוגים או פעילות באגודות ספורט. במסגרות אלה ניתן לשפר את טכניקת ההדיפה ולקדם את המצטיינים לקראת הקמת נבחרת בית-ספר, פעילות תחרותית וכו'.

במסגרת שיעורי החינוך הגופני, המורה ינסה לקדם את תלמידיו כבודדים, יציב בפניהם את המטרות המתאימות ביותר, כמו פיתוח הנתונים הגופניים, הגברת המוטיבציה ורצוי גם תוך מתן מטרות ביניים (אחת לפחות לכל יחידת לימוד). כמו כן יעמך לרשות התלמידים כלים ואמצעים לתרגול עצמי, תוך מתן עידוד ומשוב. מעקב אחר התקדמותו של התלמיד יעשה ע"י בדיקת תוצאות במהלך התהליך הלימודי ובסופו.

הצלחת תהליך הלימוד והשגת המטרות תלויות במספר גורמים:

- הזמן המוקצב ללימוד הנושא.
- התנאים להדיפה הקיימים בבית-הספר.
- כישוריו המקצועיים של המורה לחינוך גופני.
- כישוריהם הגופניים של התלמידים ומידת המוטיבציה שלהם.

גיל משקל	8	9	10	11	12	13	14	15	16/17	גברים	נשים
בנים	3 ק"ג	3 ק"ג	4 ק"ג	4 ק"ג	4 ק"ג	5 ק"ג	5 ק"ג	5 ק"ג	6.25 ק"ג	7.25 ק"ג	ק"ג
בנות	3 ק"ג	3 ק"ג	3 ק"ג	3 ק"ג	3 ק"ג	3 ק"ג	4 ק"ג	4 ק"ג	4 ק"ג	4 ק"ג	4 ק"ג

- המסורת הבית-ספרית בפיתוח הישגים ספורטיביים.

נאמר מקודם, שההכנה הגופנית חשובה ביותר לקראת לימוד ההדיפה. לכן לימוד ההדיפה יעשה מאוחר יותר, בחלקה השני של שנת הלימודים. מתוך מרכיבי הכושר הגופני יש לפתח במיוחד את מרכיב הכוח הכללי, הכוח המתפרץ והזריזות. להלן כמה דוגמאות של תרגילים, לגילאים שונים עפ"י דרגות קושי, תוך שימוש במשקל הגוף.

תרגילים לשיפור כוח כללי לגילאי חטיבת-ביניים (ז' - ט')

* ניתורים על רגל אחת, כשהרגל השנייה מורמת לפני - כפופה או ישרה.

* עמידה שפופה: ניתור חזק כלפי מעלה ובחזרה (רצוי להמנע מירידה לכפיפת ברכיים מקסימלית).

* עמידה על רגל אחת, שנייה מורמת לפני: ירידה לעמידה שפופה על רגל אחת, שנייה פשוטה לפני, באוויר.

* שכיבת פרקדן, ידיים למעלה: הרמה בו-זמנית של הרגליים והגוף, "אולריס".

* שכיבת סמיכה קדמית: תנועת ידיים על קו מעגל שמאלה וימינה, 90 מעלות, 180 מעלות ובחזרה.

* שכיבת סמיכה קדמית: הרמת יד ורגל נגדיות ובחזרה, לסירוגין.

* שכיבת סמיכה קדמית, ידיים כפופות: דחיפה חזקה תוך ישרו ידיים, הפניית הגוף לצד אחד והרמת יד שנייה לצדדים למצב של סמיכה צדית.

* שכיבת סמיכה קדמית: "ניתורי" ידיים.

* כניל: "ניתורי" חיים, תוך פתיחתן וסגירתן.

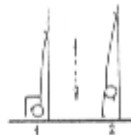
* כניל: "ניתורי" ידיים חזקים ומחיאית כף.

* שכיבת סמיכה אחורית: כפיפת מרפקים ויישורם.

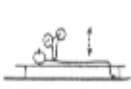
תרגילים לשיפור כוח ידיים לתלמידי בתי"ס על-יסודיים (י' - יב')

* סמיכת ידיים מצליבה בין המקבילים: כפיפת מרפקים ופשיטתם.

