

סגנונות למידה: תיאוריות ומודל מעשי אחד

מלודי רוזנפלד

המודעות למגוון של סגנונות למידה התפתחה בארץ בזמן האחרון ועשויה לגרום למהפכה בתחומים של חומר הלימודים, דרך ההוראה ודרך הערכת התלמידים. כמחנכים עלינו לדעת מה הם סגנונות הלמידה שלנו ושל תלמידינו ואיך מפתחים את סגנון ההוראה שלנו כדי להתאימו לזמנים החדשים.

במאמר אעסוק בשני נושאים:

א. סקירת התיאוריות והמחקר של סגנונות למידה.

ב. הדגמת מודל אחד שבנוי ליישום בבתי-ספר - MAT 4 של ברנס מקארתי (1990).

סגנונות למידה - התיאוריות והמחקר:

סגנון למידה אישי מועדף כולל את הדרך בה קולט היחיד מידע ומעבד אותו. "מידע" יכול להיות לימוד הכנת אומלט, לימוד התנהגות בחברה, או לימוד טקסט בהיסטוריה. כשמבינים את סגנונות הלמידה ואת התאמת שיטת ההוראה לסגנון הלומד, מבינים למשל מדוע תלמידים אינטליגנטים מסוימים אינם מצליחים בכיתות שרוב השיעורים בהן פרונטאליים, ולעומת זאת תלמידים פחות אינטליגנטים מצליחים לפעמים יותר בכיתות כאלה.

למרות שבארץ התחלנו לשמוע על סגנונות למידה רק בשנים האחרונות, הנושא כבר קיים בפועל משנות העשרים. קרל יונג, אבי התיאוריות של סגנונות אישיים (Psychological Type, 1921) טען שיש ארבעה טיפוסים של בני-אדם, שכל אחד מהם מעדיף "פונקציה" אחרת - אינטואיציה, תחושה, חשיבה ורגש. יונג הוסיף עוד שתי תכונות שמבדילות בין טיפוס בני-האדם: טיפוסים מופנמים וטיפוסים מוחצנים.

קתרין בריגס ואיזבל מייס הפכו את התיאוריות של יונג לכלי מעשי בשנות הארבעים. השאלון שלהם ("Myers- Briggs Type Indicator" מודד טיפוס), נתן אפשרות ליחיד לקבוע מהו הטיפוס שהוא מעדיף.

דוד קולב, שהוא הגדול בתחום זה, קיים מחקר בשנות השבעים וכתב ספר על סגנונות למידה, שכולל את התיאוריות של קרל יונג, ז'אן פיאז'ה וג'ון דייואי. קולב הדגיש את חשיבות החוויה כבסיס ללמידה ולהתפתחות התלמיד ושילב מחקר על שתי אונות המוח. (Kolb, 1983)

הוף, שניידר, וסטפנסון (1986) מגדירים מודלים של סגנונות למידה המבוססים על מגוון רחב של חוקרים:

1. אנטוני גריגוריק (1984) פיתח את "המודל האנרגטי" (1979), המבוסס על התיאוריות של דוד קולב וקרל יונג. המודל כולל את האופן בו קולטים אנשים מידע (מופשט או מוחשי), ואת הדרך בה הם מעבדים מידע (לפי סדר או ללא ארגון).
2. קטלין בטלר (1984) עבדה עם גריגוריק ופיתחה את המודל "הוראה על-פי סגנונות", שלוקח בחשבון את הטקסונומיה של בלום והמודל של גריגוריק.
3. ויטקין פיתח בשנות החמישים תיאוריה, שלוקחת בחשבון שני טיפוסים של לומדים:
 - לומדים שמפתחים תלות בשדה (field dependent), מעדיפים דגש על קשר אישי כשהמורה והתלמיד במרכז.
 - לומדים שאינם מפתחים תלות בשדה (field independent), מעדיפים עובדות ומודלים, כשהמורה במרכז.

