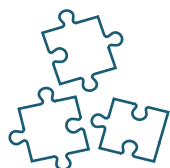
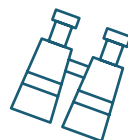
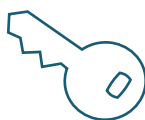


כל ישראל חברים  
ALLIANCE ISRAËLITE UNIVERSELLE

שערים לבגרות

# סדנאות לתלמידים - לתוכנית "שערים למצוינות"



## תוכן עניינים

4	הקדמה
6	שיעור 1: מהי מצוינות? מהי הצטיינות?
15	שיעור 2: הרווח במצוינות
22	שיעור 3: כישלון מוצלח
32	שיעור 4: בחירת מקצוע
35	שיעור 5: חשיבה מקובעת חשיבה מתפתחת
40	שיעור 6: אלוף העולם בליפול



אנשי חינוך יקרים,

## “הרצון לנצח, התשוקה להצלחה, הדחף להגיע לפוטנציאל המלא שלך...”

אלו המפתחות שיפתחו את הדלת למצוינות אישית” קונפוציוס

כאנשי חינוך, שאיפתנו לזמן לתלמידינו קרקע פורייה ללמידה ולמיצוי יכולות - קרקע שתאפשר צמיחה אישית מתמדת ותוביל למצוינות אישית.

קרקע פורייה זו מכילה ערכים ופרקטיקות לחיים וכוללת הכרה בחזקות, שאפתנות, הצבת יעדים בדרגה גבוהה בהיבט המקצועי והערכי, התמדה, בעמידה באתגרים, בהתמודדות עם קושי וחתירה מתמדת למצוינות.

היעד שהצבנו לעצמנו, בתוכניות “שערים למצוינות” ו”קרן טראמפ” הוא העלאת אחוז התלמידים המסיימים בהצטיינות מנכ”ל ובמקביל העלאת אחוז התלמידים המסיימים בהצלחה 5 יח”ל במתמטיקה.

מחקרים מעידים כי הבחירה במסלול של 5 יחידות לימוד במתמטיקה פותחת דלתות למסלולי לימוד נחשקים יותר ולתחומים יוקרתיים. כמו כן היא משפיעה על משלח היד וגובה השכר העתידי בשוק העבודה.

עוד עולה ממחקרים שונים, קשר מובהק בין רמת לימודי המתמטיקה ובין הצלחה בלימודים האקדמיים והגעה להישגים גבוהים יותר בשוק התעסוקה. זוהי השקעה חכמה לטווח ארוך.

לצד ההדרכה בבתי הספר, ההשתלמויות, הכנסים והליווי האישי, אנו שמחים להציג בפניכם מגוון סדנאות לשיעורי חינוך, יוזמת התכנית “שערים למצוינות”.

הסדנאות עוסקות במצוינות כערך, ומטרתן לעורר חשיבה, לפתח עמדות ולהעניק כלים המכוונים לטיפוח מצוינות. בין הסדנאות תמצאו עיסוק בהבחנה בין הצטיינות למצוינות, הרווח שמאחורי השאיפה למצוינות, הבחנה בין למידה מקובעת ללמידה מתפתחת, כישלונות כמנוף להצלחה, מקצועות העתיד ודרישותיהם ועוד.

הסדנאות מגוונות בתכנים ובמתודות – משולבים בהן קלפי שיח, שירים, סרטים, סרטונים, משחק ומשחוק, הזמנה לביטוי יצירתי ועוד. הגיוון מאפשר להעביר את הסדנאות לתלמידים מתוך עניין, בגובה העיניים, תוך עידוד למידה פעילה וכן מאפשר חיבור מיטבי למורה/מנחה המעביר אותם.

בנוסף, לכל יחידה מצורף מאמר רלוונטי, המיועד לכם, אנשי החינוך, ומזמין העמקה נוספת.

אני מזמינים אתכם לקרוא את תוכן הסדנאות, לבחור בתכנים רלוונטיים לתלמידיכם, לבחור בכלים המתאימים להעברת הידע והחוויה ולצאת לדרך.

## על שערים למצוינות

כל ישראל חברים-אליאנס (כי”ח) הנו ארגון חינוכי בישראל, הפועל לקידום חברה ערכית ושוויונית בשני צירים מרכזיים: האחד - חינוך יהודי עם דגש על אחריות ומעורבות חברתית, והשני - מצוינות חינוכית, לכלל התלמידים. “כל ישראל חברים-אליאנס” הינו חלק מארגון אליאנס העולמי שנוסד ב-1860 בצרפת, שחרת על דגלו סולידריות ודאגה לזכויות היהודים והענקת חינוך איכותי לכל. כי”ח פועל כיום ביותר מ-90 בתי-ספר בכל רחבי הארץ, ומשפיע על חיייהם של אנשי חינוך ו למעלה מ-50,000 תלמידים.

החל משנת 2001, החטיבה למצוינות חינוכית של הארגון פועלת בפריפריה החברתית והגיאוגרפית של ישראל. החטיבה מפעילה תכניות חינוכיות בבתי ספר תיכוניים שש שנתיים ויסודיים מתוך תפיסה מערכתית המכירה בשונות ומקדמת שוויון הזדמנויות.

המפתח להצלחה ולמוביליות חברתית בישראל נמצא בתעודת הבגרות המשמשת כרטיס כניסה לאקדמיה. בבתי-ספר בפריפריה החברתית חסרה לעיתים המקפצה החינוכית והמודעות החברתית להגיע ליעד זה. תכנית “שערים לבגרות” נועדה לסייע לבתי-ספר אלה להפוך לקרקע להתפתחות ולמיצוי פוטנציאל על-ידי שינוי תפיסה וחיזוק הרמה הארגונית והרמה הפדגוגית של צוות בית-הספר במעטפת הוליסטית ייחודית.

