

**פעילויות לטיפול ויסות חושי – קינסטטי:
ויסות כוח בביצוע מיומנויות מוטוריות גסות**

ד"ר אורלי יזדי-עוגב

**ראש המגמה לפעילות גופנית מותאמת במכללה האקדמית בוינגייט
מנהלת את המרכז להכשרת מאבחנים ומטפלים בתפקוד למידה ויסות חושי ומוטוריקה –
בחדרה ובמרכז הארץ <http://www.yorly.com>**

הביצוע של מיומנויות מוטוריות כולל מרכיבים קוגניטיביים ומרכיבים של ביצוע הפעולות באופן אקטיבי. מבין המרכיבים הקוגניטיביים, בולטת היכולת לתכנן את התנועה (PRAXIS). התכנון של התנועה הנו הליך פנימי במהלכו המבצע חושב (כשהפעולה נעשית באופן מודע) ואף חש באופן תחושת-קינסטטי את הרצף של הפעולות המוטוריות שעליו לבצע (כפי שהדבר בא לידי ביטוי בתכנית מוטורית); משקלל את הנתונים המרחביים של התנועה (גובה המנח, זווית המנח, כיוון המנח של האיבר/איברים) נתוני המהירות של התנועה (האצה/האטה; תזמון) ונתונים שקשורים בעוצמה של התנועה. העוצמה של התנועה תלויה במטרת הביצוע, במשקל הגוף ביחס למרחב ומהירות התנועה ובמשקל של חפצים עימם המבצע מבצע מניפולציה (כמו לדוגמא זריקת כדור לעבר מטרה). השליטה במרכיב של עוצמת התנועה באה לידי ביטוי בויסות כוח.

ילדים רבים עם קשיים בתחום המוטורי או עם אבחנה של הפרעה התפתחותית בקואורדינציה (Developmental Coordination Disorder-DKD), סובלים מקשיים בביצוע ובלמידה המוטורית, בין היתר, עקב בעיות בויסות חושי-קינסטטי. התנועות שלהם בדרך כלל מגושמות ובלתי מדויקות. יש מי מהם שישקיעו כוח רב מידי או נמוך מידי ביחס לנדרש בביצוע מיומנויות היום-יום ובביצוע מיומנויות מוטוריות בתחום החינוך הגופני ובספורט. התוצאה של הביצוע שלהם בדרך כלל מסתיים בכישלון ובמפח נפש. הם מפילים או שוברים חפצים מבלי שהתכוונו לכך, טופחים על השכם של חבריהם חזק מדי עד כאב ועקב כך בני גילם מתרחקים מהם; זורקים את הכדור חלש או חזק מידי לעבר המטרה או לעבר חבריהם לקבוצה. כפועל יוצא מכך, לא ייבחרו למשחקי כדור או לפעילויות עם בני זוג או בקבוצות.

לקשיים בויסות כוח ישנן השלכות חמורות התפקוד היום יומי, הרגשי והחברתי. להלן יוצעו פעילויות ליחיד, לזוגות ולקבוצה, כאשר המרכיב המרכזי הנדרש בהן בא לידי ביטוי בויסות כוח. לכל פעילות יוצעו התאמות בעבור ילדים אשר מציגים קשיים בויסות כוח.

פעילות מהנה!