* עמידת ראש ליד הקיר: דחיפת ידיים לעמידת ידיים וירידה איטית בחזרה לעמידת ראש.



* שכיבת פרקדן על ספסל או ספת כושר, החזקת משקולת בשתי ידיים כפופות: דחיפת המשקולת לפני, תוך ישרו ידיים וכפיפה איטית בחזרה.



* תלייה על המתח: עלייה לתליית-און וחזרה מספר מרבי של פעמים בזמן קצוב.

* כפיפות בטן מספר מרבי של פעמים בזמן קצוב.

תרגילים בזוגות:

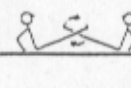
* פנים אל פנים, בעמידה על רגל אחת, (אותה הרגל), השנייה מורמת לפני, אחוזה בקרסול בידי בן-הזוג: ניתורים בו-זמנית על רגל אחת.



* כניל - תוך סיבוב (שני התרגילים אמורים לשמש תרגילי הכנה ספציפיים לקראת לימוד הגלישה בהדיפה).

* משחקי זריזות: א' ו - ב' מנסים לחטוף כדור זה מזה.

* א' מול ב' בישיבת זווית, כפות רגליו של א' קרובות לברכיו של ב', ידיים תומכות מאחור: סיבובי רגליים לאותו כיוון.



* א' בשכיבת פרקדן, רגליו כפופות (בירך ובברך) זווית ישרה, בידי כדור כוח; ב' בעמידת ברכיים, תומך ברגליו של א' או מבצע כפיפות בטן.



* עמידת פישוק פנים אל פנים; א' מניח את ידיו על ידי ב', ב' מנסה להרים את ידיו הצידה, תוך התנגדות של א', ומצלחת ההתנגדות - גם בהורדת ידיים.



* ב' בשכיבת פרקדן, רגל אחת מורמת כפופה; א' נשען על רגלו המורמת של ב'; ב' מיישר וכופף את הברך לסירוגין; החלפת רגל.



* גב מול גב, ללא מגע ידיים, רגליים פשוטות לפני: כפיפת ברכיים עמוקה ועלייה.



* א' בישיבה שלמה, ב' עומד בפסיעה מול א', ידו הימנית אוחת את ידיו של א'; ב' מושך בחוזקה את א' עד לעמידה (בשלב מאוחר יותר ב' מפנה את האגן שמאלה בסוף המשיכה, ואז זהו תרגיל הכנה ספציפי).



* א' בשכיבת פרקדן, ידיו מושטות לפני; ב' בשכיבת פרקדן, גבו נשען על ידיו של א' ורגליו בפישוק; א' כופף את ידיו ומיישרן.



* א' נשען על ידיו, רגליו נשענות באלכסון על כתפיו של ב'; ב' עומד כשפניו אל א' ומחזיק ברגליו של א'; א' כופף את מרפקיו, וב' כופף את ברכיו בו-זמנית.



* א' בשכיבת פרקדן, ידיו מושטות לפני, אוחות בקרסוליו של ב'; ב' בשכיבת סמיכה קדמית, ידיו נשענות על קרסוליו של א' וקרסוליו נשענים על ידיו של א'; כפיפת מרפקים בו-זמנית של א' ו- ב'.



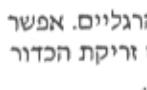
החזקת כדור כוח צמוד לחזה בשתי הידיים, ברכיים כפופות מעט: להוראת המורה התלמיד הודף את הכדור בחזקה כלפי מעלה, תוך ישרו ברכיים.

תרגילים לפיתוח כוח מתפרץ

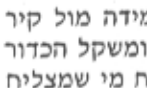
* זינוק מהיר מול ונגד כיוון הריצה מעמדות מוצא שונות: זינוק גבוה, ישיבה, שכיבה ועוד, ובהמשך - ריצה במהירות מרבית למרחקים של 20-40 מ'.
* החזקת כדור כוח צמוד לחזה בשתי הידיים, ברכיים כפופות מעט: להוראת המורה התלמיד הודף את הכדור בחזקה כלפי מעלה, תוך ישרו ברכיים.



