

## 16 הרגלי החשיבה

### מה אנשים עושים כאשר הם מתנהגים באופן אינטליגנטי, או:

#### איך אנשים יכולים להיות אינטליגנטיים יותר? <sup>1</sup>

בהוראה לחשיבה אנו מעוניינים לדעת לא רק כמה תשובות התלמידים יודעים, אלא אנו מעוניינים גם לדעת איך להתנהג כאשר הם לא יודעים. התנהגות אינטליגנטית מוצגת בתגובה לשאלות ובעיות שהתשובות עליהן אינן ידועות מיידית. אנו מעוניינים לצפות בדרך בה התלמידים מייצרים ידע ולא רק איך הם מעתיקים ידע. התכונה הקריטית של אינטליגנציה אנושית מתחילה לא רק באחזקת מידע, אלא בידיעה איך לפעול עמו.

בהגדרה, בעיה היא כל גירוי, שאלה, משימה, תופעה או סתירה להסבר שאינו ידוע מיידית. מכאן, שאנו מעוניינים להתמקד בביצועי התלמידים תחת תנאים מאתגרים אלה, הדורשים חשיבה אסטרטגית, תובנות, התמדה, יצירתיות ומקצועיות לפתור בעיות מורכבות.

אחת הדרכים לאסוף עדויות לביצועים ולצמיחה של התנהגות אינטליגנטית היא לעסוק ב"צפיית ילדים". כשהתלמידים נפגשים בבעיות מהחיים האמיתיים, מחיי היום-יום בבית הספר, בבית, במגרש המשחקים, לבד ועם חברים, אנו יכולים לאסוף עדויות ודוגמאות של ביטויים כתובים וחזותיים המראים על גידול בביצועים הספונטניים ומתוך רשות, של התנהגות אינטליגנטית.

אנו מתחילים להגדיר מחדש מה הכוונה באינטליגנציה הרבה מעבר לציון במבחן, שלפי Sternberg (1985) יש להם ערך חיזוי נמוך לגבי הצלחה בהמשך החיים. ניתן להורות, להתאמן וללמוד התנהגות אינטליגנטית (Whimbey & Whimbey, 1976; Perkins, 1995).

אילו התנהגויות מורות על פותר בעיות יעיל וזריז? מה אנשים מתחילים לעשות כשהם מתנהגים באופן אינטליגנטי? מחקרים בחשיבה יעילה והתנהגות אינטליגנטית שנערכו ע"י פויירשטיין (1980), Glatthorn and Baron (1985), Sternberg (1985), Perkins (1985), Ennis (1985), Goleman (1995) ו- Perkins (1995) מורים שלחושבים יעילים יש כמה מאפיינים שניתן לזהות. האנשים המציגים התנהגויות אלו אינם בהכרח מדענים, אומנים מתמטיקאים או אנשים עשירים. המאפיינים האלה זוהו אצל מכונאים, מורים, יזמים אנשי מכירות, הורים מצליחים – אנשים בכל תחומי החיים.

להלן שישה עשר מאפיינים של התנהגות אינטליגנטית שמורים והורים יכולים ללמד ולצפות. רשימה זו אינה מתכוונת להיות מושלמת. ככל שאנו חושבים ולומדים יותר אודות התנהגות אינטליגנטית אנו מגלים סימנים נוספים של צמיחה ביכולות החשיבה של תלמידים.

#### 1. התמדה: מתמיד כשהפתרון לבעיה אינו מופיע מייד (Persistence)

תלמידים, לעיתים קרובות, מתייאשים ומוותרים כאשר התשובה לבעיה אינה ידועה מייד. לעיתים קרובות הם מקמטים את ניירותיהם, זורקים אותם ואומרים: "איני יכול לעשות זאת", "זה יותר מידי קשה", או הם כותבים תשובה כלשהי כדי להשלים את המשימה במהירות האפשרית. הם חסרים את היכולת לנתח בעיה, לפתח מערכת, מבנה או אסטרטגיה לתקוף את הבעיה.