4. ברבי וסוויסינג (1979) פיתחו מחקר בתפישות מועדפות (Preferred Modalities) על בסיס עבודתה של מריה מונטסורי. לפי דעתם, למידה יעילה היא למידה דרך התפישה המועדפת - תפישה חזותית, תפישה שמיעתית, או תפישה קנסטטית (מישושית).

5. דוד הונט (1986) פיתח בשנות השבעים את מודל הרמה המושגית. (Conceptual-Level Theory). הוא טען שאם לתלמיד יש רמה מושגית נמוכה, על המורה להשתמש במבניות (Structure) גבוהה ולהיפך.

6. ברניס מקארתי (1980) פיתחה את המודל של ארבעה רבעים (4, MAT System) שמבוסס על עבודתו של דוד קולב ושמונה-עשר חוקרים אחרים. במודל יש ארבעה טיפוסים לומדים: חדשניים (Innovative), אנליטיים, הגיוניים (Common sense) ודינאמיים. המודל מוגדר בחלקו השני של מאמר זה.

7. דן ודן (1978) (מתורגם בספרם של בר-לב ומעוז, 1992) פיתחו מודל שלוקח בחשבון גירויים המועדדים למידה יעילה אצל תלמידים או מפריעים לה. הגירויים כוללים תכונות סביבתיות, רגשיות, סוציולוגיות, פיסיות ופסיכולוגיות.

לא ניתן לסיים את הסקירה על מחקר בסגנונות למידה בלי להזכיר את שמותיהם של הפסיכולוגים סנדרה סיגל ובעלה דוד הורן, שפיתחו בסוף שנות השמונים מודל בשם "דינאמיקה אנושית" (ספרם עדיין לא יצא לאור). למרות שאינם חוקרים, הם משלבים מחקר של חוקרים רבים ועבדו עם עשרות אלפי אנשים בתעשייה ובבתי-ספר בארצות-הברית, ביפן ובארץ. במודל שלהם יש ארבע קבוצות (סגנונות) עיקריות של אנשים: מנטאליים, פיסיים, רגשיים-אובייקטיביים, ורגשיים-סובייקטיביים. בסדנאות שהם מקיימים בארץ, הלומד מזהה את סגנונו האישי ולומד כיצד להעריך אנשים שלהם סגנון למידה אחר וכיצד לעבוד איתם. הם גם טוענים שבכיתות טיפוליות יש אחוז קטן של תלמידים שבעייתם היא בעצם סגנון למידה, שאינו מתאים לשיטות הוראה-למידה רגילות בבית-הספר.

התיאוריות והמחקר המתוארים למעלה הם רק מבוא צנוע למה שקיים בשדה. כל מודל של סגנון למידה הוא עולם עשיר בפני עצמו, ואין ספק שגיוון המודלים מעמיד אותנו בפני שאלות כגון: איזה מודל הוא המתאים ביותר ליישום בכיתה? כיצד עוברים מהתיאוריה ליישום בבית הספר? מורה מלמד בדרך-כלל על-פי סגנון הלמידה האישי שלו, בלי שום קשר לסגנונות שתלמידיו מעדיפים. מה עליו לעשות בתחום זה? האם, כדי להיות מורה אפקטיבי, חייבים להכיר את הסגנון האישי של ארבעים תלמידים?

לפי דעתי המודל המוצלח ביותר שניתן ליישום מידי-על-ידי המורה הוא המודל של מקארתי - MAT. 4 בעזרת "גלגל הלמידה" של מקארתי, בונה המורה שיעור שמתחשב בכל ארבעת סגנונות הלמידה ומספק את הצרכים האישיים של התלמידים, בלי שיהיה עליו לדעת איזה סגנון מעדיף כל תלמיד. לכן, בהמשך המאמר אתמקד במודל זה.