לצד התכנית “שערים לבגרות” החלה משנת תשע”ח התוכנית “שערים למצוינות”. התוכנית נבנתה בשיתוף עם קרן טראמפ, ומטרתה לאפשר לבתי ספר העומדים באופן יציב על שיעורים גבוהים של זכאות לבגרות, לעלות מדרגה ולהתמקד באיכות תעודות הבגרות של התלמידים, ובתוכו, העלאת אחוז התלמידים הלומדים 5 יחידות מתמטיקה.

הצוות המקצועי של התכנית מלווה את צוות בתי-הספר ומצייד אותו בכלים ארגוניים ובכלים פדגוגיים באמצעותם יוכל לסייע לתלמידים להגשים את מלוא הפוטנציאל הגלום בהם.

את התוכניות מלווים יועצים פדגוגיים, יועצים ארגוניים, יועצים דיסציפלינריים ואנשי חינוך המקדמים שיח של העצמה בקרב הצוות, התלמידים והוריהם.

הליווי הינו מגוון ובהתאם לצורכי בית הספר וכולל: מיפוי, תהליך ברור עמדות בנושא מצוינות והצטיינות, עבודה מול צוות ניהול והרכז הפדגוגי, השתלמות להכשרת המורים המקצועיים, מתן מענים פרטניים למורים ולצוותים, בניית מערך תגבורים אפקטיבי, סדנאות העצמה לתלמידים וקיומו של יום שיא.

את התכנית מובילה בת-ציון שטרן, המשקיעה לילות כימים לספק למורים ולתלמידים את המענה האיכותי והראוי ביותר, מתוך אמונה בדרך ואמונה באדם.

\*\*\* השיעורים כתובים בלשון זכר, ופונים לשני המינים

## שיעור 1

### מהי מצוינות? מהי הצטיינות?



#### מטרות

התלמידים/ות יבחינו בין המושגים הצטיינות, מצוינות ומיצוי

התלמידים/ות יבחנו את עצמם ביחס למושגים הללו

קהל יעד: כיתות חט"ע

משך זמן השיעור: כ - 80 דקות

**ציוד הנדרש:** רשימת היגדים [מצורפת], כרטיסיות למילוי [מצורפות], טבלה מסכמת למשחק הצפרדעים [מצורפת], נייר דבק/עדשי שוקולד וכוסות חד-פעמיים. בנוסף, יש לרכוש חבילות "משחק הצפרדעים".

**מאמר להעשרה:** למה YES WE CAN לא מספיק בשביל הצלחה /לנה ראב"ד

**סרט תיעודי להעשרה:** "MAIDEN" "מיידן" סרט על צעירה בריטית בעלת ניסיון מועט בשיט, שהרכיבה צוות נשי בלבד להתחרות במרוץ השיט הקשוח מסביב לעולם.



#### מהלך השיעור

כתיח | 25 דקות

#### חלק א': פעילות היגדים בנושא מצוינות והצטיינות.

המורה י/תציג את ההיגדים בנושא מצוינות והצטיינות [מצורף], התלמידים יתבקשו להגיב לכל היגד ע"פ המתודה שנבחרה.

מתודות אפשריות: [מוזמנים לחשוב על מתודות נוספות].

**מתודה א':** בעזרת נייר דבק, נסמן קו על הרצפה ונבקש מהתלמידים לעמוד על הקו. בעת הקראת ההיגדים על-ידי המורה, תלמיד המסכים עם תוכנם, יתבקש לצעוד צעד אחד מעבר לקו.

**מתודה ב':** כל תלמיד מקבל כוס חד פעמית שקופה וחופן עדשי שוקולד צבעוניים. בעת הקראת ההיגדים על-ידי המורה, תלמיד המסכים עם תוכנם, ישים אחד מעדשי השוקולד בכוס.

**מתודה ג':** התלמידים עומדים במעגל ובעת הקראת ההיגדים על ידי המורה, תלמיד המסכים עם תוכנם יצעד צעד אחד לתוך המעגל.

**מתודה ד':** שולחים תשובה דרך הטלפונים הניידים ואז אפשר לראות את התוצאות על הלוח.



#### היגדים לדוגמא

- דני השקיע מאוד ולמד לקראת מבחן באנגלית, למרות מאמציו קיבל במבחן - 56.
- אורנה התחרתה בריצה עם יוסי והגיעה ראשונה ללא כל מאמץ ואימונים קודמים.
- רקפת התאמנה ימים ולילות בשירה כדי להיכנס לגמר בתחרות כוכב נולד. אך בסופו של דבר הגיעה למקום הרביעי על בסיס החלטת השופטים.
- במונדיאל האחרון נבחרת קרואטיה הגיעה לגמר למרות הציפיות הנמוכות ממנה.
- לקראת המונדיאל, נבחרת ברזיל התאמנה במשך שנים אימונים מפרכים, ועדיין לא העפילה לגמר.
- יוסי ניסה להכין פסטה לאחיו הקטן, רק לאחר שלושה ניסיונות הצליח.
- המורה למתמטיקה נתנה 51 שאלות כשיעורי בית ומתוכן הצלחתי לענות רק על - 01 שאלות.
- שיר התקבלה לתחרות מאסטר-שף. שאיפתה היחידה הייתה להגיע למקום הראשון והיא אכן העפילה אליו !!!



#### חלק ב': שאלות מנחות לשיח לאחר הפעילות:

- האם זו הצלחה? ומדוע?
- מה המניע להצלחה?
- האם היו היגדים שהתלבטת לגביהם? ומדוע?
- האם הצלחה היא התקדמות ביחס לעצמי או בהשוואה לאחרים?
- מה יותר חשוב - הדרך/התהליך או התוצאה?