תלמידים מראים צמיחה ביכולת החשיבה ע"י גידול בשימוש באסטרטגיות חלופיות של פתרון בעיות. הם אוספים עובדות כדי להראות את עבודת אסטרטגיית פתרון-הבעיה שלהם, ואם אסטרטגיה אחת אינה עובדת הם יודעים איך לחזור לאחור ולנסות אסטרטגיה אחרת. הם מבינים שהתיאוריה או הרעיון שלהם לא מתקבל ושתיאוריה או רעיון אחרים יעבדו. יש להם שיטות סיסטמטיות לניתוח הבעיה, הם

<sup>1</sup> תורגם מתוך: Arthur I. Costa & Bena Kallick, Teaching and Assessing Habits of Mind

יודעים דרכים להתחיל, יודעים אילו צעדים צריכים להתבצע, איזה נתונים יש להעלות או לאסוף. זו הכוונה בהתמדה.

## 2. שליטה בפזיזות (אימפולסיביות) (managing impulsivity)

לעיתים תלמידים מבטאים, תוך כדי פטפט, את התשובה הראשונה העולה בדעתם. לפעמים הם צועקים תשובה, מתחילים לעבוד ללא הבנה מלאה של ההוראות, ללא תוכנית או אסטרטגיה מאורגנת כיצד לגשת לבעיה או עורכים שיפוט ערכי מיידית לגבי רעיון – מבקרים או משבחים אותו – לפני שמבינים אותו במלואו. הם יכולים לקחת את ההצעה הראשונה שניתנה או להפעיל את הרעיון הראשון שעולה בראש, במקום לשקול חלופות והשלכות של מספר כיוונים אפשריים.

כשתלמידים נעשים פחות פזיזים אנו יכולים לראות אותם מבהירים מטרות, מתכננים אסטרטגיות לפתרון בעיה, חושפים אסטרטגיות חליפיות לפתרון בעיה, ושוקלים השלכות של פעולות לפני שמתחילים אותן. הם יקטינו את דרך הפעולה של "ניסוי וטעיה", הם יאספו הרבה מידע לפני שמתחילים בביצוע משימה, יקחו זמן לעשות רפלקציה על תשובה לפני שעונים אותה, יהיו בטוחים שהם מבינים הוראות לפני שמתחילים משימה ויקשיבו לנקודות מבט אחרות.

## 3. הקשבה לאחרים – מתוך הבנה ואמפתיה (Listening to others – with understanding and empathy)

מספר פסיכולוגים מאמינים שהיכולת להקשיב לאנשים אחרים, להיות אמפתי כלפיהם ולהבין את נקודות המבט שלהם היא אחת הצורות הגבוהות של התנהגות אינטליגנטית. המסוגלות לשחזר (לעשות פרפרזה) של רעיונותיו של אדם אחר, גילוי סימנים (רמזים) להרגשות ולמצב הרגשי בשפה המילולית ובשפת הגוף (אמפתיה), התבטאות מדויקת של המושגים (קונספציות) של האחר, רגשות ובעיות – כולם סימנים להתנהגות קשובה (פיאזה קרא לזה "התגברות על אגוצנטריות").

יש ילדים השמים ללעג, צוחקים על או מתייחסים בזלזול לרעיונותיהם של תלמידים אחרים. הם לא מסוגלים להיבנות מזה, לשקול את הערך שבהם או לפעול על-פי רעיונותיו של אחר. נדע שתלמידים משתפרים במיומנות ההקשבה שלהם כאשר הם יכולים להיות קשובים לאדם אחר, להציג הבנה שלו ולהיות אמפתי עם הרעיון או ההרגשה ע"י שחזורם (פרפרזה) המדויק. כאשר תלמיד אומר "הרעיון של יריב הוא...", אבל הרעיון של שרה הוא... " או "בוואו ננסה את הרעיון של שירלי ונראה אם הוא עובד", או "תני לי להראות לך איך דינה פתרה את הבעיה, ואז אראה לך איך אני פתרתי אותה", אז נדע שהתלמידים מקשיבים ומפנימים רעיונותיהם והרגשותיהם של אחרים.

