

פואנטאפ

מרחב ללמידה עכשווית

מנהל חינוך ירושלים



למידה מבוססת מיומנויות ארגז כלים למורה ולמנהל/ת

כתב: ניב מורגנשטרן

בהשתתפות הדס לחמן ואחינעם קרמיניאן שטיינמץ

מרץ 2021

מסמך זה נכתב בידי **ניב מורגנשטרן** (מנהל תוכנית ליווי מנהלים.ות, פואנטה) במהלך פיתוח משותף עם **הדס לחמן** (רכזת פדגוגית, פואנטה) ועם **אחינעם קרמיניאן שטיינמץ** (מנהלת מרכז פואנטה).

עריכה לשונית: **שלומית אלטשולר**

תודות

בכתיבת מסמך זה נעזרנו באנשים רבים ששיתפו אותנו בידע ובניסיון שלהם, בעבודה ובהתנסות בשטח, בחוות דעת ובעצה, וסייעו לנו להרחיב כלים שונים לידי המסמך השלם שאתם רואים כאן. תודה לכולכם.

אייל אנקרי

אמנון רבינוביץ'

יעל גביש

ליאת פרבר

מיכל לויט

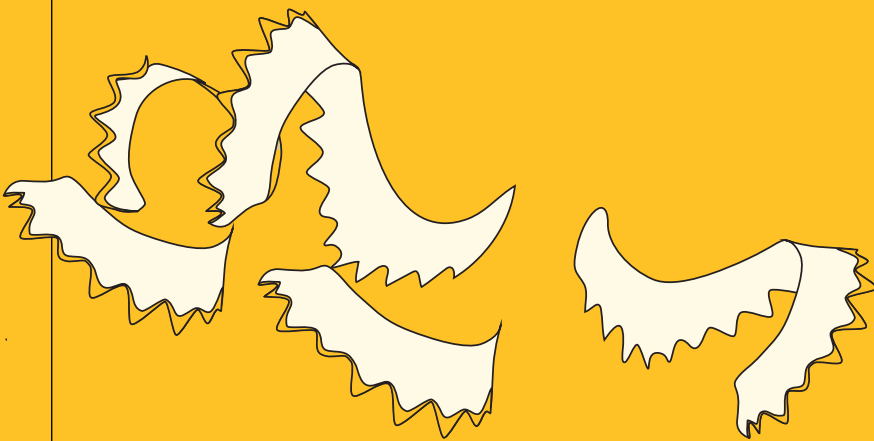
נועה סלומון יוגב

רבקה גרינפלד

ליצירת קשר מוזמנים לפנות:

אחינעם קרמיניאן שטיינמץ
KrAhinoam@jerusalem.muni.il

ניב מורגנשטרן
niv@prsona.co.il



איגרת אל הילדים

אלי אליהו

אני כותב אל המעתיקים.

אל הלוחשים בחשש זה אל זה.

אל החורטים את אהבתם על השלחנות.

אל המאחרים. אל אלה שבוהים

מבעד לחלונות. בשביל אלה ששוכחים

את המחברות. בשביל מי שנרדם על מושבו.

בשביל אלה שלא יודעים את התשובות.

בשביל זו שמוחקת את מה שכתבה.

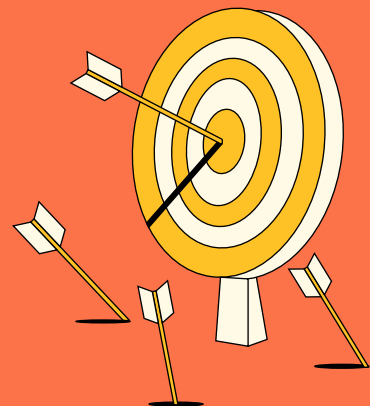
בשביל אלה שתמיד יושבים

בקצה. בשביל זה שקם

פתאום ויוצא.

תוכן העניינים

- 4 מרכז פואנטה
- 4 אם רק ניתן להם | הקדמה מאת מנהלת מרכז פואנטה
- 4 איך נראים לומדים עצמאיים ומה זו למידה מבוססת מיומנויות?
- 4 בואו נעבור לתכל'ס - פירוק מיומנויות ולמה זה חשוב?
- 4 הקניית מיומנויות - הוראה ולמידה מפורשת
- 4 תרגול מיומנויות
- 4 ממורה למנחה - תפקיד המורה בלמידה מבוססת מיומנויות
- 4 הערכה ורפלקציה | Be Careful What you measure
- 4 רצפי המיומנויות
- 4 סיכום
- 4 מקורות מידע



מרכז פואנטה

"פואנטה היא מפנה פתאומי שחל ביצירה, בדרך כלל בסופה או לקראת סופה. הפואנטה מתגלה באמצעות מידע שמתגלה לדמות הראשית בסיפור. בעקבות הגילוי חל שינוי בהבנה של הדמות ובקריאה חוזרת מסתבר שהרמזים נמצאו לאורך היצירה, אך לא הובנו כראוי". (ציונית, 2003)

במרכז פואנטה לחדשנות חינוכית הגיבורים הם נשות ואנשי החינוך, הילדים והילדות, אלו המגיעים למרכז כדי להגשים חלומות, ללמוד ולהתפתח ולהפגיע את כולנו.

הרמזים לתהליכי השינוי נמצאים כאן כבר שנים. קצב התפתחות הטכנולוגיה, השינויים במבנים החברתיים, הנגישות למידע והיכולת לעשות דברים באופן קל, פשוט ומהיר הם כל הרמזים שאנחנו צריכים כדי להבין את ה-פואנטה. את מרכז פואנטה הקים מנהל חינוך ירושלים בשנת 2019 כמרכז החדשנות של שכונת גוננים בירושלים.

אנחנו מאמינים ששכונת גוננים היא מקום מופלא בעל עושר תרבותי וחברתי. האופי של השכונה מתבטא בקהילה שלה, במוסדות החינוך ובאנשים שבה. אנחנו מאמינים שליווי נכון לבתי-הספר בשיתוף העושר השכונתי מסייעים לבתי-הספר לשמור על הרלוונטיות שלהם ולתמוך במורות ובמורים שתפקידם לפתח אצל תלמידיהם את המיומנויות הנדרשות למציאות בעולם כיום. במרכז אנחנו עובדים עם 33 בתי-ספר משכונת גוננים, בהם כשנים עשר אלף תלמידות ותלמידים וכ-700 נשות ואנשי חינוך. בתי-הספר שייכים לחינוך הממלכתי, לממלכתי-דתי ולחינוך הממלכתי הערבי, בהם בתי ספר בחינוך היסודי, בחינוך העל-יסודי ובחינוך המיוחד. זו בהחלט שכונה מיוחדת ואנחנו גאים להיות בה חלק משמעותי.

ערוצי הפעולה במרכז

עבודה עם מורי השכונה

אנחנו עובדים עם מורות ומורים בשכונה בתהליך ליווי, הנחיה והכשרה צמודה לפיתוח יחידות למידה מבוססי מיומנויות, לפיתוח כישורי הנחיה ולתהליכי למידה המבוססים על התנסות. מובילי המרחבים שלנו עובדים עם המורים בתכנון מערך הלמידה, בבניית השיעורים ובהעברתם בפועל במרכז שלנו. המורים מגיעים למרכז וכאן, במעבדה להתנסות פדגוגית, מותר לנסות, לטעות ואפילו להצליח! התנסות זו מאפשרת למורים ללמוד בליווי צמוד מההתנסות בכיתתם ולהתפתח מקצועית ואישית כמקצוענים בתחומם. במרחבים שלנו תמצאו את מרחב יצרנות דיגיטלית, מלאכה, ניו-מדיה, למידה חוץ כיתתית ואת ההאב הטכנולוגי, כל מרחב מצויד עם האמצעים הרלוונטיים.

ליווי מנהלות וצוותים מובילים

המנהלות (כי רוב המנהלים הם מנהלות) והצוות המוביל של בית הספר מקבלים ליווי צמוד של מלווה קבועה, והיא עוזרת להם להוביל את תהליך השינוי הבית-ספרי, לחשוב על החלום הפדגוגי שלהם, לבנות ולהוציא לפועל תוכנית שינוי פדגוגית וארגונית, מקיימת וישימה ברחבי בית-הספר. התהליך שהתחילו לעבור המנהלות והצוות המוביל עובר במהרה למהלך שינוי עמוק בכל תחומי בית-הספר.

פדגוגיה קהילתית

כבר ציינו שגוננים היא שכונה מיוחדת? יש בשכונה הזדמנויות רבות ללמידה, להתפתחות ולשיתופי פעולה והן יכולות לעזור לתהליכי למידה ולמרחק הקהילתי. בתהליך הפדגוגיה הקהילתית אנחנו לומדים מהמרחבים הפיזיים שנמצאים מחוץ לבית הספר ומהאנשים ומהקהילה שנמצאים בסביבת בית הספר. אנחנו לומדים איך אפשר לחבר בין בתי-הספר ובין בתי-הספר לקהילה שמקיפה אותם, ואיך אפשר לגרום לעשייה חינוכית ייחודית ומשמעותית בתוך השכונה.

רלוונטיות ושוויון הזדמנויות, זו הפואנטה!

אם רק ניתן להם

עלינו לומר לכל אחד מהם:
 יודע אתה מה שהינך -
 אתה פלא
 אתה יחיד ומיוחד
 אתה פלא
 בכל העולם כולו
 אין עוד ילד אחד בדיוק כמותך
 אתה פלא
 אתה יחיד ומיוחד.

ומה מורים אנו לילדינו
 בבית הספר?
 מלמדים אנו אותם
 כי שניים ועוד שניים
 הם ארבעה
 וכי פאריס היא בירתה של צרפת...
 מתי נלמד אותם גם מה שהינם.

כל רגע בו אנו חיים
 הוא רגע חדש
 כל רגע בו אנו חיים
 אין שני לו ביקום
 לא היה כמותו מעולם
 ולא יהיה עוד לעולם

חנה אלברשטיין

השיר הזה מגלם את מה שאנחנו רוצים לתת לילדים. לתת להם את הכלים לפרוח, לגדול, להיות מי שהם; לקחת סיכונים, להתנסות – ליפול ולקום. אם רק ניתן להם להיות הם. בעיניי זה משפט המפתח.