#### הגדרת מושגים: הציעו הגדרה למושג מצוינות | 5 דקות

[אפשר לבחור: בזוגות/ מליאה/ אישי - לכתוב על פתקאות ולהדביק על הלוח]

**למורה:** לפניך הגדרות למושגים מצוינות והצטיינות, חשוב להדגיש את ההבדל בין שניהם.

- **מצוינות** – תהליך שיפור תמידי ביחס לעצמי. דגש על התהליך בדרך אל היעד [מבלי להמעית .. בחשיבות היעד הסופי] זה תהליך פנימי מתפתח, מודעות הפרט למקום בו הוא נמצא בתהליך לקראת היעד היא מטרה בפני עצמה וחשובה באותה מידה כמו השגת היעד.
- **הצטיינות** – מבליטה את התוצאה הסופית, ללא התייחסות לדרך אל המטרה. הטוב מכולם ..... בהשוואה לאחרים, הערך שמוביל את המצטיינים הוא להיות בפסגה ביחס לאחרים.



גוף השיעור | 30 דקות

### משחק הצפרדעים

חלק א': המורה יחלק את הכיתה למספר קבוצות, בכל קבוצה 4 תלמידים.

כל תלמיד יקבל שלושה צפרדעים.

**שלב 1:** 

על כל תלמיד לשער: כמה צפרדעים הוא יצליח להכניס לקערה? באת ההשערה יש למלא בטבלה הקבוצתית [מצורפת טבלה].

על התלמיד לנסות להכניס צפרדעים לקערה ולכתוב בטבלה כמה צפרדעים הצליח להכניס.

**שלב 2:** 

התלמיד יציב יעד - כמה צפרדעים יצליח להכניס לקערה [אחרי ההתנסות הראשונית] ויכתוב בטבלה, ולאחר ההתנסות יבדוק האם עמד ביעד שקבע לעצמו.



### חלק ב': שאלות מנחות לשיח לאחר הפעילות:

- כיצד שיערת כמה צפרדעים תצליח להכניס לקערה?
- האם היה פער בין ההשערה והתוצאה? אם כן, למה?
- איך הרגשת? (יאווש, מוטיבציה, שמחה, לחץ וכדומה) בעת קביעת היעד?
- האם ההישגים של האחרים השפיעו על היעד שהצבת לעצמך? אם כן, למה לדעתך?
- האם ההצלחות של אחרים השפיעו על היכולת שלך להצליח או להיפך?
- האם יש תלמיד בכיתה שהצליח בדיוק לפי היעדים שקבע לעצמו?
- האם היית יכול להציב לעצמך יעד גבוה יותר?
- האם היית רוצה להנמיך את היעד שהצבת לעצמי?
- מה למדת על עצמך?
- מה נדרש כדי להצליח ולשפר את התוצאות? [למורה: תרגול, התנסות חווית הצלחה, התמדה, עידוד ועוד]

### למורה:

חשוב מאד לומר שמצוינות היא תהליך. התהליך כולל בתוכו התנסויות רבות כמו: הצלחה, כישלון, תרגול, התמדה.

הכישלון הוא חלק הכרחי בתהליך ההצלחה ומייצר אצל התלמידים את החוסן.



אסיף | 20 דקות

התלמידים מתבקשים לבחור שני תחומים, האחד לימודי והאחר אישי, ולכתוב מ נדרש מהם כדי להיות טובים יותר/מצוינים בכל אחד מהתחומים?

מצורפות כרטיסיות לבחירה

לאחר מכן יזמין המורה תלמידים שמעוניינים בכך – לשתף.

ניתן להשתמש בכרטיסיות לפתיח לשיחות אישיות מורה-תלמיד.

### למורה:

לסיכום לחזור ולהדגיש את שני המושגים, בעיקר את המצוינות. הצטיינות – אני ביחס לאחר ומצוינות – אני ביחס לעצמי. בדיקת הישגים בתהליך לאורך זמן.



### נסכחים:

### כרטיסיות למילוי:

“יגעתי ולא מצאתי - אל תאמין. כי עצם היגיעה היא מציאה, מציאה גדולה” (הרבי מקוצק)

- תחום לימודי/אישי שאני טוב/ה בו ורוצה להיות בו מצוין/ת
  - מה עליי לעשות כדי להיות מצוין/ת? כתבי משימות קטנות כדי שיעזרו לך להגיע לכך
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
- איך אדע שהצלחתי? \_\_\_\_\_

“הגישה שלך, לא הכישרון שלך, תקבע כמה גבוה אתה תגיע” (ריצ'רד ברנסון)

- תחום לימודי/אישי שאני טוב/ה בו ורוצה להיות בו מצוין/ת
  - מה עליי לעשות כדי להיות מצוין/ת? כתוב/י משימות קטנות כדי שיעזרו לך להגיע לכך
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
- איך אדע שהצלחתי? \_\_\_\_\_



### מאמר להעשרה:

#### למה YES WE CAN לא מספיק בשביל הצלחה // לנה ראב"ד

כשהייתי מורה חדשה, רכזת המדעים בבית הספר אמרה לי "השתדלי לזהות כבר בתחילת השנה מי הם התלמידים החזקים ומי המתקשים, זה מאוד יעזור לך". שאלתי למה היא מתכוונת, והיא הסבירה – "כך תוכלי לעודד את המתקשים לעבור למגמה קלה יותר ותחסכי לך ולהם את התסכול המיותר". עברו שנים מאז וחשבתי שכבר שכחתי את התחושה הלא נוחה של חוסר הצדק שליוותה אותי תקופה ארוכה לאחר השיחה.

בשבוע שעבר נזכרתי פתאום בדבריה, כשפגשתי את גל, חברה טובה שמלמדת מתמטיקה בתיכון, בבית ספר שתלמידיו באים ממשפחות קשות יום. גל הגיעה לבית הספר חדורה בתחושת שליחות אמתית, ולמרות התנגדות של קולגות בחדר המורים, היא פתחה כיתת חמש יחידות. היא סיפרה לי שבדרך לפתיחת כיתת ה-5 היחידות, אחת המורות אמרה לה "אנחנו יורקות דם בשביל הזכאות, עכשיו את רוצה שנתן מענה גם לתלמידים האלו?"