## 4. גמישות בחשיבה (Flexibility in thinking)

לתלמידים אחדים יש קושי בשקילת נקודות מבט חלופיות או להתמודד עם כמה מקורות מידע בו זמנית. **דרכם** לפתור בעיה נראית הדרך **היחידה**. הם יכולים להחליט שהתשובה **שלהם** היא התשובה הנכונה היחידה. הם יותר מתעניינים לדעת אם התשובה שלהם נכונה, מאשר להיות מאתגרים בתהליך של מציאת התשובה. הם אינם מסוגלים לשאת/לתמוך בתהליך פתרון בעיות לאורך זמן ולכן, הם נמנעים ממצבים עמומים. יש להם צורך בוודאות ולא בנטייה לספקנות. מחשבותיהם מוחלטות והם מסרבים להיות מושפעים ע"י נתונים או מסקנות הסותרים את אמונותיהם.

כשתלמידי נעשים יותר גמישים בתהליכי החשיבה שלהם ניתן לשמוע אותם שוקלים, מבטאים או מנסחים מחדש נקודות מבט או רציונל של אנשים אחרים. הם יכולים להציע מספר דרכים לפתור אותה הבעיה ויכולים להעריך ערכם והשלכותיהם של שתי חלופות פעולה או יותר. כשמקבלים החלטות לעיתים קרובות הם ישתמשו במילים כמו "מכל מקום", "מצד שני" או "אם תסתכל בזה מהצד האחר

...". בזמן שהם מפתחים אוסף גדל והולך של עקרונות מוסריים לשלוט בהתנהגותם שלהם, הם גם נכונים לשנות את דעתם לאור נתונים, טיעונים או רציונל משכנעים. בעת עבודה בקבוצות הם לעיתים קרובות מפשרים בקונפליקטים, מבטאים נכונות להתנסות ברעיונות של אדם אחר, ומחפשים קונצנזוס.

#### 5. מטאקוגניציה: מודעות לחשיבה של עצמנו (Metacognition: awareness of our own thinking)

יש אנשים שאינם מודעים לתהליכי החשיבה של עצמם כשהם חושבים. הם חסרים תוכנית פעולה לשם פתרון בעיה לפני שהם מתחילים; הם אינם מסוגלים לאמוד אם תוכנית זו עובדת או שיש לזנוח אותה ולאמץ תוכנית אחרת. הם לעיתים רחוקות מעריכים את האסטרטגיות שלהם כדי ללמוד על יעילותן או האם יכולה להיות גישה יעילה יותר.

כאשר נשאל אנשים אלה, למשל: "איך פתרת בעיה זו?" יתכן והם יענו: "איני יודעת, אני פשוט עושה זאת". אנשים אלה אינם מסוגלים לתאר את הצעדים והרצפים בהם השתמשו לפני, בזמן ואחרי פעולת פתרון הבעיה. הם אינם יכולים להעביר למלים את הדימויים החזותיים שהיו בראשם. הם לעיתים רחוקות מתכננים, עושים רפלקציה ומעריכים את איכות מיומנויות החשיבה והאסטרטגיות של עצמם.

אנו יכולים לאמוד אם תלמידים נעשים יותר מודעים לחשיבתם, אם הם מסוגלים לתאר מה הולך בראשם כשהם חושבים. כשנשאלים, הם יכולים לתאר מה הנתונים החסרים להם ומה תוכניתם כדי להשיג נתונים אלה. הם יכולים לתאר את תוכנית הפעולה שלהם לפני שמתחילים לפתור את הבעיה. הם יכולים למנות את הצעדים ולומר היכן הם ברצף של אסטרטגיית פתרון הבעיה; הם יכולים לעקוב אחרי "השבילים" ו"הסמטאות" בהם הלכו בדרכם לפתרון הבעיה.