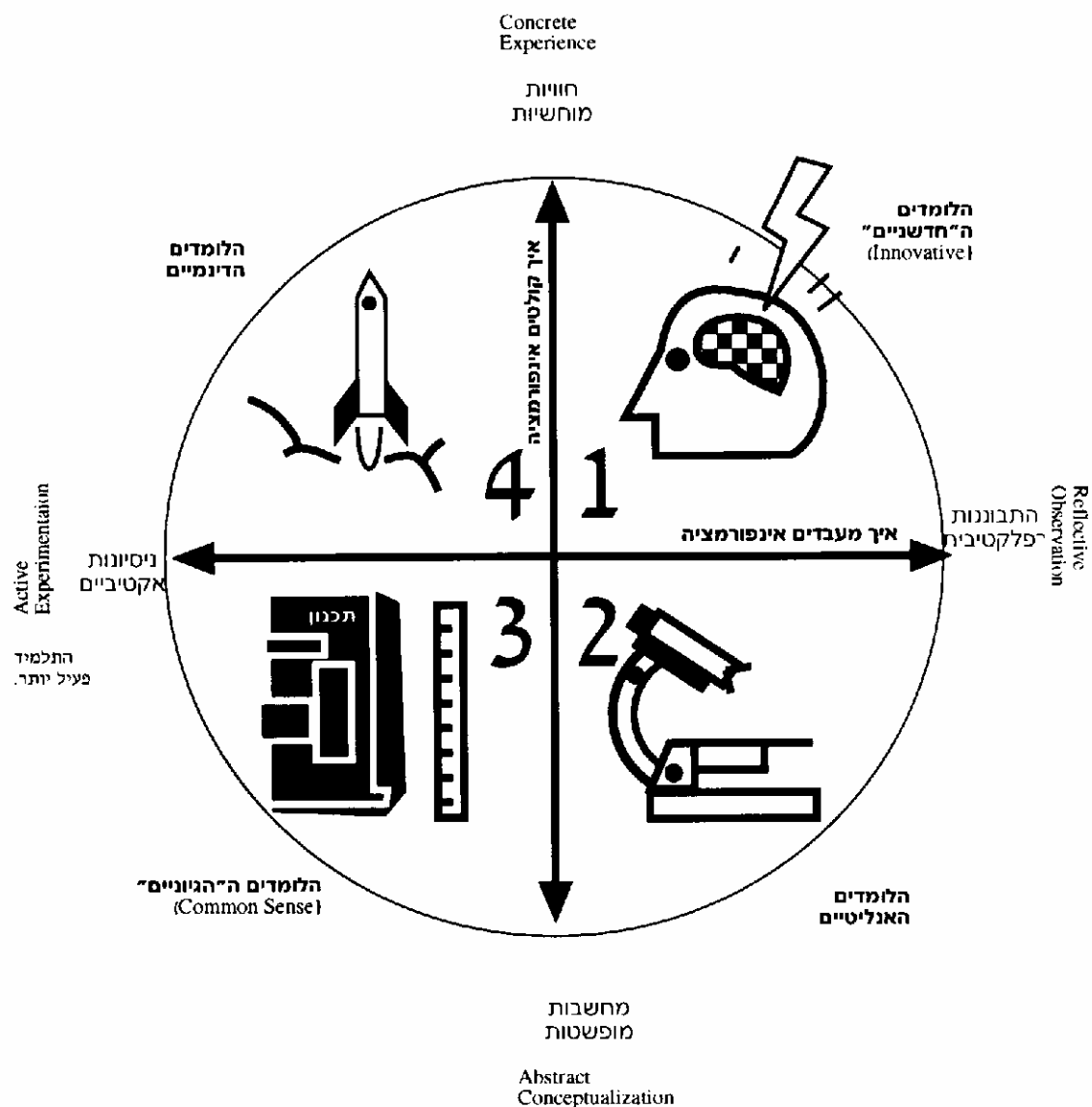
MAT4 - מודל מעשי אחד

במודל של ברניס מקארתי: MAT, 4 הלומד (מורה, תלמיד, מנהל...) מגלה את סגנון הלמידה האישי שלו על-ידי השאלון המאפשר לו לקבוע איך הוא מעדיף לקלוט אינפורמציה (לפי רגש וחוויות מוחשיות, או לפי המשגה מופשטת), ואיך הוא מעדיף לעבד אינפורמציה (התבוננות רפלקטיבית או בניסיונות אקטיביים).