היום, בכיתה י' אצל גל לומדים 15 תלמידים חדורי מוטיבציה, שעובדים קשה ומצליחים. היא מאמינה בהם, דוחפת אותם ובעיקר לא מוותרת, והם בתמורה משקיעים, מתאמצים, ובעיקר רוצים להוכיח לעצמם ולהם שהם יכולים.

אמרתי לגל עד כמה אני מעריכה את הבחירות שהיא עשתה, ללמד דווקא שם ולהתעקש על כל תלמיד. אבל מהר מאוד היא אמרה לי שלא הכל ורוד כפי שזה נראה מהצד, שכדי להצליח עם התלמידים היא עובדת לילות כימים, ואז החלה לספר לי על עומר, אחד התלמידים שלה. עומר נכשל בבגרות הקיץ בשנה שעברה וגם בבגרות החורף השנה. עכשיו הוא נרשם שוב לבחינת הבגרות המתקרבת, והוא משוכנע שהוא שולט בחומר וההצלחה מובטחת.

אבל גל יודעת בדיוק איפה עומר נמצא. חודש לפני הבחינה, היא מבינה שעומר רחוק מהדרישות ומעריכה שהוא שוב ייכשל, רק שהפעם זה עלול לסכן את תעודת הבגרות שלו. גל באה להתייעץ מה לעשות. האמת, לא ידעתי מה לומר לה. פתאום היכו בי הדברים שאמרה לי בזמנו רכזת המקצוע, ולא הייתה לי שום כוונה לחזור על דבריה, אבל לרגע חששתי מה אם היו בהם מידה של צדק?

#### מדוע ביטחון לא בהכרח מנבא הצלחה?

סיפרתי לגל בכנות ובכאב על מה שעובר בראשי. אחרי כמה שניות של שתיקה, החלטנו ביחד לחפש פתרון. אנחנו מכירות את מחקריהן של קרול דואק וג'ו בואלר שהראו שבחינוך לנבואות יש נטייה להגשים את עצמן. אם אתה מאמין שאתה יכול ללמוד ולהתקדם, תהיה לך השפעה מכרעת על ההישגים שלך (החוקרות קוראות לזה "דפוס חשיבה מתפתח").

"אבל עומר מאמין בלב שלם שהוא יכול", גל אמרה בתסכול, "זה לא ממש עוזר לו, האמונה הזאת, כי הוא לא באמת משקיע בלימודים". שאלתי את גל למה היא מתכוונת, והיא סיפרה שבבית הספר יש המון תוכניות העצמה, ועומר הוא הכוכב שלהן: "הוא יוצא לטיולים, עובר סדנאות של מנהיגות... עומר קלט

### טבלה למשחק הצפרדעים:

שם	מהי ההשערה ראשונית שלי	כמה צפרדעים הצלחתי להכניס לקערה?	מהו היעד שלי בפעם השניה	האם עמדתי ביעד?

את העניין, הוא בטוח שהוא יכול הכל, אבל..."

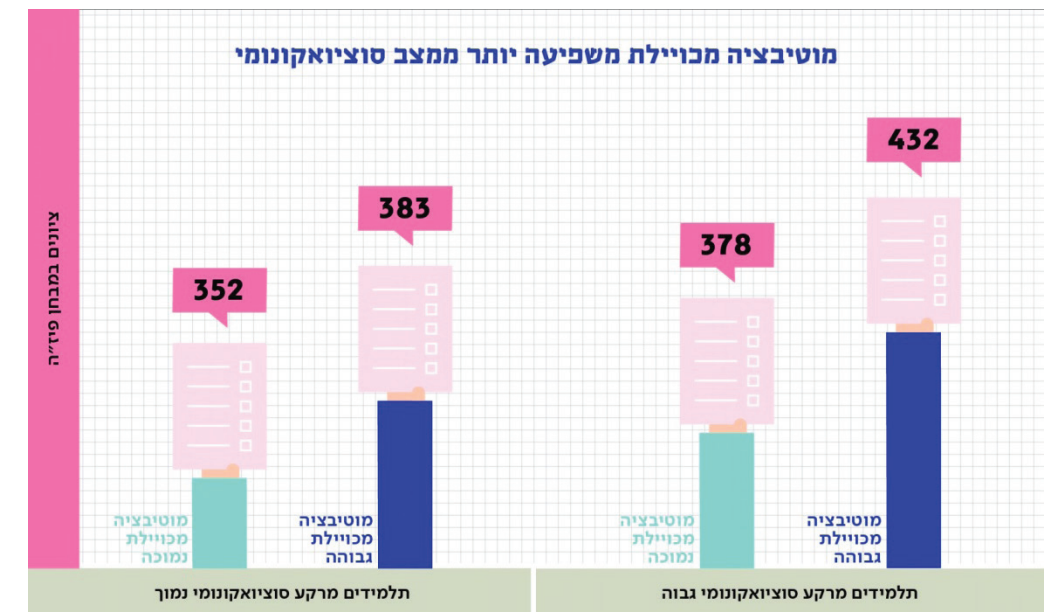
גל נעצרה בתסכול ואני המשכתי אותה – "אבל למרות שהוא מאמין שיש לו יכולת, והוא באמת רוצה להצליח, משהו לא עובד... הוא לא משקיע אנרגיה ועבודה במקום הנכון, וגם לא ממש יודע מהו המצב שלו ביחס לחומר, כך שהוא לא מצליח להבין מה עליו לעשות כדי להצליח. נכון?"

"בדיוק", גל אמרה, בזמן שאני כבר הייתי בדרך למחשב כי נזכרתי במאמר שקראתי לא מזמן. "זוכרת את מקינזי? הגוף שב-2007 הוציא את הדו"ח המפורסם שקבע כי 'איכותה של מערכת חינוך לא יכולה לעלות על איכות מוריה' וכך שינה את עולם ההוראה? אז ממש לאחרונה הם הוציאו דו"ח חדש, ואני חושבת ששם יכולה להיות התשובה לבעיה של עומר".