מטרת הפעילות ומענה לקושי מסוים	התרגיל תיאור הפעילות	התאמה	הדגשים (במה נתבונן)	ציוד נדרש	הערות
פעילויות ליחיד					
ויסות כוח תיאום עין-יד	התלמיד יבצע קליעות לחישוק תלוי אנכית לקרקע עם כדורים כבדים ועם כדורים קלים. בכל קליעה עליו לבצע צעד אחד לאחור על מנת לנסות להפעיל כוח חדש בכל קליעה.	להתאים את קושי הילד למשקל הכדור. היה זורק חזק מדי, יש לאפשר לו לבצע עם כדור כבד; היה זורק חלש מדי, יש לאפשר לו לבצע עם כדור קל. בהדרגה נשנה את כובד הכדורים.	במה המבצע מציג קושי? האם המבצע מתקשה בתכנון וביישום הכוח בעת הזריקה או שביכולת לדייק למטרה (תיאום עין יד או ויסות כוח)?	כדור סל כדור מגומי כדור מספוג חישוק	
תיאום עין יד ויסות כוח שליטה	התלמיד יגלגל כדור וינסה לפגוע בכמה שיותר בקבוקים.	ילד שזורק חזק מדי ניתן לאתגר אותו לגלגל ממרחק גדול יותר. ילד הזורק חלש מדי ניתן לקדמו כמה שיותר קרוב למטרה.	האם המבצע זורק חלש או חזק מדי? האם הוא מצליח לכוון ולדייק?	בקבוקים מלאים בחול על מנת שיעמדו יציב, כדור בגודל כף היד של הילדים העשוי מפלסטיק קשיח.	
איפוק ויסות כוח דיוק	בישיבה על הריצפה, ממול לתלמיד ובמרחק של מטר ממנו מונח חישוק על הריצפה. ממרחק של כ- 7 מטר התלמיד ידחוף/ יגלגל כדור בשתי ידיים לעבר החישוק כך שהכדור יישאר בתוך החישוק ולא יצא ממנו.	להקטין או להגדיל את המרחק של החישוק מהמיקום של המבצע. לאפשר ביצוע עם כדורים בהתאם לכוח שהתלמיד הפעיל.	האם המבצע משנה את מידת הכוח במהלך הביצוע בהתבסס על תוצאת הביצוע הקודם?	כדורים בגדלים ובמשקלים שונים; חישוקים בגדלים שונים	ניתן לשנות את מרחק החישוק מהמבצע בהתאם לגילו ולרמת הביצוע שלו.
ויסות כוח דיוק תיאום עין-יד חיזוק הסיבולת של שרירי הגו והזרועות	בדומה לתרגיל הקודם, אך ממצב של שכיבה על הבטן. יש לציין שאין להישען על המרפקים בעת ביצוע התרגיל.	להקטין או להגדיל את המרחק של החישוק מהמיקום של המבצע. לאפשר ביצוע עם כדורים בהתאם לכוח שהתלמיד הפעיל.	האם המבצע משנה את מידת הכוח במהלך הביצוע בהתבסס על תוצאת הביצוע הקודם?	כדורים בגדלים ובמשקלים שונים; חישוקים בגדלים שונים	למנח הזרועות והמרפקים; מניעת הקשתת יתר בגו תחתון.
פעילויות לזוגות					
תיאום עין יד ויסות כוח	בזוגות האחד ממול לשני, אחד מבני הזוג מתבקש לקלוע כדור לתוך	התאמת הזוגות בהתאם ליכולותיהם.	-האם בני הזוג מצליחים במשימה?	כדורים במשקלים ובגדלים	

	שונים. קונוסים בגדלים שונים.	האם נעשה שימוש בכוח רב/מועט מידי במרחק המטרה? האם קיימת בעיה ביכולת הדיוק?	התאמת הכדור לאופי הכוח המופעל בזוגות. התאמת גודל הקונוס ליכולת הדיוק של בני הזוג. שינוי המרחק בין בני הזוג בהתאם לויסות הכוח שהם מציגים.	קונוס שמחזיק בן זוגו. מידי פעם יש להתנסות במשימה ממרחקים שונים האחד מהשני.	
	מטפחת/בד	האם קיים שיתוף פעולה בין בני הזוג? האם בני הזוג מצליחים להתקדם תוך ויסות התנועה בהתאמה לקצב של החבר; מבלי לצאת מהמטפחת/בד?	יש לאפשר לילד החלש או האיטי יותר להוביל, על מנת שלא יצטרך להלחם על הדבקת הפער.	זוג התלמידים עומד על מטפחת ראש גדולה או פיסת בד גדולה שמונחת הרצפה. כל זוג מתבקש להתקדם מקו ההתחלה לקו הסיום מבלי שהבד/המטפחת תישמט מתחת לרגליהם.	תיאום תוך שיתוף פעולה ויסות כוח איפוק תיאום עין-רגל
	מקלות גלילים של נייר כסף טבעות גומי	האם התנועה מתבצעת באימפולסיביות? האם התנועה מווסתת?	לילדים המבצעים את המשימה באימפולסיביות, ניתן ליישם תרגול פרטני תוך הולכת הזרוע באיטיות ולאחר מכן לאפשר לו לתרגל ללא הולכה. רק לאחר שהצליח לווסת את התנועה והכוח, להמשיך בזוגות.	כל אחד מבני הזוג אוחז במקל/גליל של נייר כסף. בגליל של אחד מבני הזוג מושחלת טבעת. עליו להעביר הטבעת למקל של בן הזוג מבלי שתגיע עד לכף ידו האוחזת במקל.	תיאום עין יד שיתוף פעולה ויסות כוח
	מטקות, מחבטי נוצית, בלונים, כדורי פינג פונג.	האם יש קושי בביצוע החבטה? האם זמן התגובה והתנועה תואמים לדרישות הביצוע?	כדי להקל על הביצוע, ניתן להחליף את הכדור בבלון ואת המטקה במחבט נוצית.	לכל אחד מבני הזוג מחבט (מטקה). לכל זוג כדור פינג פונג. אחד מבני הזוג חובט בכדור לעבר הקיר שממולו ובן הזוג האחר מתבקש לחבט בכדור בטרם יפול לקרקע.	
פעילויות לקבוצה					
	כוסות קלקר בצבעים שונים. מוסיקה במקצבים שונים.	האם יש כאלה שהציגו קושי בויסות כוח ובמקביל לשמור על איזון?	לילדים עם קשיים בשיווי משקל – הפעילות תיושם בזוגות, כשאחד מבני הזוג במצב העמידה על רגל אחת.	מפזרים במרחב הפעילות כוסות הפוכות מקלקר בארבעה צבעים שונים, כשהחלק העליון משמש כבסיס. עם הישמע המוסיקה, הילדים מתבקשים להתקדם במרחב	ויסות כוח ושיווי משקל תיאום עין-רגל