הלומד ממלא גרף עם תוצאות השאלון. כאשר שני הממדים (איך קולטים ואיך מעבדים) ניצבים זה מאונך לזה, מקבלים מודל של ארבעה רבעים. כתוצאה מכך, נבנה מבנה גראפי שמבדיל בין ארבעת סגנונות הלמידה של מקארתי: (איור "ארבעה טיפוסים לומדים עפ"י MAT 4").

ארבעה טיפוסים לומדים

4MAT System



האיור מראה כי ברבע הראשון, הלומד ה"חדשני" קולט אינפורמציה מוחשית ומעבד אותה תוך התבוננות רפלקטיבית. לומדים שמעדיפים סגנון למידה כזה מחברים את הלמידה עם עצמם וזקוקים למשמעות אישית, צורך שלא תמיד מסופק בבית-הספר. על המורה ליצור לתלמידים אלה סיבה ומוטיבציה ללמוד. (ראה טבלה: "הלומד - ארבעה טיפוסים").

ברבע השני, הלומד ה"אנליטי" קולט אינפורמציה בצורה מופשטת ומעבד אותה תוך התבוננות רפלקטיבית. הלומדים האלה אוהבים עובדות ומודלים והם המתאימים ביותר ללמידה בבית-הספר. על המורה לתת לתלמידים אלה תיאוריות שמעמיקות את הבנתם.

ברבע השלישי, הלומד ה"הגיוני" קולט אינפורמציה בצורה מופשטת ומעבד אותה תוך ניסיונות אקטיביים. לומדים אלה מעוניינים בשאלה "כיצד פועל הדבר?" בגלל הצורך שלהם להתעסק בבעיות אמיתיות (במקום בתיאוריות) לעתים קרובות נגרם להם תסכול בבית-הספר. על המורה לתת לתלמידים כאלה להתנסות בלמידה וליישם אותה.

ברבע הרביעי, הלומד ה"דינאמי" קולט בצורה מוחשית את החומר תוך ניסיונות אקטיביים. אלה הם אנשים שאוהבים שינויים וגמישות ומרגישים שביט-הספר הוא משעמם ויותר מדי ליניארי. על המורה לתת להם אפשרות לגילוי עצמי והזדמנות ללמד אחרים.

הלומד: ארבע טיפוסים

<p>לומד מטיפוס רביעי</p>	<p>לומד מטיפוס ראשון</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. עושה אינטגרציה בין המעשה לבין היישום. 2. מחפש אפשרויות סמויות, התלהבות. 3. חייב לדעת מה לעשות עם הדברים. 4. לומד תוך ניסיון וטעייה וגילוי עצמי. 5. יתרונו הוא ביצוע תוכניות. 6. השאלה המועדפת: אם? 7. המקצועות: שיווק, מכירות, ניהול, מקצועות חברתיים... תפקידים: בנקאי, מפקח בחינוך, פוליטיקאי, רואה-חשבון... 	<ol style="list-style-type: none"> 1. עושה אינטגרציה בין המעשה לבין עצמו. 2. מחפש משמעות. 3. חייב להיות מעורב אישית. 4. לומד תוך כדי הקשבה והתחלקות ברעיונות עם אחרים. 5. יתרונו הוא חידושים ודמיון. 6. השאלה המועדפת: למה? 7. המקצועות: ייעוץ, הוראה, מדעי החברה, מדעי הרוח... תפקידים: פסיכולוג, אמן, עובד סוציאלי, שוטר, יועץ ארגוני, שחקן...
<p>4 1 3 2</p>	
<p>לומד מטיפוס שלישי</p>	<p>לומד מטיפוס שני</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. משנן והופך לאישי. 2. מחפש שימושיות, תוצאות. 3. חייב לדעת איך הדברים פועלים. 4. לומד לבדוק תיאוריות בצורה הגיונית. 5. יתרונו הוא יישומים מעשיים של רעיונות. 6. השאלה המועדפת: איך זה פועל? 7. המקצועות: הנדסה, מדעים שימושיים... תפקידים: דופא, מהנדס, מומחה למחשבים, חקלאי... 	<ol style="list-style-type: none"> 1. מייצר תיאוריות ומושגים. 2. מחפש עובדות והמשכיות. 3. חייב לדעת מה המומחים חושבים. 4. לומד על-ידי ניתוח הרעיון. 5. יתרונו הוא יצירת מודלים ורעיונות. 6. השאלה המועדפת: מה? 7. המקצועות: מחקר, מדעים טהורים, מתמטיקה... תפקידים: פרופסור, סופר, רב, מורה, עורך-דין...