אנשים בעלי מודעות לחשיבתם יכולים להשתמש נכון באוצר מילים המתאר את מיומנויות ואסטרטגיות החשיבה שלהם. אנו נשמע תלמידים משתמשים במונחים וביטויים כגון: "יש לי השערה...", "התיאוריה שלי היא...", "כשאני משווה נקודות מבט אלה...", "לסיכום...", "מה שאני צריכה לדעת זה..." או "ההנחות עליהן אני מבססת את עבודתי הן..."

#### 6. שאיפה לדייקנות ולדיוק (Checking for accuracy and precision)

לעיתים קרובות תלמידים לא מקדישים תשומת לב כשמוסרים עבודות שסיימו. כשהם נשאלים אם הם בדקו את עבודתם, יתכן ויענו: "לא, אני סיימתי". נראה שהם מרגישים נטייה מועטה לחזור ולבדוק את הדיוק של עבודתם, להרהר בדייקנות או להתגאות בביצועים שלהם. ההאצה לסיים את המשימה גוברת על התשוקה למקצועיות.

אנו יכולים להבחין, אצל תלמידים, בצמיחת השאיפה לדיוק, כאשר הם לוקחים לעצמם יותר זמן לבדוק שנית את המבצעים והעבודות שעשו, וכשגדלה יותר המודעות לדייקנות, לבהירות ולמושלמות. הם חוזרים על הכללים המנחים, אל המודלים והחזון אחריהם צריכים לעקוב, ולקריטריונים אותם הם צריכים למלא, וזאת כדי לוודא שהתוצר הסופי מתאים בדיוק.

#### 7. הנטייה לחקור ולהציב בעיות (Questioning and problem posing)

אחד המאפיינים המבדילים בין האנושות וצורות חיים אחרות הוא השאיפה והיכולת שלנו למצוא בעיות כדי לפתור. ועדיין, תלמידים תלויים באחרים לפתור בעיות, למצוא תשובות ולשאל שאלות עבורם. הם לעיתים אינם רוצים לשאול שאלות בגלל החשש להיראות בורים.

במשך הזמן, אנו רוצים להבחין במעבר ממורה השואל שאלות ומציב בעיות לפונן תלמידים שואלי שאלות ומוצאי בעיות בעבור עצמם. מעבר לזאת, רצוי שסוגי השאלות שהתלמידים ישאלו ישתנו גם ויהיו יותר ספציפיות ועמוקות. למשל: חיפוש אחר נתונים התומכים במסקנות ובהנחות של אחרים –

שאלות כמו, "אילו עדויות יש בדיך...?" או "איך את יודעת שזו האמת?" ישמעו יותר ויותר. אנו נשמע אותם מעלים יותר בעיות היפותטיות המאופיינות בשאלות מסוג "מה אם", כמו למשל: "מה את חושבת יקרה אם...?" או "אם זו האמת, אז מה יקרה אם...?"

אנו רוצים שהתלמידים יהיו ערים ויזהו סתירות, ותופעות בסביבתם ויחקרו לסיבותיהם: "מדוע חתולים מרמרנים (מגרגרים)?" "כמה גבוה יכולות לעוף ציפורים?" "מדוע השיער על ראשי גדל כל-כך מהר בעוד השיער על ידי ורגלי גדל כל-כך לאט?" "מה יקרה אם נשים דג מים מלוחים באקווריום עם מים ימתוקים?" "מהן החלופות האפשריות לפתרון בעיות בינלאומיות, פרט למלחמה?"