בכותבו על תהליכי שינוי בחינוך טוען רובינסון שכדי להוביל שינוי נדרשים שלושה שלבים: ביקורת על מצב הדברים כיום, חזון לעתיד – איך צריכים הדברים להיות ותאוריה כיצד יש לקרב בין החזון למציאות.

הצורך בשינוי בבתי-הספר מעולם לא היה כה ברור. מהדוחות של הפורום הכלכלי העולמי הטוענים: "65% מהילדים שנמצאים היום בבית הספר יעבדו בעבודות שעדיין אינן קיימות היום", ועד הציטוטים של פרופ' אנדראס שליכר מה-OECD: "תפסיקו ללמד לשנן, שימו דגש על יצירתיות ועל פתרון בעיות".

אז מה החזון ואיך מגיעים לשם? את החזון שלנו אני שואבת מראש מנהל החינוך בירושלים, אביב קינן: רלוונטיות ושוויון הזדמנויות. איך מגיעים לשם? חולמים חלומות, עוזרים לאחרים לחלום, ומחפשים יחד דרכים להפוך חלומות למציאות.

ביולי 2019, כשרק הוקם מרכז פואנטה, התחלנו לחלום, ללא מגבלות או עכבות. עסקנו בפילוסופיה חינוכית, חקרנו גישות וסיירנו במקומות מעוררי השראה. למדנו מעמיתים ומהידע המשותף שלנו וחלמנו ללא הפסקה. כשהתחלנו לעבוד עם מורים הלכה למעשה, ירד החלום לקרקע המציאות. פגשנו בשכונה אנשי חינוך מעוררי השראה שרוצים לחלום יחד, להתנסות, לטעות ולהפוך חלומות ותיאוריות לפרקטיקה ולמציאות בשטח. מורים שרוצים לתת לילדים הזדמנות לחלום, להתנסות ולהפתיע את עצמם וגם אותנו.

לכן אנחנו שמחים היום לשתף בתפיסת העולם שלנו. הפדגוגיה שפיתחנו ודייקנו – לא בזכותנו בלבד. אנחנו מרחיקים ראות כי על כתפי נפילים עומדים אנו, וכעת אנחנו רוצים לחלוק אותה עם נשות ואנשי החינוך השונים. רצינו לתת לכם כלים פרקטיים, דרכי פעולה שעובדות לנו ונשמח שיעבדו גם לכם.

איך לעבוד עם המסמך? ההמלצה שלנו היא לעבוד לפי גישה מייקרית ידועה: לבנות (Build) – כלומר לקחת עקרונות מתוך הגישה כאן, לאמץ אותם אליכם ולהתנסות בהם פחות או יותר כמו שהם כתובים כאן; 'לשפצר' (Tinker) – לשנות קצת את הדברים, להוסיף או להוריד לפי מה שנראה לכם; להמציא (Invent). וכמובן, על בסיס ההתנסות שלכם בשטח אנחנו מזמינים אתכם להמציא דברים חדשים, להתנסות בהם וללמד גם אותנו.

נשמח מאוד לשמוע מכם על ההתנסויות שלכם, על התובנות שלכם מהמהלך, על דברים שתמצאו לשתף ועל דברים שנוכל ללמוד מכם. שאיפתנו היא שהידע והניסיון שלנו יסייעו לכם שיותר מקומות להעמיק בפרקטיקה של מיומנויות המאה ה-21 וליישמה הלכה למעשה. בואו נפסיק 'לדבר על' ונתחיל 'לעשות את'. בואו ניתן לילדים להפתיע אותנו, כל יום מחדש.

בברכה,

אחינעם קרמיניאן שטיינמץ

מנהלת מרכז פואנטה

איך נראים לומדים עצמאיים ומה זו למידה מבוססת מיומנויות?

”בואו אראה לכם איך עושים את זה לבד”

המורה ירון (שם בדוי) ביקש ממני להצטרף לצפייה בשיעור שלו בכיתה ד', שבו הוא רצה לקדם מיומנויות של למידה עצמאית ולמידה שיתופית. היה לו חשוב שהילדים יתרגלו קריאה והבנת הוראות באופן עצמאי, ופתרון בעיות לבד או בעזרת חברי הקבוצה. בקבוצות קטנות של שישה תלמידים נתן ירון משימה של הכנת אוריגמי. הוא הכין דף הסבר דו-צדדי, בכל צד הוראות לסוג אחר של תוצר אוריגמי ב-12 שלבים. אחרי פתיחה קצרה הוא חילק לתלמידים ניירות אוריגמי ואת דפי ההסבר והם התחילו לעבוד. ישבנו בצד והסתכלנו. התלמידים נהנו, חייכו, דיברו בינם לבין עצמם ואחרי כמה שלבים התחילו להסתבך והאוריגמי שלהם איבד כיוון. ירון, שרוב הזמן ישב בצד, קם מכיסאו, ביקש בנימוס מהתלמידים לעצור והתחיל להנחות אותם שלב אחר שלב מה צריך לעשות כדי שהאוריגמי יצא כמו שצריך.

סיימנו את הצפייה ובהפסקה התיישבנו לדבר על השיעור. ”למה הם לא מסתדרים לבד?” רטן ירון. הוא ציפה שהם יקראו את ההוראות, יעבדו שלב אחר שלב, יבחנו את התוצר שלהם בכל שלב וברגע שייתקעו יבקשו עזרה מחבר. ”הסברת להם את זה?” שאלתי. ”לא”, ענה, ואחר חשב ואמר: ”אבל מה יכולתי לעשות? שיצא להם תוצר לא טוב?!”

הסיפור של ירון הוא דוגמה מעולה למורים שרוצים לקדם מיומנויות שונות אצל התלמידים, מכינים את השטח כראוי, אבל דפוסי פעולה ותפיסות ישנות גורמים להם לפגום ביכולת של התלמידים שלהם לפתח את אותה מיומנות שהם רוצים לקדם. הרבה שאלות עולות מסיפור זה: מה יכול היה ירון לעשות אחרת? האם זה באמת כל כך נורא אם התוצר יהיה לא טוב? אולי אפשר לתת לתלמידים להתנסות, לטעות ואז לדבר על זה ולחשוב יחד איתם על דרכי פעולה שונות שבעזרתן יהיה אפשר להגשים את המשימה? לירון היו ציפיות די ברורות מתלמידיו, הוא גם דייק את המיומנויות שהוא רוצה לקדם, אז מדוע לא שיתף את התלמידים בציפיותיו? יש לנו נטייה לרצות ”להראות לתלמידים איך עושים את זה לבד”, במקום לאפשר להם להתנסות ולחוות את הדברים בזכות עצמם, להתנסות, להצליח וגם לטעות.

מיומנות

למילה מיומנות הגדרות שונות.

מיומנות היא היכולת של אדם לבצע תהליך ולהשתמש בידע בדרך אחראית כדי להשיג מטרה.
(OECD, 2019)

יכולת כללית הנרכשת בלימוד ואימון, אשר תומכת ומנחה חשיבה, למידה והתפתחות ללא תלות בסוג הידע הנדון, ניתנת להעברה בין תחומי דעת ומאפשרת לעשות שימוש יעיל והולם בידע, ניסיון וערכים, במגוון רחב של הקשרים.
(משרד החינוך, 2020)

מיומנות היא יכולת נרכשת או כישרון לבצע פעולות מסוימות המיועדות להניב תוצר או תוצאה רצויה, באופן יעיל מבחינת משאבי זמן ואנרגיה.
(מילוג, ח"ת)

בסיכומו של דבר מדובר ביכולת שקיימת בהיקף כלשהו אצל אדם, היא ניתנת לפיתוח ונועדה ליישום במצבים שונים ומשתנים.

בין כישרון למיומנות

"הילדה כישרונית ב..". אנחנו נוטים לשבח ולעודד, לעיתים אף מתבלבלים בין המשמעות של הכישרון ומידת השפעתו על הישגים באופן כללי. אנו חושבים שיש אנשים שהם כישרוניים בתחום מסוים ויש שאינם. דוגמה בולטת אפשר לראות במיומנויות של יצירתיות או חשיבה יצירתית. יש אנשים שמאמינים שהם יצירתיים ואחרים המאמינים שהם לא: "או שנולדתי יצירתי או שלא, ואני לא..". אנחנו שומעים מבוגרים וילדים אומרים לא פעם.

הספרות המקצועית מציעה לנו משקפת שונה: אכן לכולנו יש כישרונות, יכולות מסוימות שבאופן טבעי אנו טובים בהם יותר מאחרים. יש הבולטים יותר בתחומים כמו מוזיקה, אמנות, שפה, חשבון וכן הלאה. לצד זאת, לכישרון לבדו יש גבולות, הוא יכול לסייע לאדם רק עד רמה מסוימת, כל עוד הוא לא ישקיע מאמץ לפתח אותו לרמה של מיומנות. אנג'לה דאקוורת' בספרה גריט (2017) מתארת שתי נוסחאות הממחישות את הרעיון:

$$\text{כישרון} \times \text{מאמץ} = \text{מיומנות} \quad \text{מיומנות} \times \text{מאמץ} = \text{הישגים}$$

כל מיומנות ניתנת לפיתוח אצל ילדים. מטרתנו של מסמך זה היא לסייע לכם להכיר פרקטיקות לפיתוח מיומנויות בקרב ילדים.

מה היא למידה מבוססת מיומנויות?

למידה מבוססת מיומנות היא גישה פדגוגית ממוקדת לומדים, ששמה דגש על פיתוח שיעורים ויחידות לימוד ממוקדי פיתוח מיומנויות. גישה זו באה לתת מענה לצורך הגובר ועולה בפיתוח מיומנויות המאה ה-21 בקרב לומדים. בלמידה מבוססת מיומנויות נקודת ההתחלה בפיתוח שיעורים ויחידות לימוד ממוקמת בחיבור הוליסטי בין המיומנויות שאנו רוצים לפתח לבין הידע שאנחנו רוצים להקנות. ישנן גישות חינוכיות שונות השמות דגש על מיומנויות, וניתן לשלב בינן לבין למידה מבוססת מיומנויות, למשל למידה מבוססת התנסות, למידה מבוססת פרויקטים או למידה המבוססת על פתרון בעיות. עם זאת, בתכנון של יחידות הלימוד יש לשים דגש על צורכי הלומדים, על סגנונות הלמידה ועל פעילויות למידה וסביבה המאפשרים למיומנויות לבוא לידי ביטוי ולהתפתח.