Curriculum for Better Schools: The Great Ideological Debate

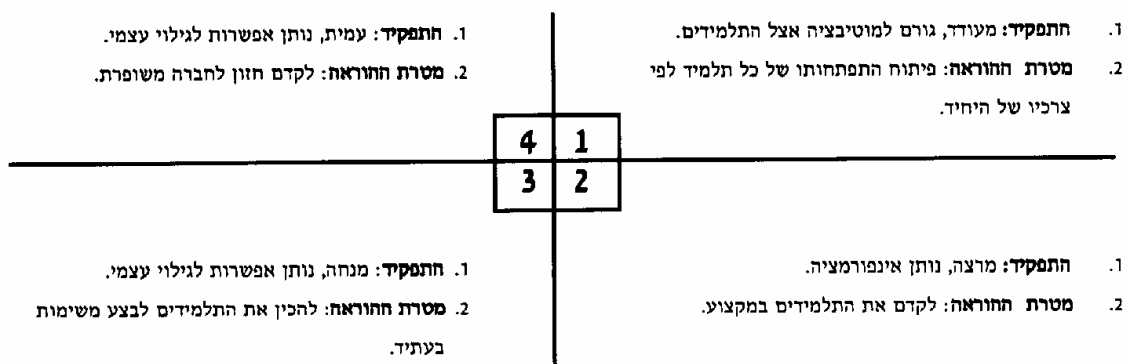
Shiro, Michael, Educational Technology Publication.

Englewood Cliffs, New Jersey, 1978.

לפי 4, MAT המורה אינו צריך לדעת מהו סגנון הלמידה של כל תלמיד. כל הסגנונות הם שווים-ערך ועל המורה לבנות מערך שיתייחס לכל ארבעת הטיפוסים. במשך השיעורים משנה המורה את תפקידו ושיטתו, כך שלפעמים לומד מסוים מרגיש יותר נוח עם שיטת הלמידה (כשההוראה מתאימה יותר לטיפוס שלו) ולפעמים - וגם זה חיוני - הלומד פשוט צריך ללמוד כיצד להתמודד עם שיטת הלמידה (כשההוראה יותר מתאימה לשלושת הטיפוסים האחרים). ראה בטבלה הבאה.