## 8. התבססות על ידע קודם ויישמו במצבים חדשים

(Drawing on past knowledge and applying to new situations)

יתכן והמטרה הסופית של הוראה היא שהתלמידים ישתמשו ויישמו ידע הנלמד בבית-הספר במצבים מחיי היום-יום ולקשר את התכנים לתחומים שמעבר לאלו שבהם נלמד החומר. בעוד שתלמידים יכולים לעבור בחינות באופן מוצלח, במתמטיקה למשל, לעתים קרובות יש להם קשיים בהחלטה האם לקנות במכולת 6 מוצרים במחיר של 2.39 ש"ח או שבעה במחיר של 2.86 ש"ח.

לעיתים קרובות מידי תלמידים מתחילים מטלה חדשה כאילו הם פוגשים בה בפעם הראשונה. לעיתים מורים נבהלים כשהם מבקשים מהתלמידים להיזכר איך פתרו בעיה דומה קודם לכן והתלמידים אינם זוכרים. כאילו שהם לא שמעו עליה בעבר, למרות שהם עסקו עם אותו סוג של בעיה זמן לא רב לפני כן. כאילו כל התנסות מופרדת ונסגרת כאירוע נפרד, שאין לו כל קשר לדבר כלשהו שנעשה קודם לכן ושיבוא אחר-כך.

בני אדם אינטליגנטיים לומדים מתוך ניסיונם. הם מסוגלים לפשט משמעויות מהתנסות אחת ולהעבירה הלאה וליישמה במצב חדש. ניתן לצפות צמיחה של תלמידים ביכולת זו כששומעים אותם אומרים, "זה מזכיר לי...". או "זה בדיוק כמו שעשינו פעם כש...". התלמידים מסבירים מה הם עושים עכשיו במושגים של אנאלוגיה למשהו או התייחסות להתנסות קודמת. הם מעלים בזיכרונם את מאגר הידע והניסיון שלהם ומשתמשים בו כמקור נתונים תומך, העלאת תיאוריות למתן הסבר או תהליכים לפתור כל אתגר חדש.

כאשר הורים ומורים אחרים מדווחים על הבחנתם אודות חשיבת התלמידים בבית או בכתות אחרות, אנו יודעים שהתלמידים מעבירים. לדוגמא: הורים מדווחים על עניין מוגבר בבית הספר, תכנון רב יותר של השימוש בזמן ובמשאבים הכספיים של ילדם, גידול בארגון חדרם, ספרייהם והדברים השייכים להם בבית. (במהלך "מסיבת שינה" הורה דיווח שבתו הזמינה את חבריה **לסעור מוחות** לשם העלאת רעיונות אילו פעילויות ומשחקים הם מעדיפים. זה בא אחרי שלמדה סעור מוחות בבית הספר).

אנו עשויים לשמוע, למשל, את המורה לאזרחות מתארת איך תלמידה משתמשת באסטרטגיה לפתרון בעיות שלמדה בשיעור מדע. אנו עשויים לשמוע את המורה לנגרות מספרת איך תלמיד התנדב לתכנן מדידה מדויקת לפני חיתוך העץ: "מדוד פעמיים וחיתוך פעם אחת"; אקסיומה שנלמדה בשיעור אלגברה.

## 9. דיוק בשפה ובחשיבה (Precision of language and thought)

שפתם של חלק מהאנשים מבלבלת, מעורפלת ולא מדויקת. הם מתארים תכונות של עצמים או אירועים בעזרת מילים לא ספציפיות כמו, "מוזר", "יפה", או "OK". שמות עצמים הם כמו "דברים", "זבל", "כל מיני". משפטיהם מנוקדים ב"תה יודע", "כאילו", "כזה" וכד'.

אנו עשויים לשמוע שמות עצם ושמות גוף לא ברורים: "הם אמרו לי ש...", "לכל אחד יש...", "מורים לא מבינים אותי". הפעלים לעיתים קרובות לא ספציפיים: "בא נעשה את זה". תיאור לא מושלם: "הסודה הזו יותר טובה", "אני יותר אוהבת את זה".