בדומה לעבודה על שרירי הגוף באימון גופני, שבה בכל פעולה של הגוף אנחנו מפעילים כמה שרירים במקביל, כך גם בלמידה – כמעט בכל פעולה או אינטראקציה הקשורה אליה אנו נדרשים להפעיל במקביל כמה מיומנויות.

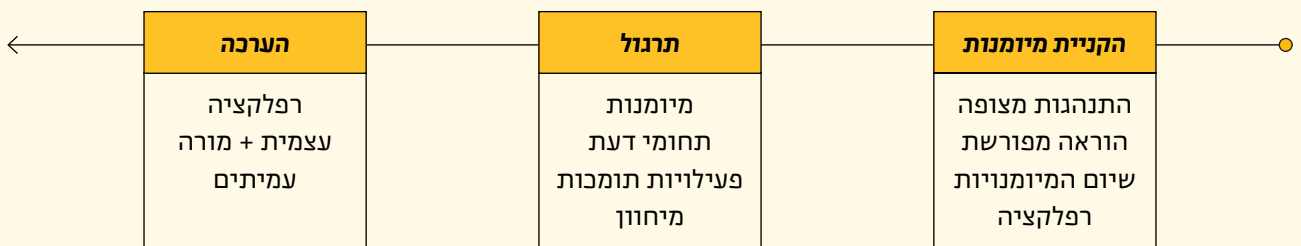
אנחנו מאמינים שיש ערך בעבודה עם מיומנויות, כאשר בכל פעם מתמקדים במיומנות אחת עד שמצליחים לאמץ דפוס חשיבה של למידה המבוססת על מיומנויות שונות. יש כאן שינוי בחשיבה ובאופן העבודה, שלנו כמורים ושל התלמידים שלנו, ולכן אנחנו צריכים לאמץ דפוס זה באופן הדרגתי.

נקביל את עולם המיומנויות לתפריט של מסעדה. לרוב, התפריט מחולק לכמה תחומים: מנות ראשונות, מנות בשריות, דגים, פסטות וקינוחים. כל תחום מורכב מכמה מנות, וכל מנה מורכבת מכמה מרכיבים. במסעדה אנחנו יכולים "לשחק" עם המרכיבים, לבקש שהמנה תהיה חריפה יותר או פחות או לשנות מרכיב זה או אחר שישפיע על טעמה של המנה.

באופן דומה, כשנפתח את "תפריט המיומנויות שלנו" נראה סוגים שונים של מיומנויות: שיתוף פעולה, למידה עצמאית, חשיבה יצירתית ועוד. כשניכנס לתחום מסוים בתפריט נראה שכל **מיומנות** מורכבת מכמה מנות, מכמה **תתי-מיומנויות**, מאחר שמיומנות אינה עומדת לבדה אלא מורכבת מכמה מיומנויות. תתי-המיומנויות האלו הן המנות שלנו, וכל מנה מורכבת ממרכיבים. אנחנו קוראים להם **התנהגויות מצופות** – ההתנהגות שאנחנו מצפים לה מהתלמידים.

בלמידה מבוססת מיומנויות אנחנו מחלקים את תהליך הלמידה לשלושה שלבים:

1. **הקניית המיומנות** - הקניה מפורשת לתלמידים מהי המיומנות, כולל הבנת תתי- המיומנויות וההתנהגויות המצופות מהתלמידים; הוראה בהירה לתלמידים בד בבד עם תרגול המיומנות במשימה שאינה קשורה לתוכן הנלמד; רפלקציה ושיום המיומנות מול התלמידים בצורה ברורה.
2. **תרגול המיומנות** - התרגול ייעשה באמצעות אתגר לימודי המבוסס על תחום הדעת הנלמד, לרוב בהקשר לאתגר, לשאלה או לבעיה הדורשים פתרון. המשימה תהיה כזו המאפשרת למיומנות לבוא לידי ביטוי.
3. **הערכה ורפלקציה** - בסופו של דבר נרצה להעריך את ביצועי התלמידים על יעדי הלימוד, כאשר אלו ישלבו יעדי תוכן ומיומנויות. שלב ההערכה ישולב תמיד עם הערכה עצמית של הלומדים על עצמם והוא יכול לכלול גם הערכת עמיתים לצד הערכת המורה.



להלן נפרט כל שלב בפני עצמו וניתן כלים ליישום בתכנון השיעורים ובהוראה בכיתה.

סוגי מיומנויות

את המיומנויות אפשר לסווג לפי סוגים שונים, לדוגמה:

- **מיומנויות קוגניטיביות** - חשיבה יצירתית, חשיבה ביקורתית וכו'.
- **מיומנויות תוך-אישיות** - מודעות עצמית, הכוונה עצמית וכו'.
- **מיומנויות בין-אישיות** - מודעות חברתית, התנהלות חברתית, שיתוף פעולה וכו'.

בשנים האחרונות בספרות המקצועית בתחום החינוך מתנהלים דיונים על "מיומנויות המאה ה-21", בהן מיומנויות כמו חשיבה ביקורתית, חשיבה יצירתית, חשיבה אנליטית, מודעות גלובלית ולמידה לאורך החיים. במסמך זה אנחנו שמים דגש על מיומנויות אלו, אך מובן שניתן ליישם את העקרונות גם על מיומנויות אחרות.

בואו נעבור לתכל'ס - פירווק מיומנויות

חדשות לבקרים שומעים על הצורך בפיתוח מיומנויות בקרב תלמידים. בדוחות של גופים, כמו הפורום הכלכלי העולמי ומשרד החינוך, עולה הצורך בפיתוח מיומנויות ומובאות רשימות מפורטות של מיומנויות שצריכות לבוא לידי ביטוי. גם במערכי שיעור של מורים אפשר למצוא אזכורים למיומנויות המאה ה-21, אך הפער בין התאוריה לבין היישום גדול.

אחד הדברים החשובים שמצאנו ביישום למידה מבוססת מיומנויות הוא אימוץ דפוס חשיבה של מיומנויות. מכיוון שיישום מיומנויות בכיתה אינו נובע רק משימוש במתודה פדגוגית כזו או אחרת, אלא מתשתית ערכית ותפיסתית של למידה, חינוך ומטרות למידה ברורות, יש להבין לעומק את החשיבה שעומדת מאחורי המיומנויות עצמן. אנחנו יודעים שזו תפיסה חדשה וההעמקה בה לוקחת זמן.

אחד הדברים החשובים בדרך הוא פירווק המיומנות, או בשפה עממית יותר – "איך המיומנות הזו נראית בתכל'ס?" מעבר להסברים תאורטיים במסמכים רשמיים, איך זה ייראה בכיתה שלי?

בפרק זה נאפשר לכם לתרגל את דפוס החשיבה הזה באופן עצמאי ולאמצו דרך תרגול מיטבי ומתאים. התרגול יתייחס לסל המיומנויות של הלומד העצמאי, אך אם תרצו, תוכלו ליישמו על כל מיומנות. בנוסף לכך, הגדרות המיומנויות, שבהן אנו במרכז פואנטה מתמקדים, והפירווק שלהן נמצאים בהמשך מסמך זה.

תרגול עצמי

המשימה הגדולה שלנו היא להבין מהו לומד עצמאי. מטרתנו היא להגיע בסוף התרגיל למצב שבו אנחנו יודעים להגדיר מהו לומד עצמאי, מבינים את המיומנויות שהוא קנה לעצמו ומהן ההתנהגויות המצופות מהתלמידים שלנו כלומדים עצמאיים (ניתן ליישם תרגיל זה על מיומנויות אחרות).

נתחיל מעצמנו: חשבו וענו על שלוש השאלות הבאות:

- חשבו על עצמכם, האם אתם מגדירים את עצמכם כלומדים עצמאיים? כתבו בקצרה כיצד זה בא לידי ביטוי אצלכם.
- כעת חשבו על תלמיד או תלמידה שבעיניכם הם לומדים עצמאיים, איך אתם יודעים לומר זאת? איך זה בא לידי ביטוי אצלם?
- לאחר שחקרתם את עצמכם ואת הסביבה, כתבו הגדרה קצרה: מהו לומד עצמאי בעיניכם?

ההגדרה שלי ללומד עצמאי:

איך נראה לומד עצמאי?

כל מיומנות או יכולת מורכבת מתתי-מיומנויות המרכיבות אותה. ניקח דוגמה מתחום אחר, תחום האוריינות הדיגיטלית, בו ישנן כמה תתי-מיומנויות, כמו השקעת מאמץ בלמידה מקוונת או עבודה עצמאית עם כלים מתוקשבים. נסו לחשוב על תתי-המיומנויות של לומד עצמאי. איך נראה ופועל לומד עצמאי? נסחו כמה תתי-מיומנויות שלדעתכם מרכיבות את הלומד העצמאי:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

רצף המיומנויות וההתנהגויות המצופות

לכל מיומנות יש ביטוי בשטח, 'ההתנהגות המצופה', ההתנהגות שאליה אנחנו מצפים מהלומדים, שתסייע לנו לדעת כי הם מיישמים את המיומנות בפועל. את ההתנהגויות המצופות נגדיר כרצף. הרצף יאפשר ללומדים ולנו להבין היכן הם נמצאים בתהליך ההתפתחות שלהם. זהו כלי שיסייע לנו להגדיר את יעדי הלימוד שלנו בתחום המיומנויות, יכווין אותנו בבניית משימות לימודיות שיביאו את המיומנות לידי ביטוי, ויהיה הבסיס ללומדים ולנו להעריך את השליטה שלהם במיומנות. את רצף המיומנות אנחנו מגדירים בשפה חיובית שמצביעה על צמיחה, והרמות נעות בסדר עולה: מתגלה; מתפתחת; מסוגלת; מיומנת. דוגמה מתחום המיומנויות של שיתוף פעולה:

תת-מיומנות	מתגלה	מתפתחת	מסוגלת	מיומנת
אני מדבר בכבוד לחברי הקבוצה.	אני יודע להקשיב לחבריי בקבוצה באופן מכבד.	אני יודע להביע את מה שאני חושב ומרגיש בקבוצה.	אני מזהה איך החברים שלי לקבוצה מרגישים ומתייחס אליהם באופן מכבד.	אני יודע להוביל שיחה חיובית של כמה חברים בקבוצה.