המורה: ארבעה תפקידים

מבוססים על ארבעת טיפוסים הלומדים

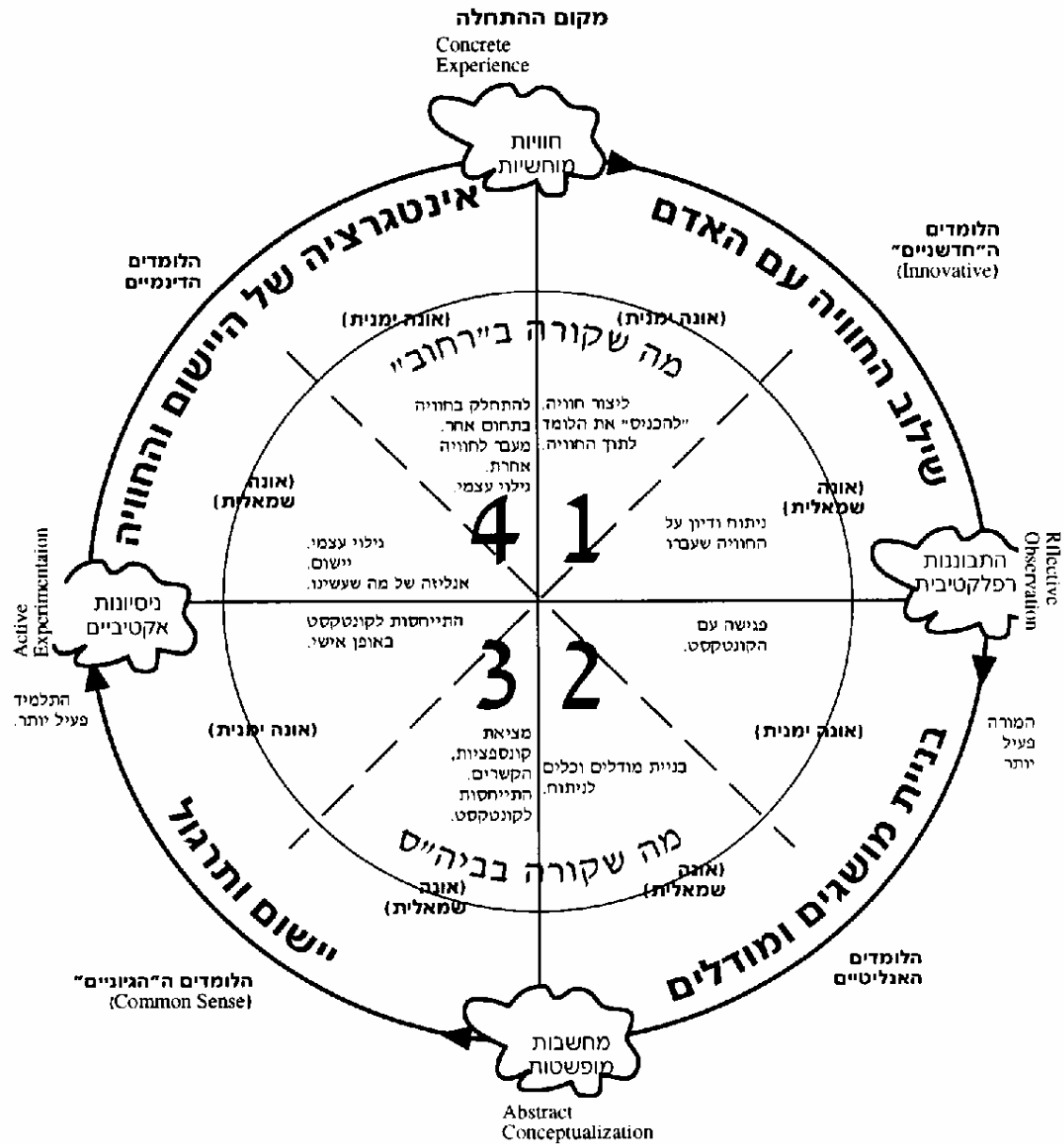


כאשר המורה בונה שיעור על-פי 4, MAT הוא מתקדם "סביב" גלגל הלמידה) ראו את הגרף "גלגל הלמידה"). הוא מתחיל את השיעור ומספק את צורכיהם של הלומדים מהטיפוס הראשון תוך כדי בניית מוטיבציה, חוויות, וסיבה ללמוד את הנושא שעומדים ללמוד. למשל, מורה המלמד את המחזה "רומיאו ויוליה" בבית-ספר תיכון, יכול להציג לדיון בקבוצות נושאים כמו "אהבה ושנאה במשפחה שלך", "היחסים שלך עם הוריק", "התאבדות למען אהבה..." בקיצור, נושאים "שמדברים" אל התלמידים ומקשרים אותם אישית לנושאים של המחזה.