"הנה זה! הבעיה של עומר היא שהמוטיבציה שלו לא מכוילת ולכן היא לא אפקטיבית!"

"מה?" גל שאלה – "לא הבנתי מה אמרת עכשיו"

"הדוח החדש של מקינזי עוסק, בין היתר, בדפוסי חשיבה ומגדיר מוטיבציה מסוג מסויים – מוטיבציה מכוילת (calibrated motivation). מוטיבציה מכוילת הינה מוטיבציה המשפיעה במיוחד על הצלחת התלמידים, שכן נמצא כי תלמידים עם מוטיבציה מכוילת גבוהה מצליחים יותר במבחנים בין לאומיים ביחס לתלמידים עם מוטיבציה מכוילת נמוכה.



### מה זה מוטיבציה מכוילת ולמה היא חשובה כל כך?

מוטיבציה מכוילת היא מוטיבציה להגיע למטרה מסויימת, המלווה ביכולת לחלק את הדרך הארוכה למטרות ולצעדי ביניים, למשימות יום יומיות שיש לבצע כדי להגיע ליעד. תלמידים שהינם בעלי מוטיבציה מכוילת גבוהה הם חדורי רצון להצליח במשימה שהגדירו לעצמם. אבל מעבר למוטיבציה הזו, התלמידים האלו גם יודעים לאמוד את רמת הידע וההבנה שלהם בכל שלב, מודעים ליכולותיהם אל מול המשימה העומדת בפניהם, ומוכנים לעבוד קשה עד להשלמת המשימה, צעד צעד, מתוך

משמעת עצמית, מחויבות והתמדה.

מוטיבציה מכוילת הינה מוטיבציה הנשענת על השיקולים המטא-קוגניטיביים של תלמידים, בדגש על ויסות עצמי ואסטרטגיות למידה. המחקר אינו נותן את הדעת לשאלה האם המניע של התלמיד נעוץ בשיקול פנימי או חיצוני, אלא מחדד את החשיבות של ההתנהגות ביחס ליעד.

לפי המחקר, תלמידים בעלי מוטיבציה מכוילת גבוהה הגיעו להישגים גבוהים ב-14% במבחני פיז"ה ביחס לתלמידים בעלי מוטיבציה מכוילת נמוכה. וחשוב מכך, נמצא כי תלמידים מרקע סוציאקונומי נמוך בעלי מוטיבציה מכוילת גבוהה, הצליחו להגיע להישגים גבוהים יותר במבחני פיז"ה ביחס לתלמידים מרקע סוציאקונומי גבוה בעלי מוטיבציה מכוילת נמוכה.

### האם אפשר לפתח אצל תלמידים מוטיבציה מכוילת?

מוטיבציה היא עניין חמקמק. היא נוטה להיות גבוהה ומאוד לא מכוילת בתחילת הדרך, כאשר התלמיד ניגש למשימה ומשרטט בעיני רוחו את המטרה, אך היא עלולה לרדת במעלה הדרך. לכן למורה יש תפקיד מרכזי בעידוד המוטיבציה, מתן הכלים לכיול המוטיבציה ותחזוקתה לאורך זמן.

גל ואני חפרנו בספרות ומצאנו שכדי לעודד מוטיבציה מכוילת בקרב התלמידים, שני תנאי בסיסיים מוכרחים להתקיים:

1. **אמונה עמוקה שכל אדם יכול להתפתח** – נקודת המוצא המשותפת של המורה והתלמיד מוכרחה להיות שהאינטליגנציה והיכולות אינם מאפיינים מקובעים, אלא ניתנים לשינוי וצמיחה. אסור לתייג תלמידים לפי הישגיהם במבחן, אלא להבליט את המאמץ וההתקדמות.

2. **יחסי אמון בין התלמיד למורה** – כדי שתלמיד יהיה מוכן להתאמץ ולפעמים גם לטעות בדרך, הוא צריך להאמין במורה שלו וגם לדעת שהמורה שלו מאמין בו. אמון כזה נוצר כאשר המורה רואה את התלמיד ואת הצרכים הייחודיים שלו, ומרגיש/ה אכפתיות ואחריות על הלמידה של התלמיד. מן הצד השני, התלמיד מוכן להשקיע מאמץ ולסמוך על המורה. זה תהליך שיש בו עליות ומורדות, על הציר שבין הבנה לחוסר הבנה, ביטחון וחוסר ביטחון, עניין וחוסר עניין.

## שיעור 2

### הרווח במצוינות



#### מטרות

התלמידים יבינו מהו הרווח בלהיות אנשים מצוינים.

התלמידים יבינו שמצוינות היא מיומנות נרכשת ומתפתחת, ואפשר ללמוד להיות מצוין.

קהל יעד: כיתות חט"ע

משך זמן השיעור: כ - 45 דקות

**ציוד הנדרש:** דף תכונות [מצורף], מחשב מחשב ומקרן [קישור לסרט מצורף - יש להעתיק את הקישור לדף האינטרנט, ההמלצה היא לתרגל ולהכין מראש את הצפייה בסרט], טושים צבעונים ללוח, פתק סיכום [מצורף]

**מאמר להעשרה:** המיתוס הגדול מכולם - האם באמת יש דבר כזה 'מוח מתמטי'? / ענת שושני

**סרטון להעשרה:** בנושא ה"מוח המתמטי" [מצורף קישור].

הסרטון והמאמר ממוקדים בנושא מתמטיקה ומסקפים בצורה ברורה את תפיסת החשיבה המתפתחת.



#### מהלך השיעור

פתיח | 5 דקות

המורה יתאר לתלמידים שתי ספורטאיות שמשותפות בתחרות ולשתיהן נתונים פיזיים זהים. אחת זוכה במדליית זהב והשנייה לא.