בחרו תת-מיומנות אחת וכתבו את ההתנהגויות המצופות עבורה.

תת-מיומנות	מתגלה	מתפתחת	מסוגלת	מיומנת

נעת יש לכם הבנה עמוקה יותר על דפוס החשיבה של המיומנויות: ההבנה של מה המיומנות אומרת, ממה היא מורכבת ולאילו התנהגויות אני מצפה שהתלמידים שלי ידגימו ברמות משתנות. ההבנה הזו כבר מגדילה את הדיוק לעבר יצירת יחידת לימוד ומערכי שיעור שיביאו את המיומנות לביטוי בצורה מדויקת יותר ויאפשרו לילדים לפתח את המיומנויות. בפרק הבא נראה כיצד מביאים את התשתית הזו לביטוי באמצעות הקניה, תרגול והערכה.

הקניית מיומנויות - הוראה ולמידה מפורשת

"למה אתם לא עובדים בשיתוף פעולה?" אנחנו לעיתים שואלים את התלמידים שלנו. מיומנויות הן דבר נרכש אך אין זה אומר שקל ופשוט לרכוש אותן. דברים שלעיתים נראים לנו כמובנים מאליהם אינם כך עבור תלמידינו, על כן באות ההוראה והלמידה המפורשת לסייע להם לרכוש את הבסיס של המיומנות.

לעיתים יש לנו נטייה לצפות מתלמידים לדעת להשתמש במיומנויות מסוימות, גם אם אף פעם לא ניתנו להם כלים להתמודדות עם מיומנות כאלו בסיטואציות דומות. האם היינו מצפים מתלמידים לפתור משוואה במתמטיקה בלי שניתנו להם הכלים לכך? הוראה מפורשת היא תהליך שיטתי ויעיל להוראת מושגים ומיומנויות. בעבודה במרכז פואנטה אנחנו מתמקדים בהוראה מפורשת לפיתוח מיומנויות. מטרת ההוראה המפורשת היא להעביר לתלמידים באופן גלוי את המיומנויות שאנחנו רוצים לפתח אצלם ולבטל את הצורך של התלמידים להעריך מה היא כוונת המורה או לנסות לנחש מה רצונו (הטי, 2016; גאלי, לפשטיין, מנזין, קופיטו, ח"ת).

את ההוראה המפורשת מבטאים בעזרת פעילות, פרונטלית או סדנאית, ובמהלכה יינתנו פיגומים לתלמידים כדי ללמוד את המיומנות ולהצליח ליישם אותה. ב'פיגומים' אנו מתכוונים להנחיות ולכלים שמאפשרים לתלמידים תמיכה זמנית כדי להעמיק את ההבנה וליישם באופן הדרגתי את התהליך עד ליישום המיומנות באופן עצמאי. כמו בבניין, את הפיגומים אנחנו מציבים בהתחלה, וכאשר התפיסה שלמה, מורידים אותם.

מטרות ההוראות המפורשות

- 1 לאפשר ללומדים להבין את משמעות המיומנות והרלוונטיות שלה לחיים שלהם.
- 2 לאפשר ללומדים להתנסות במיומנות הנבחרת ולתרגל אותה.
- 3 לאפשר ללומדים לדעת כיצד ליישם את המיומנות גם בתחומים אחרים.
- 4 לתת כלים ללומדים שבאמצעותם יוכלו ליישם את המיומנות ולתרגל אותה.

מרכיבים הכרחיים ביחידת הוראה מפורשת

● **כלי לתרגול המיומנות**

● **התנסות במיומנות**

● **רפלקציה**

● **שיום המיומנות, הסבר על חשיבותה ועל הרלוונטיות שלה**

בתחילתה של ההוראה המפורשת או בסופה חשוב לבצע את שיום המיומנות. בשיום נגדיר את המיומנות שעליה עבדנו ואת ההתנהגות המצופה מן התלמידים. בנוסף לכך נבצע במהלך העבודה רפלקציה כדי להטמיע את החוויה ואת ההבנה העמוקה של המיומנות והכלים שהקנינו לתלמידים. שלב הרפלקציה, בדגש על רפלקציה עצמית של הלומדים, הוא קריטי עבור הלומדים כדי להטמיע את המיומנות ולבצע מטה-קוגניציה על תהליך רכישת המיומנויות.

ההוראה המפורשת תהיה פעילות שאינה קשורה ליחידת הלימוד שנלמד. פעילות זו תיערך בכוונה לאפשר לתלמידים לתרגל את המיומנות בלי להיקשר לתוכן. כך נוכל לסייע להם לעשות השלכה של המיומנות על האתגר הלימודי שיעמוד בפניהם בהמשך הדרך. פיתוח מיומנות הוא תהליך. לעיתים מצפים המורים שהתלמידים יפעלו באופן מדויק לפי ההנחיות והציפיות שלנו. אך בפועל התלמידים מתנסים, לומדים, מצליחים וטועים. טעות היא אבן יסוד בלמידה, הרפלקציה והמשוב של התלמידים כלפי עצמם והדיאלוג שלנו איתם – הם אלו המאפשרים להם ללמוד ולהתפתח.

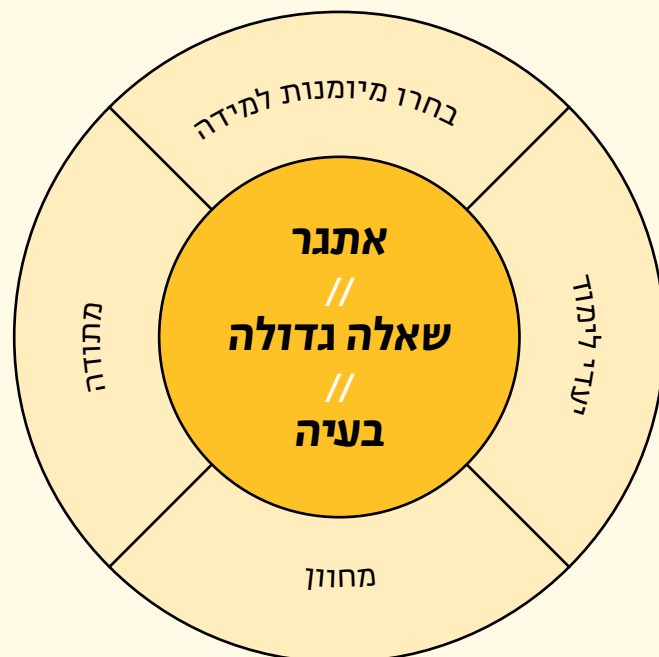
“טעויות מזמינות הזדמנויות. אין לראות בהן מעידות מביכות, סימנים לכישלון או משהו שיש להימנע ממנו. הן מלהיבות, משום שהן מציינות מתח בין מה שאנחנו יודעים עכשיו לבין מה שיכולנו לדעת”
(הטי, 2016).

למה המורה דני רוצה שהילדים יריבו? תרגול מיומנויות בכיתה

לכיתה של דני יוגב הגעתי לפני כמה שנים. דני הוא מורה בבית הספר היסודי א.ד.ם וסביבה בנגעש, בית ספר ברוח מונטסורי. מיד שמתי לב לכך שכל עזרי הלימוד בכיתה של דני בגובה נגיש לילדים, והם יכולים לקחת אותם באופן עצמאי. בנוסף לכך, כל העזרים פתוחים ומונחים על מגש באופן מזמין, ויש רק פריט אחד מכל עזר לימוד. אין כפילויות. לפי הסברו של דני, כך הילדים עובדים על דחיית סיפוקים, על שיתוף פעולה ועל ויסות עצמי ולומדים לחלוק דברים זה עם זה.

כשבני משפחתנו נפגשים לארוחות משותפות, מביאים ההורים שלי מתנות לילדים שלי ולילדיו של אחי. בני הבכור ובן אחי קרובים בגיל והם חברים טובים, ולעיתים הם מקבלים במתנה מסבא וסבתא אותו צעצוע. למה? כדי שלא יריבו. אבל אצל דני – אצל דני אין דבר כזה שני עזרים זהים. למה? כדי שיריבו? לא בדיוק. כדי שתהיה להם הזדמנות להתאמן על איפוק, על ויסות עצמי ועל האפשרות לחלוק עם האחר. עד כה הבנו איזו מיומנות ברצוננו לפתח אצל התלמידים, לימדנו אותם בצורה מפורשת את המיומנות והקנינו להם כלי שיהיה אפשר להיעזר בו כדי ליישם את המיומנות בהקשרים שונים. כעת הגיע הזמן לתת להם לתרגל זאת בעזרת משימה לימודית שבה יוכלו לבטא את המיומנות שרכשו.

אנחנו מזמינים אתכם להיעזר בכלי הבא לתכנון יחידת הלימוד שלכם. כלי זה נועד לסייע לכם לבנות את הלבנים הגדולות המרכיבות את היחידה עצמה, ולאחר מכן יש לכתוב את השיעורים באופן מפורט. הכלי בנוי בצורה מעגלית. אנחנו ממליצים להתחיל מהמיומנויות, אולם הסדר אינו אחיד ומחייב, אפשר לשנותו ולדייק את הדברים כדי להגיע למבנה האידיאלי עבורכם. לרוב נמליץ על יחידות לימוד של כ-8 שבועות, אבל אפשר להיעזר בכלי זה לבניית יחידות לימוד ארוכות יותר או קצרות יותר.



המלצה לעבודה עם הכלי:

1 בחרו את המיומנויות ותתי-המיומנויות שתמצאו להתמקד בהן, ניתן להיעזר בפרק של הצפי המיומנויות. אנחנו ממליצים לבחור עד 2 תתי-מיומנויות.

2 כתבו את יעדי הלימוד שלכם בתחום הדעת – יעדי תוכן ומיומנויות ייחודיות

3 הגדירו מחוון ברור. מחוון הוא כלי להערכת ביצועיהם של הלומדים, והוא נועד לסייע לכם וללומדים שלכם להבין את היעד המצופה. ככל שהציפייה מהתלמידים יותר ברורה וסדורה, כך הישגיהם של התלמידים גדלים (הטי, 2016; Patrick and Sturgis, 2017). למחווון בתחום המיומנויות היעזרו בפרק של הצפי המיומנויות.