ככל ששפת התלמידים נעשית מדויקת יותר, אנו נשמע אותם משתמשים יותר במילות תואר כדי להבחין בין תכונות. הם ישתמשו בשמות נכונים יותר וכאשר תוויות אוניברסליות לא קיימות הם ישתמשו באנאלוגיות כגון, "צורת סהר" או "כמו

#### 10. שימוש בכל החושים (Using all the senses)

כל המידע מגיע אל המוח בדרך החושים: חוש הראייה, המישוש, התנועה, השמע, הריח, הטעם. רובן של השפה, התרבות והלמידה הפיזית נובעות מהסביבה ע"י צפייה וקליטה באמצעות החושים.

כדי להכיר יין, יש לשתות אותו; כדי לדעת תפקיד, יש לשחק אותו; כדי לדעת משחק יש לשחק בו; כדי לדעת ריקוד יש לזוז; כדי לדעת מטרה חייבים לדמותה. אלה שחושיהם פתוחים, במצב הכן, מחודדים, קולטים יותר מידע מהסביבה מאשר אלה שחושיהם קהים, מחוסנים או מתעלמים מגירויים חושיים.

אנו יכולים לצפות בתלמידים המשתמשים בכל חושיהם כשהם נוגעים, מרגישים ומחככים עצמים שונים בסביבתם (ילדים צעירים עשויים לשים דברים בפה). הם יבקשו לקרוא שוב ושוב ספור או שיר קצבי. הם ישחקו תפקידים ו"יהיו" הדבר: אבא, סירה או דג. הם יבקשו: "תן לי לראות, תן לי לראות". "אני רוצה להרגיש את זה". "תני לי לנסות". "תני לי להחזיק את זה".

ככל שהילדים מתבגרים אנו יכולים לראות שהם תופסים ומבטאים דרכים רבות של פתרון בעיות ע"י שימוש בחושיהם: עורכים תצפיות, אוספים נתונים, מתנסים, משתמשים בידים, בוחנים, מזהים משתנים, מראינים, מפרקים בעיות למרכיביהן, מדמיינים, משחקים תפקידים, מעטרים ובונים דגמים. ההתבטאות שלהם תביא לידי שימוש בטווח ובמגוון של "מילות חושים": אני מרגיש כמו... "זה נוגע ביי". "אני שומעת את הרעיון שלך". "זה משאיר טעם רע בפיי". "קלטתי את התמונה".

#### 11. שנינות, מקוריות, תובנות: יצירתיות (Ingenuity, originality' insightfulness: Creativity)

"איני יכולה לצייר", "מעולם לא הייתי טוב באמנות", "איני יכולה לשיר אפילו תו אחד". יש אנשים החושבים שאנשים יצירתיים פשוט נולדו כך; שזה בגנים ובכרומוזומים שלהם. יותר ויותר אנו יודעים שלכל בני האדם יש את היכולת לחולל תוצרים, פתרונות וטכניקות חדשים, מקוריים, מחוכמים או שנונים – אם מפתחים יכולת זו.

אנשים אינטליגנטיים הם יצירתיים. הם לעיתים קרובות מנסים להשיג פתרונות לבעיות באופן שונה, לבחון אפשרויות חליפיות מזוויות רבות (חשיבה לטראלית). הם נוטים להביא את עצמם לתפקידים שונים ע"י שימוש באנאלוגיות, מתחילים עם חזון והולכים אחורה, מדמיינים שהם העצם הנדון. אנשים יצירתיים לוקחים סיכונים – הם "חיים על סף כשרונם", בוחנים את מגבלותיהם, (פרקינס 1985). הם בעלי מוטיבציה פנימית ולא חיצונית, הם עובדים על המשימה בגלל האתגר האסתטי יותר מאשר בגלל הגמול החומרי. אנשים יצירתיים פתוחים לביקורת. הם מעכבים את תוצריהם כדי שאחרים ישפטו אותם, יתנו עליהם משוב, והכל במאמץ מתמשך ללטש את הטכניקה שלהם. לא נוח להם עם סטטוס-קוו. הם כל הזמן שואפים לשטף, לשיפור, לחידוש, צמצום, פשטות, אומנות, שלמות, יופי, הרמוניה ואיזון.