* שכיבת פרקדן: קירוב הגוף והרגליים. אפשר עם כדור כוח בידיים, אפשר עם זריקת הכדור בשיא ההתרוממות ("אולריס").



* תחרות בין התלמידים: עמידה מול קיר במרחק של 3-5 מ' (המרחק ומשקל הכדור תלויים בגיל התלמידים). מנצח מי שמצלח לזרוק כדור כוח 10 פעמים ברציפות אל הקיר, במהירות מרבית. עמדות המוצא עשויות להשתנות - עמידה, ישיבה, זריקה מעל הראש וכו'.



* תחרות בין זוגות תלמידים: בני-זוג עומדים פנים אל פנים, במרחק 3-10 מ'; מסירות ביניהם, תוך 4 כפופות קצובות. כניל, אך כאשר בין בני הזוג ישנו מכשול, שגובהו מעל לגובה התלמידים. אפשר להתחיל מעמידה שפופה.



* בנייה, תוך 4 כפופות קצובות. כניל, אך כאשר בין בני הזוג ישנו מכשול, שגובהו מעל לגובה התלמידים. אפשר להתחיל מעמידה שפופה.



* בנייה, תוך 4 כפופות קצובות. כניל, אך כאשר בין בני הזוג ישנו מכשול, שגובהו מעל לגובה התלמידים. אפשר להתחיל מעמידה שפופה.



תרגילים לפיתוח זריזות

תרגול משולב של ריצה והדיפה: זינוקים עמדות מוצא שונות; ריצה במהירות מרבית מרחק 10-20 מ' זריקה (הדיפה) של כדור וח לקור.

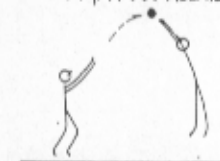


עמידה מול קיר מרחק של 5 מ': זדיפה כדור אל הקיר תפישתו לפני הנפילה וצפה.



כני"ל, אך לפני התפילה - סיבוב 360 מעלות.

כני"ל, אך כאשר הגב מופנה אל הקיר. הדיפת כדור כוח: חוזקה כלפי מעלה תפישתו תוך ניתור, גובה מרבי.



בזוגות, פנים אל פנים: מסירות, כשהזריקה והתפילה נעשות תוך שהייה באוויר ("פולח").

* מירוץ שליחים: ריצה בזוג זג ("סלאווס") עם כדור כוח ביד.

מבדקים

תוצאות המבדקים נותנות למורה תמונת מצב, באשר לקבוצות השרירים הגדולות, המשתתפות בתנועת הדיפה. הצלחה במבדקים אלה היא תוצאה של עבודה ממושכת, במהלך שיעורי החינוך הגופני הרגילים, תוך שימת דגש על ההתפתחות ההרמונית והמאוזנת של התלמיד. לכן, כאמור, עדיף ללמד את תנועת הדיפה רק בחלקה השני של שנת הלימודים. דרכים ללימוד שלבי הדיפה עצמה יובאו בגיליון הבא.

המורה קובע לעצמו כמה סוגי מבדקים, שיהוו קריטריונים לרמתם הגופנית של תלמידיו ומידת בשלותם, לגבי התחלת התהליך של לימוד הדיפה עצמה.

לחלו כמה דוגמאות:

- * שכיבת סמיכה קדמית: עלייה על קצות האצבעות.
- * טיפוס על חבל לגובה 3-5 מ', או - תלייה על מתח: עלייה לתליית און ובחזרה, לפחות 3-5 פעמים.
- * שכיבות סמיכה, כשהרגליים גבוהות מהידיים, או - סמיכה מצליבה בין מקבילים: שקיעה תוך כפיפת מרפקים ויישורם.
- * כפיפות בטן או "אולרים".
- * שכיבת אפיים לאורך ארגז קפיצה, רגליים נשענות על דופן הארגז: הרמה מהירה של הרגליים עד לגובה הגו והורדה איטית.
- * עמידה צידית על רגל אחת ליד סולם בתמיכת יד: ירידה לעמידה שפופה ועלייה ללא עזרת היד.