4 חשבו על המתודות שיכולות להביא לביטוי את המיומנויות שאתם רוצים להקנות בצורה הטובה ביותר.

5 לאור הדברים שכתבתם לעיל כתבו שאלה, אתגר או בעיה שהייתם רוצים שיובילו את הלמידה של התלמידים. שימו לב לכך שהגדרת השאלה היא הגורם המארגן של היעדים שלכם בתחומים השונים. זהו מנוע הלמידה והמוטיבציה של התלמידים לפתור את הבעיה או לענות על השאלה.

דנשים לבחירת מתודות

ב'מתודה' אנחנו מתכוונים לבחירת פעילות לימודית שמבטאת את המיומנות. ננסה, ככל האפשר, שהפעילות "תכריח" את המיומנות לבוא לידי ביטוי, על כן החשיבה על המתודות והתאמתן למיומנות היא קריטית. כמות המתודות שאנחנו משתמשים בהן ביחידת לימוד תלויה בכמות המפגשים המרכיבים את היחידה, בשאלה אילו מיומנויות נרצה להקנות ובמידת ההעמקה הדרושה לכל מיומנות. לדוגמה, ביחידה בת שלושה שיעורים המתמקדת בתתי-מיומנויות של שיתוף פעולה – יוכל לעזור לנו שימוש במתודת ג'יגסו, בד בבד עם הבניה נכונה של המפגשים ושימת דגש שלנו כמורים מנחים בתוך המפגשים עצמם. בעת בניית השיעורים ייתכן שתמצאו לשנות את המתודות, וזה טבעי. דוגמאות למתודות למידה:

- **ג'יגסו** – מתודה השמה דגש על שיתוף פעולה.
- **אקווריום** – מתודה ששמה דגש על דיון, הקשבה וחשיבה ביקורתית.
- **Think – Pair Share** – מתודה ללמידה בזוגות ששמה דגש על שיח מכבד ועל הקשבה אקטיבית.
- **דיבייט קבוצתי** – מתודה ששמה דגש על עמידה מול קהל, על כתיבת טיעון, על חשיבה ביקורתית ועל עבודת צוות.

שימו ♥ - לאחר שכתבתם את אבני היסוד של יחידת הלימוד, עליכם לפרט אותן לשיעורים שונים. בין השיעורים חשוב להקדיש מפגשים להוראה מפורשת של המיומנויות ושל הכלים ליישום המיומנויות, כמו שנכתב בפרק המתאים. ההוראה המפורשת תגיע לפני פעילות שבה יהיה שימוש באותה מיומנות.

ממורה למנחה - תפקיד המורה בלמידה מבוססת מיומנויות

בלמידה מבוססת מיומנויות משתנה תפקיד המורה. מתפקיד המורה הקלאסי, שבו הוא היה מוקד השיעור והאחראי להעברת החומר, הופך המורה למנחה שמאפשר לתלמידים לגלות חידושים ולהתמודד עם אתגרים. התכונות הנדרשות ממורה מנחה בלמידה מבוססת מיומנויות:

- לאפשר במקום לשלוט בלמידה.
- בכל זמן להוות דוגמה אישית באמצעות חשיבה ביקורתית, כבוד, למידה משותפת ודאגה.
- לתמוך ברכישת ידע ומיומנויות.
- לדרבן ליחס של אחריות ולצפות לאחריות של הלומדים על תהליך הלמידה.
- לספק משוב עיתי וספציפי על התקדמות הלמידה בשילוב הערכה עצמית של הלומדים.

להלן ריכוז של כמה דגשים להנחיה שיאפשרו לכם לעבוד עם התלמידים ולסייע להם לפתח את המיומנויות שלהם (דאקוורת', 2017; פייבר ומייזליש, 2005).

בתחום הרגשי

עזור ללומדים להתמודד עם רגשותיהם. יש קשר ישיר בין מה שילדים מרגישים לבין ההתנהגות שלהם: כשהרגשתם של ילדים טובה, גם ההתנהגות שלהם טובה.

- **הקשיבו לילדים** בתשומת לב מלאה ובריכוז רב.
- **הגיבו לרגשות שלהם על בהבנה ונסו לתת שם לרגשות** - "זה בטח גרם לך להיות עצוב".
- **קבלו כל רגש, אבל הגבילו התנהגויות** - "אני מבין שאתה כועס, תגיד זאת במילים ולא באלימות".

מערכות יחסים עם תלמידים

תהליכי למידה מבוססים על מערכות יחסים בין הלומדים לבין מוריהם: **"ילדים לא לומדים מאנשים שהם לא אוהבים"** (Pierson, 2013).
להלן כמה דגשים להשגת שיתוף פעולה.

- **תארו את הבעיה שאתם רואים** - "אני רואה שאתה לא מבצע את המשימה".
- **מסרו מידע** - "המשימה מתבססת על עבודה עם האתר שרשמתי על הלוח".
- **תארו את מה שאתם מרגישים, שימו את המוקד עליכם** - "זה מעציב אותי שאתה מפריע לירון ללמוד".

עידוד עצמאות

אנחנו רוצים לפתח עצמאות אצל הלומדים, אבל פעמים רבות אנחנו מטילים עליהם מגבלות רבות מחשש שדברים לא יעבדו לפי התוכנית. כדי שהילדים ילמדו הם צריכים גם קצת לטעות, ואנחנו צריכים להיות שם ולתמוך בהם.

- **תנו לילדים אפשרויות בחירה** – בחירה היא לא מצב של 0 או 100, אפשר לתת בחירה גם בין שתיים או שלוש אפשרויות.
- **שבחו מאמצים ולא הישגים** – "אני רואה שעבדת קשה לקראת הפרויקט שאתה צריך להגיש בשבוע הבא".
- **אל תמהרו לענות על שאלות התלמידים, החזירו את השאלה אליהם** – "זו שאלה טובה, מה אתה חושב?"
- **עודדו את הילדים למצוא פתרונות** – "ואיך לדעתך אפשר לפתור את הבעיה הזו? מי יוכל לעזור לנו?"
- **אל תשללו תקווה** – "אז אתה רוצה להתמודד למועצת התלמידים הארצית? זה נשמע נהדר, מה חשבת לעשות?"
- **למדו את התלמידים לא לפחד מכישלון או מטעות, אלא ללמוד מהם** – "מה אתה יכול ללמוד מהניסיון שעברת ומהתוצאה שקיבלת?"

הערכה ורפלקציה

Be Careful What you measure

לעיתים עולה השאלה האם אנחנו לומדים לשם הערכה או מעריכים לשם הלמידה. ביקורת רבה מושמעת על מבחני המיצ"ב, מבחני הפיז"ה, מבחני הבגרות ודומיהם. הנרטיב ששלט במשך תקופה ארוכה היה שתפקיד בית-הספר היסודי הוא להכין לחטיבת הביניים, החטיבה לבית הספר התיכון, התיכון כדי שנקבל ציון טוב בבגרות ונתקבל לאוניברסיטה, והיא תכין אותנו לחיים. לשמחתנו, הנרטיב הזה נמצא בתהליך שינוי תודעתי וגם משתנה הלכה למעשה בשטח. הקמתם של מרכזי חדשנות שכונתיים כמו 'מרכז פואנטה', 'איפכא' ו'חוות דעת' או מרכזי חדשנות עירוניים בירושלים (לדוגמה 'ביתא מחנכים') ובערים נוספות היא דוגמה מצוינת לכך. לא באנו להביע עמדה בעד מבחני הבגרות או נגדם, אלא להעלות נקודה למחשבה לגבי תהליכי הערכה הבית-ספריים, במיוחד אלו שבשליטתנו כאנשי חינוך הפועלים בשדה החינוכי. השיח סביב מיומנויות הוא שיח משמעותי בעולם החינוך, והוא עולה מצד גופים כמו הפורום הכלכלי העולמי, ה-OECD, משרד החינוך ועוד. על כן במסמך מסוג זה חשוב שנתייחס גם להערכה של המיומנויות.

בהערכת מיומנויות ישנם שלושה כלים עיקריים לביצוע הערכה:

- **שאלון למילוי עצמי של הלומד** – התלמיד מעריך את הביצועים שלו.
- **שאלון למילוי המורה** – המורה מעריכה את הביצועים של התלמיד.
- **מטלת ביצוע** – משימה שבאה לבדוק את יישום המיומנות.

שאלוני מורים – תלמידים

השאלונים מציבים לנו כמה אתגרים: משמעותן של השאלות עשויה להיות לא ברורה דייה לעונים עליהם; בשלב ההיזכרות המורה או התלמיד עלולים לשפוט התנהגות עבר בצורה שאינה מדויקת מספיק. כמו כן לעיתים תלמידים תופסים את עצמם בצורה מסוימת שאינה בהכרח משקפת את המציאות, או מורים רואים את התלמידים בצורה כזו או אחרת בהשוואה לתלמידים אחרים, וגם הסתכלות זו אינה משקפת את האמת. בהקשר של המורים צריך לזכור שהם רואים את התלמיד רק ביחס להתנהלותו בבית-הספר ובשיעורים הספציפיים שלהם. התנהגותו ודרכו בביטוי המיומנויות משתנים בהתאם לגורמים שונים: מורה, עמיתים, משימה ותנאים סביבתיים. ילד יתנהג בסביבה הבית-ספרית באופן שונה מהתנהגותו בסביבת אחר הצהריים שלו. כמו כן, מורים עלולים לפרש לעיתים את הסיבות להתנהגותו של תלמיד בדרך לא מדויקת. (Duckworth and Yeager, 2015).

מטלת ביצוע

אלטרנטיבה לשאלונים היא מטלת ביצוע, משימה שעוצבה במיוחד כדי להביא את המיומנויות וההתנהגויות לביטוי ולאפשר תצפית על התלמידים בסיטואציה מוקפת בתנאים דומים. לדוגמה, שליטה עצמית תהיה בעייתית למדידה בעזרת מדד השקעה

בשיעורי בית, כי תלמידים שונים מקבלים כמויות שונות של שיעורים. אבל אם הילדים מקבלים תנאים שווים והזדמנות להתמודד עם מסיחים באופן דומה, אזי אפשר להשתמש במטלה כדי לבצע הערכה.