			<p>לילדים עם קשיים בויסות כוח – ניתן לבקש בשלב ראשון רק להניח את הרגל ליד הכוס שצבעה הוכרז ולא עליה.</p>	<p>בצורות התקדמות שונות בין הכוסות, מבלי לגעת בהן. כשהמוסיקה מפסיקה, על הילדים להניח רגל אחת על כוס שהיא בצבע שהוכרז על ידי המורה, מבלי למעוך אותה.</p>	
	<p>כוסות קלקר ב- 4 צבעים.</p> <p>4 חישוקים כשכל אחד בצבע הכוסות.</p>	<p>האם נשמרו חוקי המשחק ויכולת האיפוק?</p> <p>האם קיימת עבודת צוות?</p> <p>מי מהילדים מציג קושי בויסות כוח?</p> <p>מי מהילדים מציג סף תסכול נמוך וקושי בהתמדה?</p>	<p>בהתאם לקשיים שזוהו, ניתן לחלק כל קבוצה לשתיים, אחת שרצה ואוספת והאחרת זו שבונה את המגדל.</p>	<p>אותן כוסות קלקר שלעיל (בארבעה צבעים שונים) מפוזרות במרחב הפעילות. מחלקים את הילדים לקבוצות על פי הצבעים של הכוסות. לכל קבוצה יש חישוק התואם לצבע של הכוסות.</p> <p>הקבוצה אמורה לאסוף כמה שיותר כוסות בצבע של קבוצתה לתוך החישוק שלה. עם מתן האות, על התלמידים בכל קבוצה, לאסוף כמה שיותר כוסות, אחת בכל פעם, ולהכניס אותן לתוך החישוק של קבוצתם. היה ונאספו מספר כוסות בו זמנית, יש להחזירם למקום ולהתחיל שוב במשימה. לאחר שכל הכוסות בצבע של הקבוצה מרוכזות בתוך החישוק יש לבנות מהן מגדל גבוה. מנצחת הקבוצה שמספר הכוסות בה הוא הגבוה ביותר בזמן הקצר ביותר.</p>	<p>עבודה בצוות ויסות כוח</p> <p>מהירות תנועתית</p> <p>דיוק</p>
<p>רצוי לתרגל ראשית באופן יחידני ואז לעבור לתרגול בקבוצות.</p>	<p>כדורים בגדלים, מרקמים ומשקלים שונים.</p>	<p>האם יש קושי בביצוע מיומנות הזריקה והתפיסה?</p> <p>אופן השימוש בכוח בהתאם למשימה.</p>	<p>ניתן להתאים את מרחק העמידה מהקיר; סוג הכדורים: גודל, משקל ומרקם בהתאם למאפייני ביצוע הזריקה והתפיסה וויסות הכוח של ילדים שמציגים קושי.</p> <p>ניתן לתרגל את</p>	<p>התלמידים עומדים בטורים של עד 4 ילדים בטור ממול לקיר ובמרחק של כשני מטרים מהקיר. הילד הראשון בטור זורק כדור לעבר הקיר, מאפשר לו לנחות לרצפה ולעבור בין רגליו של הילד השני אשר אמור לתפוס את הכדור וכן הלאה עד לאחרון בטור.</p>	<p>ויסות כוח</p>

			המשימה ראשית באופן פרטני ולאחר מכן בקבוצות.		
	מקל של מטאטא	האם יש ילדים שמציגים קושי בריצה מהירה לעבר המקל? בוויסות הכוח בריצה והתאמתו ביחס ליעד המטרה?	אם יש ילדים עם קושי בוויסות התנועה ובמהירות תנועתית, ניתן לאפשר לחלק מהילדים במעגל לעמוד עם הפנים למעגל ולחלקם עם הגב למעגל.	הילדים עומדים במעגל כשהגב שלהם מופנה למרכז המעגל. אחד מהילדים עומד במרכז המעגל ואוחז בידו מקל של מטאטא המונח אנכית לקרקע ובסיסו צמוד לקרקע. כאשר הילד העומד במרכז מכריז בשמו של אחד מהילדים העומדים על קו המעגל, הוא עוזב את המקל. הילד ששמו הוכרז, מתבקש לרוץ כמה שיותר מהר למרכז המעגל ולתפוס את המקל לפני שייפול לקרקע.	זריזות ויסות כוח תיאום עין יד
	מצנח	בדיקת שימוש מתאים בכוח. האם ישנם ילדים שמציגים קושי בשיתוף פעולה בקבוצה?	לקשיים בוויסות כוח, ניתן לשלב כדורים בגדלים ובמשקלים שונים.	במעגל, הילדים אוחזים במצנח ופועלים על פי הוראות המורה. "הקפצו את הכדורים שעל המצנח גבוה ביותר/נמוך ביותר; מעלה ולאחר מכן מטה מבלי שכדורים יפלו ממשטח המצנח".	ריסון דחפים, איפוק ויסות כוח שיתוף פעולה בקבוצה