לאחר הדיון החווייתי וניתוחו, המורה "חובש את הכובע" של מרצה ומוסר מידע (שיטה מתאימה ללומדים מהטיפוס השני). עתה מלמד המורה אוצר מלים במחזה, מבנה המחזה, התקופה וכדומה. הוא יכול לבקש שהתלמידים יקראו ויכתבו חיבורים על תולדות התקופה, או יצפו בסרט "רומיאו ויוליה", למשל.

המורה מתקדם בגלגל הלמידה לרבע מספר שלוש ומתכנן פעילויות לימודיות תוך התחשבות בלומדים. פה מתחלף תפקידו של המורה בתפקיד המאמן והתלמידים יותר אקטיביים ויוזמים. למשל, הם יכולים לקרוא ולנתח את המחזה ולאחר מכן לבנות תוכנית "טוק שאו" כמו בטלוויזיה. לכל קבוצה בכיתה יש מנחה הבונה שאלות, שהתלמידים בקבוצה מנסים לענות עליהן, כפי שהדמות במחזה היתה עונה על השאלה - ולהשתמש בציטוטים מתוך המחזה כדי לעודד את עמדתה של הדמות שבחרו להציג.

ללומדים מן הטיפוס של הרבע הרביעי נותן המורה אפשרות לגילוי עצמי. למשל, אפשר לתת לתלמידים למצוא בעצמם במחזה הוכחות בעד או נגד נושאים כמו: "רומיאו הוא אדם חלש וילדותי", או "שייקספיר מאמין שיש להתייחס ברצינות לרגשותיהם של צעירים". נוסף לזה התלמידים יכולים לפתח ולהציג מחזות שהם כתבו.



לפי מקארתי, עלינו לקחת בחשבון את ארבעת סגנונות הלמידה כשאנו באים להעריך את עבודתם של תלמידינו. אם תלמידים לומדים אחרת, מתקבל על הדעת שהם צריכים להיבחן אחרת.

הטבלה הבאה נותנת לנו חומר למחשבה בתחום של הערכת תלמידים:

טכניקות להערכת תלמידים המבוססת על שיטת 4-MAT

<p>לומדים מטיפוס רביעי – "דינמיים"</p> <p>מעדיפים</p> <ul style="list-style-type: none"> * פרויקטים לגילוי עצמי * דרישות גמישות * שאלות ופעולות פתוחות * גישה אינטרדיסציפלינרית * חיפוש אחר תבניות <p>מתנגדים ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> * עבודה בלי גמישות * שינון * הרהור * חוסר-פעילות 	<p>לומדים מטיפוס ראשון – "חדשניים"</p> <p>מעדיפים</p> <ul style="list-style-type: none"> * עבודה קבוצתית וציון קבוצתי * ציונים של "עובר / לא עובר" * הערכה עצמית * זמן למחשבה * תצפיות ללא פלישה * ויכוחים <p>מתנגדים ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> * מבחנים עם לחץ של זמן * למידה בעזרת מחשבים 				
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">2</td> </tr> </table>	4	1	3	2	<p>לומדים מטיפוס שני – "אנליטיים"</p> <p>מעדיפים</p> <ul style="list-style-type: none"> * הערות על מבחנים * חיבורים * מבחן בחירה מרובה * איסוף אינפורמציה * מבחנים קונבנציונליים בכתב <p>מתנגדים ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ציונים של "עובר / לא עובר" * ציונים קבוצתיים * הצגת תפקידים * מבחנים סובייקטיביים
4	1				
3	2				
<p>לומדים מטיפוס שלישי – "הגיוניים"</p> <p>מעדיפים</p> <ul style="list-style-type: none"> * טיולים, סדנאות * פעלתנות * חומרים מוחשיים * הערכה מבוססת על מיומנויות נרכשות * יישום שימושי <p>מתנגדים ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> * למידה בעל-פה * עבודה בכתב * עבודה קבוצתית וציון קבוצתי * הערכה על-ידי תלמידים אחרים שכוללת "רגש" * קבלת תשובות 	<p>לומדים מטיפוס שני – "אנליטיים"</p> <p>מעדיפים</p> <ul style="list-style-type: none"> * הערות על מבחנים * חיבורים * מבחן בחירה מרובה * איסוף אינפורמציה * מבחנים קונבנציונליים בכתב <p>מתנגדים ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ציונים של "עובר / לא עובר" * ציונים קבוצתיים * הצגת תפקידים * מבחנים סובייקטיביים 				