יתרונה של מטלת ביצוע הוא שהיא אינה נסמכת על שיפוטיות של מורים ותלמידים. מטלת ביצוע מאפשרת הפחתת דעות קדומות ומידה רבה יותר של אובייקטיביות במשימה שהוגדרה בתנאים נכונים ועם מחוון מדויק. לצד זאת חשוב להבין את המגבלות של מטלת ביצוע. לדוגמה, במשימה הדורשת מילד לבצע מטלה הקשורה לציור, וזה בוחר שלא לשתף איתה פעולה, האם הוא מדגים אוטונומיה ושליטה עצמית או אי-הסכמה עם סמכות מבוגרים? אף שהמשימה עצמה אובייקטיבית, ההתנהגות בשטח היא סובייקטיבית. כאשר לתלמידים יש מוטיבציה לבצע משימה חד-פעמית, ההערכה יכולה לסייע להערכת יכולות, אך מטלות ביצוע לאו דווקא יסייעו בהערכה של משימות יום-יומיות. בסופו של יום, החשוב ביותר הוא לראות כיצד המיומנויות וההתנהגויות באות לביטוי ביום-יום, ולא כאשר הילדים מתבקשים להתאמץ במטלה ספציפית (שם).

אם כן, באילו כלים עלינו להשתמש לצורך הערכה? ניתן ורצוי להשתמש בכלים במסגרת המגבלות והמטרות שאנחנו רוצים לקדם. אנחנו ממליצים להשתמש בכלים המשלבים הערכת מורה והערכת תלמיד יחד ויצירת שיח דיאלוגי על ההערכה, יצירת מקום שמאפשר ביטוי ושיח על הפערים ועל נקודות הדמיון בהערכה המשותפת כדי לבצע רפלקציה ולבנות תוכנית עבודה במבט קדימה.

הערכה מעצבת ודגשים בהערכת מיומנויות

בבואנו לבצע הערכה עולות כמה שאלות: מה מעריכים? מתי מעריכים? מי מעריך? איך מעריכים? עבור מי מעריכים? בלמידה מסורתית ההערכה היא לרוב הערכה מסכמת, כלומר הערכה שנועדה לספק מידע על רמת הביצועים של התלמידים בעת ההערכה. לרוב ההערכה תתבטא בציון ותכוון להחלטות לגבי התלמידים, כגון קבוצת לימוד, מיון למסלול או להסמכה. מבחני בגרות הם דוגמה להערכה מסכמת שנועדה להגדיר אם תלמיד מוגדר בוגר ולאפשר מיון למוסדות להשכלה גבוהה (ברק-מדינה, 2018). "כשטבח טועם את המרק שהוא מבשל זאת הערכה מעצבת; כשהאורח טועם אותו, זאת הערכה מסכמת" (סקריבין, מצוטט אצל פרידמן, 2005). לאור מגבלות הכלים להערכת מיומנויות בלמידה מבוססת מיומנויות, דרך ההערכה העיקרית היא הערכה מעצבת ודיאלוג על מעשי התלמיד. מטרת ההערכה המעצבת היא לעצב ולשפר את הלמידה ואת עשיית התלמיד. דרך הערכה זו משלבת הערכה עצמית של התלמידים עם הערכת המורה, ויחד הם מקיימים דיאלוג על תוצרי התלמידים, על התפיסות שלהם ועל התפתחותם לנוכח יעדי המיומנויות ויעדי תחום הדעת.

בהערכת מיומנויות חשוב לשים לב לכמה דגשים:

- משוב והערכה בגישה חיובית, מצמיחה ומבוססת על חוזקות (בניגוד להערכה המתמקדת בחולשות).
- ההתמקדות היא בהערכה מעצבת שנועדה לספק לתלמידים ולמורה מידע על התקדמות התלמיד בהתייחס לתהליך הלמידה (בניגוד להערכה מסכמת, שתכליתה מידע על רמת ביצועים בנקודת זמן).
- פיתוח המיומנויות הוא דבר אישי שאורך זמן, ויש למדוד אותו ביחס להתקדמות התלמיד כלפי עצמו, ולא בהשוואה לאחר.
- פיתוח ויישום מיומנויות הוא תלוי הקשר; אותה מיומנות יכולה להתבטא באופן שונה בהתאם למשימה, לרמה, לתחום הדעת, לקבוצת השווים וכדומה.

דוגמא לדף רפלקציה:

שם: _____

דף רפלקציה לאתגר איקאה בכיתה

חשבו על הפרויקט שקיימנו ועל דרך העבודה האישית שלכם וענו על השאלות:

במהלך האתגר התמודדתם עם **שיח ותקשורת** בתוך הקבוצה.
דרגו את עצמך ברצף ההתפתחות וענה/י על השאלות:

מיומנות	מסוגלת	מתפתחת	מתגלה	תקשורת
אני יודע לזהות וליישם דרכי תקשורת שיקדמו את השיח בקבוצה באופן חיובי.	אני יכול לזהות את הרגשות של חבריי לשיחה ולהתייחס אליהם באופן מכבד.	אני יודע להביע את הרגשות והמחשבות שלי באופן ברור ומכבד.	אני יודע להקשיב לחברי בקבוצה באופן מכבד.	

כתבו 2 דוגמאות מהתרגיל שממחישות את הדירוג שכתבת:

דוגמה 1: _____

דוגמה 2: _____

במהלך האתגר התמודדתם עם **קבלת החלטות** בתוך הקבוצה.
דרגו את עצמך ברצף ההתפתחות וענה/י על השאלות:

מיומנות	מסוגלת	מתפתחת	מתגלה	קבלת החלטות
אני מנסה להגיע להחלטה מוסכמת (בקונצנזוס) בין חברי הקבוצה.	אני מחפש דרכים לקבלת החלטות שיהיו מקובלות על רוב חברי הקבוצה.	אני תורם את דעתי לשיח על ההחלטות בקבוצה.	אני מבין שלפעמים מקבלים החלטות שלא לפי דעתי.	

כתבו 2 דוגמאות מהתרגיל שממחישות את הדירוג שכתבת:

דוגמה 1: _____

דוגמה 2: _____

לאור הכתוב לעיל, אנחנו מפצירים במורים שישתמשו בכלים המובאים כאן: הערכת מיומנויות בעזרת הכלים השונים, ובתוכם הפרק של רצפי המיומנויות, צריכה לשמש ככלי להערכה מעצבת ושיח. כלים אלו לא נועדו לשימוש עבור הערכה מסכמת או כבסיס לצינונים בתחום המיומנויות. שימוש כזה עלול ליצור תוצאות הפוכות מהרצוי ולפגוע בפיתוח המיומנויות.

רצפי המיומנויות

בעמודים אלו מובאים רצפי המיומנויות השונות. המיומנויות מוצגות כשהן כבר מחולקות לתתי-מיומנויות ו"מפורקות" להתנהגויות מצופות. אלו נועדו להיות עבורכם כלי עזר לעבודה עם התלמידים בבניית יחידות לימוד, בהכנת שיעורים ספציפיים, בתכנון הוראות מפורשות, בתרגול מיומנות וגם בבניית הערכה מעצבת ורפלקציה. רצף ההתפתחות כשמו כן הוא – רצף, תהליך התפתחות וצמיחה שהתלמידים עוברים כחלק מתהליך התפתחותם האישית. הרצף נועד להדגיש את העובדה שמיומנויות מתפתחות ומשתנות, ומתבטאות באופן שונה בהקשרים שונים, בתחומי דעת שונים, בקבוצות שונות ובתנאים שונים.

אנחנו מבקשים להדגיש ולהזכיר שכלים אלו לא נועדו להערכה מסכמת או לבסיס לצינונים בתחום המיומנויות. שימו לב, שימוש שכזה עלול להשיג תוצאה הפוכה מהמצופה ולפגוע בהתפתחות המיומנות בקרב הלומדים.

רציונל רצף ההתפתחות של מיומנות

רצף ההתפתחות של מיומנות נוסח בחשיבה על תפיסות מעולמות דפוס החשיבה המצמיח (Growth Mindset), הטקסונומיה של בלום, עקרונות מהפסיכולוגיה החיובית ועקרונות מעולמות התוכן של עיצוב מכוון לומד. ניסוח הפירוט של כל שלב היא בגוף ראשון ובדרך החיוב: אני יודע, אני מסוגל, אני מנסה וכן הלאה. זאת כדי להדגיש את היכולת האישית של התלמידים, לעודד את המורים לפתח משימות לימודיות שמציבות את התלמידים במרכז ולעודד דפוס חשיבה מצמיח בקרב התלמידים. ניסוחים אלו יכולים להקל על יישום המיומנות כמחוננים וכבסיס לפיתוח כלי רפלקציה עצמאיים. חשוב לציין שלמען ההנגשה פיתחנו את הכלי בחלוקה לארבע רמות, אך המיומנות אינה מגיעה לסיום התפתחותה כאשר תלמיד מעיד על עצמו או כאשר אחרים מעידים על כך שהגיע לרמת מיומן. פעמים רבות ישנם מקומות נוספים להתפתח. כמו כן, ישנם תלמידים שידרשו רמות ביניים שונות בהתאם לגיל וליכולות. רצפי המיומנויות הם סינתזה של מקורות שונים מהארץ והעולם שעוסקים בפיתוח המיומנויות. ביצענו התאמה גילאית ותרבותית, וכן ניסוחית בהתאמה לתפיסה החינוכית שלנו (דשן, ח"ת; משרד החינוך, 2020; Acara, n.d.; British Columbia New Curriculum, ;2020; OECD, 2019). (n.d.;

בבניית יחידת לימוד אנחנו ממליצים לבחור לא יותר משתי תת-מיומנויות. מדוע?

שאלה זו עולה פעמים רבות. המודל של למידה מבוססת מיומנויות נועד להיות כלי עבודה למורים להנחיה בכיתה ובנוסף לסייע לאמץ דפוס חשיבה ופעולה מבוססי מיומנויות של המאה ה-21. המעבר מלמידה מבוססת ידע ומיומנויות לשילוב מיומנויות המאה ה-21 הוא תהליך הדרגתי שבו מורים יכולים לדייק ולהתפתח לאורך זמן. בכל תרגיל או משימה שניתנים ללומדים יידרשו כמה מיומנויות. מיומנויות אינן נמצאות בוואקום, הן משולבות זו בזו. אך בעת עיצוב המשימה ובזמן ההנחיה והתמיכה בכיתה, נרצה לשים דגש על המיומנות הספציפית שנרצה לפתח ולהעמיק בה, ולכן חשוב שנהיה מדויקים עבור עצמנו ועבור התלמידים שלנו.