#### שאלות מנחות לשיח:

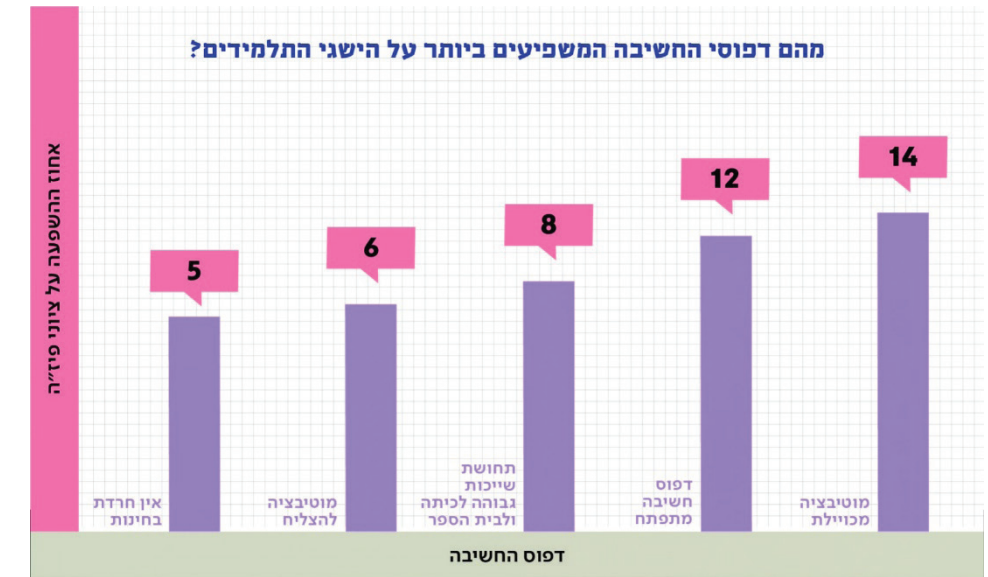
מה לדעתכם הסיבות להבדל בין השתיים?

מה המכנה המשותף לכל הסיבות להצלחה?

#### למורה:

מאמץ, רצון, אמונה, מזל, אופטימיות, אסטרטגיה, הצבת אתגר לעומת שיא קודם, אופטימיות, עקביות וכדומה. כל אלו הן מיומנויות הקיימות בכל אחד ואחת מאתנו, שניתן לפתח ולטפח אותן.

### מהם דפוסי החשיבה המשפיעים ביותר על הישגי התלמידים?



בשלב זה גל לקחה את המושכות ואמרה שיחד עם עומר היא תנסה לפרק את הדרך לשלבים, בצורה מתוכננת ושקופה: היא תסביר לו את מצבו בגילוי לב, ותתכנן ביחד איתו צעדי ביניים בדרך למטרה. יחד הם יציבו מטרות קטנות וברורות לכל שבוע. היא תדבר איתו על הפער בין מה שהוא חושב שהוא יודע ובין מה שנדרש ממנו, ותציע לו כלים ופיגומים לצמצם את הפער.

### איך מבחן יכול להיות כלי ליצירת מוטיבציה מכוונת?

לפני שגל הלכה, רציתי לתת לה רעיון נוסף לכייל את המוטיבציה, וסיפרתי לה שבתור מורה למדעים, הקפדתי לומר לתלמידי שהמבחן הוא כלי "לכייל" את הלמידה. מטרת המבחן היא לעזור לתלמידים וגם לי לדעת אילו נושאים מובנים להם ואילו פחות, אילו חיבורים הם יודעים לעשות ואילו נעלמו מעיניהם, באילו נושאים הם "שולטים" ובאילו דרוש תרגול והעמקה נוספים. מעבר לכך, בשאלה האחרונה בכל מבחן, ביקשתי מהתלמידים להעריך מה הציון שהם הולכים לקבל, ומי שהעריך נכון, כלומר ידע להעריך את מצבו באופן מדויק, קיבל בונוס בציון הבחינה.

כשהחזרתי מבחנים, דיברנו בכיתה על כך שטעויות הן החלק הכי מעניין ומשמעותי ללמידה, כיוון שהטעויות משקפות את ההבדל בין מה שאנחנו יודעים, מבינים ומסוגלים להביא לידי ביטוי כרגע, למה שאנחנו שואפים או נדרשים לעשות. אם נזהה את הטעות ונזקק את הקושי, נוכל לתכנן את המשך הלמידה, להציב את היעד הבא ולחשוב יחד על האסטרטגיה היעילה ביותר ללמידה.

כאשר עברנו על שאלות המבחן בכיתה, ניתחנו את הטעויות וניסינו להבין לעומק את המקור לכל טעות. תלמידים שביקשו לשפר ציון, קיבלו אפשרות לתקן את המבחן ולכתוב על כל שאלה בה טעו, מה היה חסר להם על מנת לענות נכון. בכל תיקון מבחן, ביקשתי מהתלמידים לכתוב איך הם עומדים לתכנן את הלמידה שלהם למבחן הבא, כיצד הם יבדקו האם הם יודעים את החומר לפני המבחן ובמה אני יכולה לעזור להם.

גל אמרה שהיא ממש מודה לי ושתינו חייכנו, אבל שתינו גם ידענו שיכול להיות שבשביל עומר זה כבר מאוחר מדי. ביציאה, ליד הדלת, גל אמרה "אם הוא לא יצליח גם הפעם, לפחות יהיו לו הכלים להתמודד, גם בהמשך, ואני אהיה שם בשבילו".