## 12. התפעמות, סקרנות והנאה מפתרון בעיות – תחושה של מסוגלות כחושב

(Wonderment, inquisitiveness, curiosity, and the enjoyment of problem solving – a sense of efficacy as a thinker)

יש ילדים ומבוגרים הנמנעים מבעיות. אנו יכולים לשמוע אותם אומרים: "משחקי חשיבה מסוג זה סוגרים אותי", "אני מעולם לא היית טובה בחידות חשיבה" או "לכי שאלי את אבא, לו יש את הראש לזה, במשפחה שלנו". כאשר מגיעים לתיכון או לאוניברסיטה, אנשים רבים איני נרשמים לעוד קורס במתמטיקה או כל נושא אקדמי "קשה" אחר אחרי שסיימו את חובותיהם. אנשים רבים תופסים חשיבה כעבודה קשה ולכן, נרתעים ממצבים הדורשים "יותר מידי" מזה.

אנו רוצים שהתלמידים יזוּזו לא רק לכוון גישת "אני יכול" אלא לעבר הרגשת "אני נהנה". אנו רוצים שהם יחפשו בעיות לפתור בעצמם ולהעביר לאחרים, להמציא בעיות שיפתרו בכוחות עצמם ולבקשן מאחרים. יותר מכך, אנו רוצים שתלמידים יפתרו בעיות בעצמאות הולכת וגדלה – ללא עזרת הורים או מורים או התערבות כלשהי. אמירות כגון: "אל תגיד לי את התשובה, אני יכולה למצוא אותה בעצמי", יראו לנו על אוטונומיה גדלה. אנו נראה אותם ממשיכים ללמוד, מרצונם החופשי, לאורך חייהם.

נצפה בהם מתקשרים עם העולם סביבם. הם יגיבו על הצורות המשתנות של עננים; מוקסמים מהפתחו של ניצן; חשים את הפשטות הלוגית של סדר מתמטי. הם ימצאו יופי בשקיעת השמש, יסתקרנו מהגאומטריה של קורי עכביש וישמחו מרפרוף כנפי הצופית. הם יראו את ההתאמה והסיבוך בהתפתחות נוסחה מתמטית, יזהו את השיטתיות והזריזות של שינוי כימי וישתעו מהשלווה של מערכת כוכבים מרוחקת.

אנו נראה אותם מפקים יותר הנאה מחשיבה, ככל שיעלו בכתות ביה"ס. הסקרנות שלהם תתחזק ככל שהבעיות עמן יתמודדו תהיינה מורכבות יותר. סביבתם תקסים את החקרנות שלהם ככל שחושיהם יקלטו את הקצב, המבנים, הצורות, הצבעים וההרמוניות של היקום. הם יציגו יותר הכרה והתנהגות רחמנית כלפי צורות חיים אחרות ככל שיוכלו להבין את הצורך להגן על סביבתם; לכבד את התפקידים והערכים של אנשים אחרים; ויתפסו את הערך העדין, את הייחודיות את יחסי הגומלין של כל דבר וכל אחד שפוגשים. התפעלות מתן כבוד, אהבה עזה: אלו הדרישות המוקדמות להתנהגות אינטליגנטית.

## 13. פתיחות למצבי "סיכון" מחושבים (Taking responsible risks)

אנו מעוניינים לעודד לומדים לאמץ לעצמם את הנטייה ללכת אל מעבר לגבולותיהם המקובלים, לקנות לעצמם הרגל להיכנס למצבים גם כשאין הם יודעים את תוצאותיהם, ולהידמות לאלו שנחות אינה נוחה להם. שיהיה להם חשוב שבלבול וחוסר ודאות יהיו מקובלים עליהם, ושכשלונות יחשבו בעיניהם כחלק מתהליך למידה נורמלי, מעניין ומאתגר היוצר גדילה וצמיחה.