לסיכום:

המאמר הזה נותן רק מבט ראשון לעולם של סגנונות למידה. הסיפוק בהוראה הוא לפתח את עצמנו ואת דרך ההוראה שלנו כדי לענות על צרכיו של התלמיד. יותר מזה, כשמתחשבים בשיעור במגוון סגנונות הלמידה אנחנו מעודדים את התלמיד להכיר את הסגנון שהוא מעדיף, כדי שייטול יוזמה ואחריות לסיפוק צרכיו האישיים. כך ניתן הסיכוי לאפשרות שהתלמיד יהפוך את עצמו מכלי ריק פסיבי ללומד אקטיבי, שמכיר את עצמו ואת תהליך הלמידה האישי שלו.

Barbe W.B., Swassing R.H., Milone M.N., **Teaching Through Modality Strengths: Concepts and Practices**, Zaner-Bloser, Columbus, Ohio, 1979.

Barbe W.B., Swassing R.H., **The Swassing - Barbe Modality Index**, Zaner-Bloser, Columbus, Ohio, 1979.

Butler, K., **Learning and Teaching Style, In Theory and Practice**, Gabriel Systems, Inc., Maynard, Massachusetts 01754, 1984.

Gregoric A. F., **Inside Styles; Beyond the Basics**. Gabriel Systems Inc. Maynard Mass, 1985.

Gregoric, A. F., **An Adult's Guide to Style**, Gabriel Systems Inc., Maynard, Massachusetts 01754, 1982.

Huff, P., Sinder, R, and Stephenson, S, **Teaching and Learning Styles: Celebrating Differences**, Ontario Secondary School Teachers Federation 60 Mobile Drive, Toronto, Ontario, 1986.

Hunt, D., **Beginning with Ourselves: In Practice, Theory and Human Affairs**, Brookline Books, Cambridge, Mass. 02238, 1986.

Kolb, D., **Experimental Learning: Experience as the Source of Learning and Development**, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1983.

McCarthy, B. and Leflar, S., **4MAT in Action**, Excel, Inc. 200, West Station St., Barrington Ill, 60010, 1990.

McCarthy, B., **The 4MAT System: Teaching to Learning Styles with Right/Left Mode Techniques**, Excel, Inc. 200 West Station Street, Barrington, Ill 60010, 1980.

קריאה נוספת בנושא סגנונות למידה:

ב' בר-לב, ד' מעוז, סגנונות למידה: יישום בכיתה, תל-אביב 1992, המכון לשיפור מערכות חינוך, ברודצקי 48, ת"א 69051, טל: 03-6415062.

Bagley, M., and Karen H., **200 ways of Using Imagery in the Classroom: A Guide for Developing the Imagination and Creativity of Elementary and Intermediate Students**, Trillium Press, New-York, 1984.

Dunn R., Dunn K., **Teaching Students Through their Individual Learning Styles: A Practical Approach**, Reston Pub. Co, Reston Va, 1978.

Gardner, H., **Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences**, Basic Books, Inc. New-York, 1983.

Gordon, L., **People Types and Tiger Stripes: A Practical Guide to Learning Styles**, Gainesville, Fla., 1982.

National Association of Secondary School Principals, eds. **Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs**, National Assoc. of Secondary School Principals, 1904 Association Dr., Reston, V 22091, 1979.

Sanders, D. A, Judith A., **Teaching Creativity Through Metaphor: An Integrated Brain Approach**, Longman of New-York and London, 1984.

Shiro, M., **Curriculum for Better Schools: The Great Ideological Debate**, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, New Jersey, 1978.