גוף השיעור | 25 דקות

### חלק א': תכונות ומיומנויות של מצוינים

- שלב 1: אנחנו רוצים לעזור למתחרה שלא זכתה במדליית הזהב בתחרות. מתוך הרשימה שלפניך [דף מצורף] בחר 8 תכונות/מיומנויות החשובות ביותר, שלדעתך יעזרו למתחרה להצליח.
- שלב 2: המורה יחלק את הכיתה לקבוצות של 4-5 תלמידים. כל קבוצה מחליטה יחד מהן 5 התכונות החשובות ביותר שייטעו לספורטאית לזכות במדליית זהב התכונות יכתבו על הלוח.
- שלב 3: המורה תדגיש את התכונות המשותפות שחוזרות לכל הקבוצות.
- למורה: חשוב לציין שתכונות אלו נמצאות אצל מצוינים וניתן לרכוש אותן ולפתח אותן כדי להצטיין.
- שלב 4: צפייה בקטע מתוך נינג'ה ישראל – המתחרה – אתי אדרי [מצורף קישור] מומלץ להראות את הקטע עד דקה 3:28

אתי אדרי-

[https://www.mako.co.il/tv-ninja\\_israel\\_2018/ninja\\_israel\\_2018?subChannelId=0e076cd7e3d35610VgnVCM2000002a0c10acRCD&vcmid=5f022e2c2ee35610VgnVCM2000002a0c10acRCD](https://www.mako.co.il/tv-ninja_israel_2018/ninja_israel_2018?subChannelId=0e076cd7e3d35610VgnVCM2000002a0c10acRCD&vcmid=5f022e2c2ee35610VgnVCM2000002a0c10acRCD)



### חלק ב': שאלות מנחות לשיח לאחר פעילות:

- זהו מה מהתכונות שכתובות על הלוח סייעו לאתי אדרי?
- האם יש תכונה/מיומנות שסייעה לאתי אדרי ולא רשומה על הלוח שלנו?
- האם לדעתכם אתי נולדה עם התכונות האלה? או שאלו תכונות נרכשות?
- למורה: חשוב לחבר את הסרטון לתכונות שהתלמידים בחרו וכתובות על הלוח. ולהדגיש שהתכונות שעזרו לאתי להתמודד ולהצליח הן תכונות נרכשות, שניתן לרכוש אותן ולפתח אותן במהלך החיים.

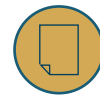


אסיף | 10 דקות

- שלב 1: המורה יבקש מכל תלמיד לחשוב על עצמו ולרשום בפתק סיכום [מצורף] איזו תכונה רכש במשך השנים והיא מסייעת לו להיות מצוין ולהשיג את היעדים שהצבתי לעצמו? איזו תכונה נוספת היה רוצה לרכוש? מדוע?
- שלב 2: יושבים בזוגות ומשתפים כל אחד בתכונה שנרכשה ומסייעת בתהליך המצוינות האישי. אחר כך, כל אחד צריך לחשוב על תכונה שיש לחברו ומסייעת לו בהתקדמות.

■ שלב 3: שיתוף במליאה

**סיכום:** לאדם מצוין יש תכונות רבות, לדוגמא: אופטימי, יצירתי, בעל שאיפות, לא מתייאש, מציב יעדים ועומד בהם, מתאמץ. בעזרת תכונות אלו הוא מצליח להגשים את שאיפותיו. מצוינות היא היכולת להתפתח ולהתקדם. תכונות ומיומנויות הן נרכשות וניתן לפתח אותן. כדי להתפתח למצות את היכולות שלנו ולהתקדם, כל אחד מאתנו כדאי שירכוש תכונות אלו וישקיע בפיתוחם.



נסכחים:

### רשימת תכונות ומיומנויות:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ★ קשוב                     | ★ קשוב                     |
| ★ חוקר                     | ★ חוקר                     |
| ★ משתף                     | ★ משתף                     |
| ★ יוזם                     | ★ יוזם                     |
| ★ יכול להתמודד עם כישלונות | ★ יכול להתמודד עם כישלונות |
| ★ מתמיד                    | ★ מתמיד                    |
| ★ חדשני                    | ★ חדשני                    |
| ★ יסודי                    | ★ יסודי                    |
| ★ עומד בזמנים              | ★ עומד בזמנים              |
| ★ אמיץ                     | ★ אמיץ                     |
| ★ עקבי                     | ★ עקבי                     |
| ★ מתוכנן                   | ★ מתוכנן                   |
| ★ פתוח מחשבה               | ★ פתוח מחשבה               |
| ★ לומד ומתקדם תמיד         | ★ לומד ומתקדם תמיד         |
| ★ בעל שאיפות               | ★ בעל שאיפות               |
| ★ מאמין                    | ★ מאמין                    |
| ★ רגוע                     | ★ רגוע                     |
| ★ קולט מהר                 | ★ קולט מהר                 |
| ★ מעשי                     | ★ מעשי                     |
| ★ מתאמץ                    | ★ מתאמץ                    |
| ★ יצירתי                   | ★ יצירתי                   |
| ★ ממוקד מטרה               | ★ ממוקד מטרה               |