יחד עם זה חשוב שיקפידו על כך שהסיכונים שהם לוקחים עליהם לא יהיו פזיזים, אלא מחושבים ומתוך שימוש בידע קודם וחשיבה על התוצאות. חשוב שישקלו את הסיכון מתוך ידיעה שלא כדאי לקחת כל סיכון.

## 14. שימוש בהומור (Finding humor)

אנו מעודדים תלמידים להשתמש בחוש הומור המשחרר יצירתיות והמעלה את החשיבה לחשיבה מסדר גבוה יותר, כגון צפיית תרחישים, גילוי יחסים חדשים ואנלוגיות. ההומור מרגיע וממשכלל את התקשורת הבין-אישית.

חוש הומור פירושו לא רק לייצר הומור אלא גם להבין את ההומור הנובע מדבריהם של האחרים. אדם בעל חוש הומור יודע לזהות נקודות מבט הומוריסטיות בהתנהגות של עצמו ושל האחרים ויודע לאתר מצבי אבסורד, אירוניה וסאטירה.

**15. חשיבה הזדית, משותפת, דיאלוגית (Thinking interdependently)**

בני-אדם הם יצורים חברתיים, המוצאים חשיבות בשיתוף בשיח ומחפשים הדדיות. לעבודה בקבוצות יש תרומה של זמן ואנרגיה במילוי משימות, שהיחיד היה מתייחס מהן אילו פעל לבדו. הנטייה הבולטת ביותר בחברה הבתר-תעשייתית, היא היכולת המוגברת לחשוב בשיתוף עם אחרים ולמצוא את עצמנו יותר ויותר תלויים באחרים ורגישים לצרכים של האחרים. בפתרון בעיות הפך להיות דבר כל-כך מסובך, שאדם אינו יכול לעשות זאת לבדו. אין אדם אחד שיש לו גישה לכל הנתונים הנדרשים להחליט החלטות גורליות; אין אדם אחד יכול לשקול חלופות רבות כפי שיכולים לשקול אנשים אחדים בצוותא. אנו מעודדים תלמידים ללמוד לחשוב יחד ולשתף פעולה בפתרון בעיות ובקבלת החלטות.

**16. פתיחות ללמידה מתמדת (Remaining open to continuous learning)**

אנשים אינטליגנטיים הם בתהליך של למידה מתמדת. השילוב בין בטחון עצמי לבין סקרנות וחקרנות, מאפשר להם לחפש בהתמדה דרכים חדשות וטובות יותר. אנשים בעלי נטייה זו, שואפים כל הזמן לשפר ולהשתפר, לגדול, ללמוד, לשנות ולהשתנות.

אנו מעודדים תלמידים להבין כי בעיות, מצבים חדשים, מתחים וקונפליקטים יכולים להיות הזדמנויות מצוינות ללמוד ולהתפתח. אנו מציעים למידה שהיא לא חתירה אל ודאות אלא אל הספק, למידה שהיא לא מתן תשובות אלא שאילת שאלות, למידה שאינה תשובה נכונה לשאלה, אלא חקר וגילוי אלטרנטיבות.

אנחנו מייחלים ללומדים יצירתיים. נטייה זו כוללת את הענווה שיש עמה הידיעה שאיננו יודעים. רק מי שיועד שאיננו יודע, יתאמץ ללמוד ולגלות.

## החיפוש אחר חיים אינטליגנטיים:

מה בתלמידך מביא אותך לחשוב שהם צריכים ללמוד איך לחשוב?

מתוך: Arthur L. Costa, Ed.D. נכתב ע"י: Teaching and Assessing Habits of Mind

מה את שומעת אותם אומרים?

מה את רואה אותם עושים?

מה הם מרגישים?

איך את רוצה שהם יהיו?