העקרונות המנחים של השלבים ברצף ההתפתחות

את רצף ההתפתחות פיתחנו כדי שיהיה למורים ולתלמידים כלי עזר ומחוון להערכת התפתחותם והתקדמותם בתהליך פיתוח המיומנויות. מאחורי כל שלב ברצף עומד רציונל שהנחה אותנו. לשם כך נשענו על עקרונות מהטקסונומיה של בלום ובחרנו שפה שלדעתנו מאפשרת התפתחות חיובית בתהליך.

שלב ברצף	המשמעות	מונחים התנהגותיים
מתגלה	המיומנות מגיעה לידי ביטוי ברמה הבסיסית שלה. התלמידים מתחילים לגלות את המיומנות ולשיים אותה ונמצאים בעיקר ברמת הידע. אפשר לראות ניצנים ראשונים של הביטוי שלהם.	מתאר, מזהה, מגדיר, נותן כותרת, מייך, מכנה בשם, מציין, בוחר, מצמיד, נזכר, מכיר
מתפתחת	המיומנות מגיעה לידי ביטוי שנע בין הבנת המיומנות ליישומה. תלמידים שמפגינים רמת מתפתחת יכולים לתרגם את הידע לביצוע.	מעריך, מבחין, מגן, הופך, מכליל, מרחיב, מסיק, מסכם, מתרגם, משנה, חוזה, משלים
מסוגלת	התלמידים מסוגלים ליישם את המיומנות במגוון מצבים חדשים השונים מההקשר הראשוני שבו רכשו את המיומנות.	תופס, מגלה, מדגים, מחשב, משנה, משפר, מפעיל, מבין, מייצר, מתייחס ל, בוחר, מפתח
מיומנת	שליטה ברמה גבוהה של המיומנות מאפשרת לתלמידים לבצע אנליזה, סינתזה והערכה של יישום המיומנות. הם מסוגלים ליישם את המיומנות בהקשרים שונים ולפתח אותה מעבר לכך.	משפר, מסיק, מקשר, מדגיש, מבחין, מארגן, בונה מחדש, מציע, מפתח, שופט, טוען

בעמודים הבאים תמצאו את פירוט המיומנויות כולל רצפי התפתחות. אפשר להתאים את התוכן, את הפירוט ואת המשלב הלשוני לגיל ולאופי הכיתה.

למידה עצמית

למידה עצמית או מוכוונות עצמית בלמידה הן היכולת של הלומד לכוון את הפעולות שלו (מחשבות, רגשות והתנהגות) לעבר השגת מטרה לימודית שהוא שואף להשיג.

מיומנות	מסוגלות	מתפתחת	מתגלה	
אני שוקל ובוחר אסטרטגיות שונות לפתרון בעיות לבד ונוקט יוזמה כדי לפתור אותן.	אני מתמיד ומנסה כמה פתרונות לבעיה באופן עצמאי, גם אם הפתרון הראשון לא עבד.	אני מנסה לפתור את הבעיה באופן עצמאי ויודע לזהות ממי ומתי אני יכול לבקש עזרה.	אני מנסה לפתור בעיות בעזרת היגיון, ניסוי וטעייה.	יכולת וכישורים לפתרון בעיות באופן עצמאי
אני מסוגל לחשוב על חוזקות ועל הישגים אישיים על בסיס אסטרטגיות אישיות ומשוב של המורה.	מהחוויות השונות שאני עובר אני מבין ולומד על עצמי.	אני יכול לקשר ולהבין איך המאמצים שלי משפיעים על הכישורים ועל ההישגים שלי.	אני יכול לחשוב ולבטא את התחושות שלי בלמידה.	פיתוח מיומנויות רפלקציה
אני יודע אילו שיטות והתנהגויות יעזרו לי לסיים את המטלות בזמן.	אני מבין שיש דברים שמסייעים לי לקבוע יעדים ולהשלים משימות.	אני קובע יעדים בלמידה ופועל לבצע אותם בזמן נתון.	אני עוקב אחר המשימות של השיעור ופועל לעמוד בהן.	קביעת לוחות זמנים ועמידה בהם
אני מתמודד עם חוסר ודאות, עם אתגרים ועם תסכולים כדי לבחון את הרעיונות שלי ולהתמיד במשימות מאתגרות.	אני מחפש שיטות ויוצר תוכנית כדי להשלים משימות מאתגרות.	אני מתמיד במשימות קצרות מועד בתוך גבולות הביטחון האישי שלי.	אני מזהה מצבים שבהם אני מרגיש בטוח או לא בטוח לנסות דברים חדשים.	התמדה במשימה לאור האתגרים
אני יודע באיזו שיטה או באיזה הרגל למידה עליי להשתמש בהתאם למשימה שקיבלתי.	אני יודע לזהות הרגלי למידה ועבודה שתורמים לי.	אני יודע לדון בחוזקות ובחולשות שלי כלומד.	אני מזהה את היכולות ואת תחומי העניין שלי כלומד.	זיהוי עצמי כלומד
אני יודע להעריך את ההישגים שלי במשימה לאור קריטריונים שזיהיתי, וכן יודע להסביר את דרך הפעולה שלי ואת הסיבה לתוצאות.	אני יודע להעריך את האפקטיביות של התוצאה לפי קריטריונים מוגדרים.	אני יודע לזהות אם השלמתי את המשימה שיצאתי לבצע.	אני יודע לזהות אם אני מרוצה מתוצאת המשימה שביצעתי.	הערכה עצמית על תהליכים ותוצאות

שיתוף פעולה

שיתוף פעולה הוא תהליך חברתי של בניית ידע כאשר אנשים עובדים בצוות בתלות הדדית לעבר מטרה משותפת. המטרה יכולה להיות תוצר, מוצר, הסכמה או החלטה.

מתגלה	מתפתחת	מסוגלת	מיומנת	
תקשורת	אני יודע להקשיב לחברי בקבוצה באופן מכבד.	אני יודע להביע את הרגשות ואת המחשבות שלי באופן ברור ומכבד.	אני יכול לזהות את הרגשות של חבריי לשיחה ולהתייחס אליהם באופן מכבד.	אני יודע לזהות וליישם דרכי תקשורת שיקדמו את השיח בקבוצה באופן חיובי.
פתרון קונפליקטים	אני יודע שלא תמיד מסכימים איתי ואני מסוגל להקשיב לאחרים ולנהל שיח מכבד גם במצבי קונפליקט.	אני מבין שיש דרכים רבות לפתור חילוקי דעות בין חברי הצוות.	אני מציע רעיונות לפשרה בקונפליקטים.	אני מוצא דרכים לפתור קונפליקטים בשיתוף פעולה ופשרה.
חלוקת תפקידים ומשימות בצוות	אני מקבל על עצמי תפקיד בתוך הקבוצה.	אני מקבל על עצמי תפקיד ומשימות בקבוצה לפי תחומי העניין שלי.	אני מבין שלעיתים אני נדרש לבצע תפקיד לטובת הקבוצה, גם אם הוא אינו בתחום העניין שלי.	אני משתתף בחלוקת תפקידים ומשימות בקבוצה לפי קריטריונים שונים, כמו חוזקות ותחומי עניין ובהתחשב בקבוצה שבה אני נמצא.
קבלת החלטות	אני מבין שלפעמים מקבלים החלטות שלא לפי דעתי.	אני תורם לשיח ומביע את דעתי על ההחלטות בקבוצה.	אני מחפש דרכים לקבלת החלטות שמקובלות על רוב חברי הקבוצה.	אני מנסה להגיע להחלטה מוסכמת (בקונצנזוס) על חברי הקבוצה.
העלאת רעיונות בצוות	אני מקבל את העובדה שיש רעיונות גם לחברים אחרים בקבוצה.	אני מקשיב לרעיונות של אחרים ומשתף רעיונות משלי.	אני שוקל רעיונות של חברי הקבוצה לאור המטרה המשותפת.	אני רוצה לשמוע רעיונות של שאר חברי הקבוצה ומנסה לחבר בין רעיונות שונים.

חשיבה יצירתית

חשיבה יצירתית היא הפקה של יצירה או פתרון בעיה בדרך מקורית ובעלת ערך חברתי או שימושי.

מיומנות	מסוגלת	מתפתחת	מתגלה	
אני מוריד את רמת השיפוטיות שלי כדי לאפשר שטף של רעיונות.	אני מסוגל לבחון תופעות מנקודות מבט שונות.	אני משתמש בדמיון כדי ליצור דברים בדרכים חדשות או לחבר בין שני דברים שנראים שונים.	אני מגלה פתיחות לרעיונות חדשים.	גמישות מחשבתית
אני מזהה מצבים שבהם הגישה הנוכחית לא פועלת, מאתגר רעיונות קיימים ומציע פתרונות נוספים לאתגר או למשימה.	אני מסוגל לחקור מצבים בעזרת שיטות של חשיבה יצירתית כדי לייצר פתרונות שונים.	אני משווה בין רעיונות יצירתיים כדי לחשוב על בעיה או אתגר באופן רחב.	אני מציע כמה אפשרויות לגשת למשימה או לבעיה מוגדרת.	בחינת אלטרנטיבות
אני מנסה לחבר בין רעיונות שונים של הסביבה שלי כדי להגיע לפתרון המיטבי לבעיה.	אני מקשיב לרעיונות של חברי לקבוצה ומתייחס אליהם באופן ענייני.	אני מתנסה במגוון אפשרויות כדי להעלות רעיונות.	אני משתמש בדמיון כדי להעלות רעיונות מקוריים.	העלאת רעיונות והוצאתם לפועל

חשיבה ביקורתית

חשיבה ביקורתית היא היכולת לנתח, לבחון ולהעריך מידע, עובדות או רעיונות באופן מושכל. נבחן את העובדות בכלים לוגיים, כגון הטלת ספק ובחינה מחודשת לאור עקרונות וקריטריונים. החשיבה הביקורתית תסייע לנו לגבש דעה או עמדה באופן עצמאי, לבחור בין חלופות שונות ולקבל החלטות על בסיס נימוקים.

מיומנות	מסוגלת	מתפתחת	מתגלה	
אני מעלה שאלות כדי לחקור הנחות מוקדמות ונושאים מורכבים.	אני מעלה שאלות כדי לפרש ידע ולבחון סיבה ותוצאה.	אני מעלה שאלות כדי להבהיר סוגיות לא ברורות.	אני מעלה שאלות על בסיס תחומי עניין וחוויות אישיות.	לשאל שאלות
אני יודע להעריך מהימנות ורלוונטיות של מקורות מידע.	אני מודע לכך שמקורות מידע רוצים לשקף נקודת מבט מסוימת ומביא זאת בחשבון בהערכה שלהם.	אני יודע לבחון מידע ממגוון מקורות.	אני יודע להבחין בין אמונה, דעה, הערכה ועובדה.	הערכת מידע ומקורות
אני יוצר קריטריונים לבחינת רעיונות או דעות.	אני משתמש בקריטריונים פשוטים לבדיקה של רעיונות או דעות.	אני בוחן נקודות מבט של אחרים כדי לבחון רעיונות או דעות.	אני בוחן רעיונות או דעות בעזרת הניסיון האישי שלי.	בחינת אלטרנטיבות
אני מקבל החלטות על סמך קריטריונים ונימוק מבוסס עדויות.	אני מסוגל לנטרל דעות קדומות ושיקולים זרים.	אני יודע להשוות בין חלופות ולהעריך את ההשלכות שלהן.	אני יודע לנתח אתגר מנקודות מבט שונות.	קבלת החלטות

סיכום

בכל הקשור לפיתוח מיומנויות המאה ה-21 התחושה היא שכולם "מדברים על" ומעטים מאוד "עושים את". בארגז הכלים המונח לפניכם אנחנו שואפים לשנות את השיח, ובעיקר לשנות את הפרקטיקה ולאפשר לכם שיותר מורים לפתח אצלם בכיתה "מעבדה להתנסות פדגוגית".

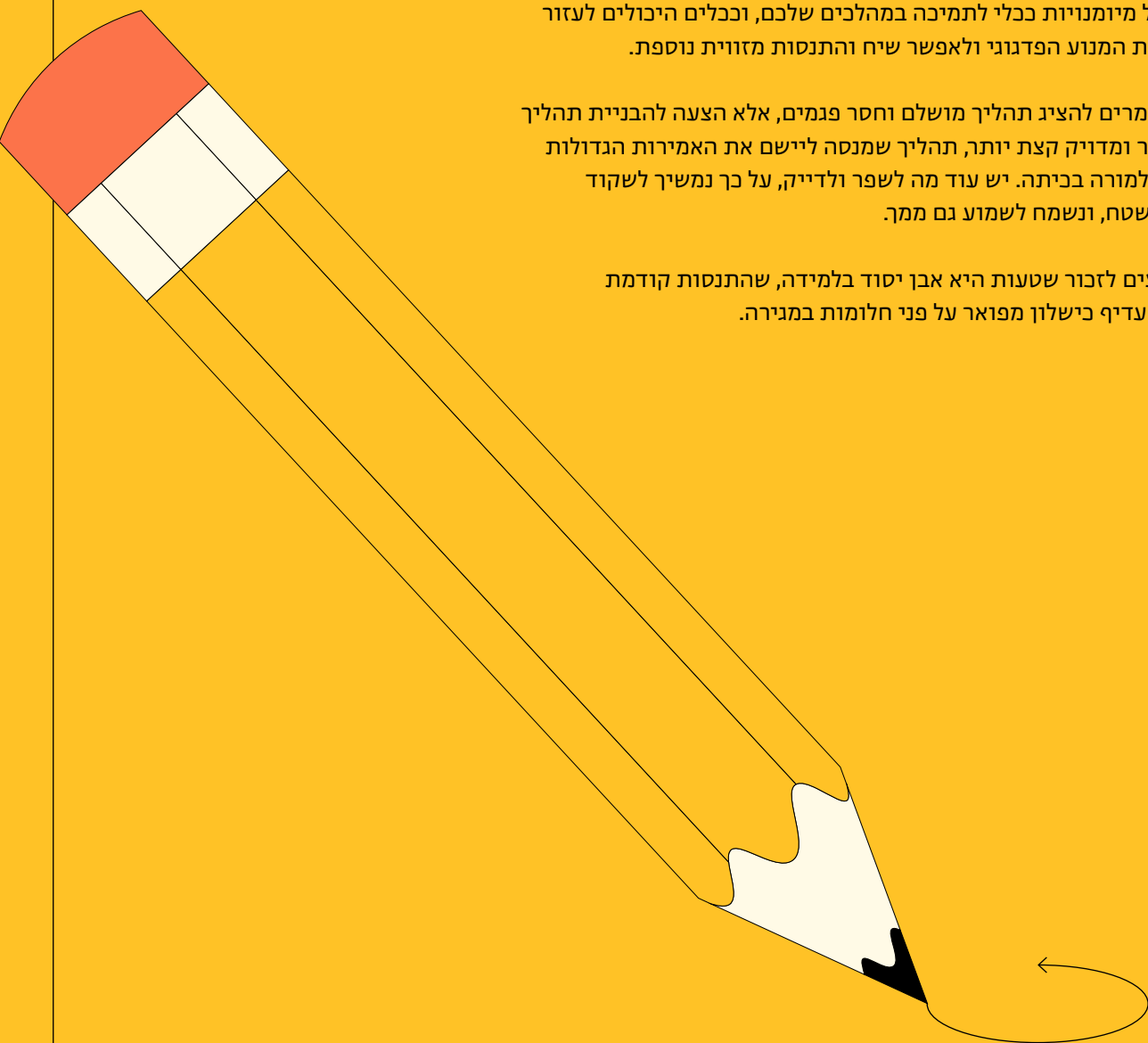
בבואנו לכתוב מסמך זה כיוונו ליצור מתודולוגיה שנוגעת במתח המובנה שבין תאוריה לפרקטיקה. כוונתנו הייתה ליצור תהליך שמצד אחד, מסכם את תפיסת העבודה שלנו במרכז פואנטה, ומצד שני, מציע סט של כלים פרקטיים הניתנים ליישום בכל כיתה.

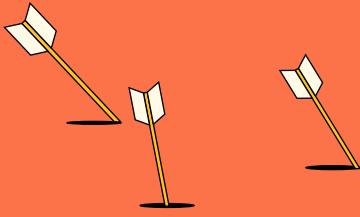
לאלו מכם המכירים פדגוגיות מגוונות, כמו למידה מבוססת פרויקטים, למידה מבוססת פתרון בעיות, עולמות המייקינג ועוד – ראו את הכלים של הלמידה המבוססת על מיומנויות ככלי לתמיכה במהלכים שלכם, וככלים היכולים לעזור לכם לדייק את המנוע הפדגוגי ולאפשר שיח והתנסות מזווית נוספת.

אין אנו מתיימרים להציג תהליך מושלם וחסר פגמים, אלא הצעה להבניית תהליך עבודה מסודר ומדויק קצת יותר, תהליך שמנסה ליישם את האמירות הגדולות בכלי עבודה למורה בכיתה. יש עוד מה לשפר ולדייק, על כך נמשיך לשקוד ולהתנסות בשטח, ונשמח לשמוע גם ממך.

אנחנו ממליצים לזכור שטעות היא אבן יסוד בלמידה, שהתנסות קודמת לתאוריה, ושעדיף כישלון מפואר על פני חלומות במגירה.

בהצלחה.





מקורות מידע

שפרלינג, ד'. (2018). למידה חברתית רגשית: מיפוי מושגי, בסיס תיאורטי ואמפירי. מכון מופ"ת ומרכז מידע בין-מכללתי.

Acara. Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. <https://www.acara.edu.au>

Archer, Anita L. and Charles A. Hughes. (2011). Explicit Instruction: Effective and Efficient Teaching. Guilford Publications

British Columbia New Curriculum. <https://curriculum.gov.bc.ca>

Duckworth, A. Yeager, D. (2015). Measurement Matters: Assessing Personal Qualities Other Than Cognitive Ability for Educational Purposes. Educational Researcher, Vol 44 No. 4, pp. 237-251

Dweck, C. (2016). Mindset. Random House Publication

OECD (2019). OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030

Patrick, S. Sturgis, C. (2017). An Introduction to The National Summit on k-12 Competency-Based Education. iNacol

Pierson, R. (2013). Every Kid Needs A Champion. TED

Scriven, M. (1991). Evaluation Thesaurus. (4th ed.). Newbury Park, CA: Sage

בנבנישתי, ר'. פרידמן, ט'. (2020). טיפוח למידה רגשית-חברתית במערכת החינוך: סיכום עבודתה של ועדת המומחים, תמונת מצב והמלצות. יוזמה – מרכז לידע ולמחקר בחינוך.

ברק-מדינה, ע'. (2018). פרקטיקות להערכת תלמידים. אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות משרד החינוך.

גאלי, י'. לפשטיין, א'. מנזין, ד'. קופיטו, מ'. (ח"ת). הוראה מפורשת וישירה. https://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit

דאקוורת, א'. (2017). גריט. הוצאת מטר.

דשן, מ'. (ח"ת) מיומנויות הערכה והוראה של המאה ה-21. רשת דרכא.

הטי, ג'. (2012). למידה נראית למורים: כיצד מורים יכולים להעצים את הוראתם. הוצאת ידיעות ספרים.

מילוג. (ח"ת). מילוג – המילון העברי החופשי ברשת. <https://milog.co.il/>

משרד החינוך. (2020). מסמך מיומנויות דמות הבוגר.

פיבר, א'. מייזליש, א'. (2015). איך לדבר כך שהילדים יקשיבו ולהקשיב כך שהילדים ידברו. הוצאת לייף סנטר.

פרידמן, י'. (2005). מדידה והערכה של תכניות חברתיות וחינוכיות. מכון הנרייטה סאלד.

ציונית, ד'. (2003). מושגים מרכזיים בתחום הספרות והשירה. מט"ח.

רובינסון, ק'. (2011). המקום הנכון – למה חשוב לעשות את מה שאוהבים. הוצאת כתר.