### מאמר להעשרה וקישור לסרטון בסוף:

### המיתוס הגדול מכולם - האם באמת יש דבר כזה 'מוח מתמטי'? // ענת שושני

אם תיכנסו לשיעור מתמטיקה כלשהו, בחטיבת הביניים או בתיכון ותשאלו את התלמידים על הסיכויים שלהם להשיג ציון גבוה בתעודה הקרובה או בבחינת הבגרות במתמטיקה, תגלו כי תלמידים נוטים לסווג את עצמם די בבירור לאחת משתי קבוצות: אלו שנולדו עם "מוח מתמטי" ואלו שלא - אלו שמתמטיקה היא "לא בשבילם". אגב, התלמידים יסווגו את עצמם לאחת הקבוצות לפני שתספיקו להגיד ג'ק רובינסון, הם יודעים היטב מי בכיתה נולד עם "כישרון למתמטיקה" ומי לא התברך בכישרון מיוחד למקצוע. מעניין שאם ניכנס לשיעור היסטוריה או עברית, החלוקה תהיה הרבה פחות ברורה. מעטים הילדים שידברו על "מוח ספרותי" או כישרון מולד להיסטוריה. אין תחום דעת שנלמד בין כתלי בית הספר, שכרוך בכל כך הרבה פחדים, חששות, תפיסות שליליות ודעות קדומות, כמו מקצוע המתמטיקה. והתופעה היא לא רק ישראלית, בלא מעט מדינות בעולם משפט כמו "אני גרוע במתמטיקה" מתקבל בהבנה והזדהות. בין התפיסות השגויות של המקצוע מצויות הנחות כמו: "רק תלמידים מעטים יכולים להיות טובים במתמטיקה", "או שאדם נולד עם מוח מתמטי או שלא", "בנות פחות טובות במתמטיקה מבנים", "אני לא אדם מתמטי" "לא נולדתי עם גן למתמטיקה". הבעייתיות בתפיסות הללו שהן לא מתבטאות רק במחשבות. יש להן השפעות מרחיקות לכת על האופן בו תלמידים לומדים מתמטיקה, על ההישגים שלהם, ואפילו על נתיבי הלמידה שלהם בחיים, הלימודים האקדמיים בהם יבחרו ללמוד והקריירות בהן יבחרו לעסוק. "הכישרון המתמטי" צובע, פעמים רבות, בצבעים עזים את אחת מהתשתיות הכי חשובות בהתפתחות הילד - הדימוי העצמי הלימודי שלו. התלמידים שטובים במתמטיקה נחשבים החכמים או המבריקים ביותר בכיתה. לעומתם, מי שלא קיבל את ה"מתנה" או הכישרון, נוטה להאמין שהוא לא רק לא טוב במתמטיקה, אלא גם לא אינטליגנט דיו, ויכול להיות שסיכויי הצלחה שלו בחיים נמוכים יותר.

### הכל תלוי בדפוס החשיבה

אבל, מסתבר ממחקרים שהנחה כי הצלחה במתמטיקה היא נחלתם של תלמידים בעלי "כישרון מתמטי" ייחודי היא ככל הנראה שגויה. אנשים רבים מאד יכולים להצליח במתמטיקה ורק מעטים נולדו עם לקויות למידה ספציפיות למתמטיקה שיכולות להוות קושי במהלך הלמידה של המקצוע. אם כך, מהו מקורן של התפיסות המושרשות והרווחות לגבי לימודי מתמטיקה? שתי חוקרות מובילות בתחום הפסיכולוגיה של הלמידה וההישג, פרופ' קרול דווק ופרופ' ג'ו בולר מאוניברסיטת סטנפורד טוענות כי בתשתיתן של תפיסות אלו, מצויים דפוסים חשיבה של אנשים - (אמונות Mindsets על מתמטיקה - ולרוב גם על למידה בכלל. לכל אחד מאיתנו יש דפוס חשיבה (-) Growth mindset (בסיסיות לגבי האופן שאנחנו לומדים. אנשים עם 'דפוס חשיבה מתפתח' מאמינים שחוכמה או יכולת, גדלות באמצעות עבודה קשה. לעומת זאת אנשים עם 'דפוס חשיבה מאמינים שהם יכולים ללמוד דברים בחיים, אבל שהם לא יכולים לשנות (-) Fixed mindset מקובע' (את הרמה הבסיסית של האינטליגנציה שלהם, וכי אינטליגנציה היא תכונה קבועה - 'או שאתה חכם או שלא').

מהתלמידים מציגים דפוס חשיבה מתפתח, 40% - מחקריה של דווק שנעשו בארצות הברית מראים שהנותרים מציגים דפוס חשיבה מעורבים. מחקר אחר שעקב 20% דפוס חשיבה מקובע, ואילו 40%

### פתק סיכום:



התכונות שעוזרות לי להיות אדם מצוין:

תכונה שרכשתי ומסייעת לי להיות מצוין ולהשיג את היעדים שלי?

איזה תכונה נוספת הייתי רוצה לרכוש? ומדוע?

מה התכונה שחברי חושב שיש לי שעוזרת לי להיות מצוין?

התכונות שעוזרות לי להיות אדם מצוין:

תכונה שרכשתי ומסייעת לי להיות מצוין ולהשיג את היעדים שלי?

איזה תכונה נוספת הייתי רוצה לרכוש? ומדוע?

מה התכונה שחברי חושב שיש לי שעוזרת לי להיות מצוין?

התכונות שעוזרות לי להיות אדם מצוין:

תכונה שרכשתי ומסייעת לי להיות מצוין ולהשיג את היעדים שלי?

איזה תכונה נוספת הייתי רוצה לרכוש? ומדוע?

מה התכונה שחברי חושב שיש לי שעוזרת לי להיות מצוין?

אחר דפוס החשיבה והציונים של תלמידים, גילה שתלמידים שמתחילים את חטיבת הביניים עם דפוס חשיבה מתפתח לגבי מתמטיקה מראים עלייה מהותית בציונים במהלך חטיבת הביניים. לעומתם תלמידים עם דפוס חשיבה מקובע לא מראים שינוי ניכר בציונים, והציונים שלהם נמוכים יותר בהשוואה לבעלי דפוס החשיבה המתפתח. במבחני פיז"ה נמצא כי ילדים האוחזים בדפוס חשיבה מתפתח משיגים ציונים גבוהים משמעותית מילדים בעלי דפוס חשיבה מקובע. במחקרים נוספים נמצא כי בנות ובני קבוצות מיעוט נוטים לרמות גבוהות יותר של דפוס חשיבה מקובע, תופעה שתורמת לאי שוויון בחינוך, ומסבירה את המספר הקטן של נשים ובני קבוצות מיעוט בפקולטות למתמטיקה, מדעים והנדסה.

מחקרים נוספים מראים שעבודה קשה ולא היכולת הבסיסית של הילד, היא הגורם המכריע בלימודי מתמטיקה ובלמודים בכלל. מחקר שנעשה בארצות הברית ועקב אחרי אלפי תלמידים מכיתה ה' עד סוף כיתה י' גילה שאינטליגנציה ניבאה את ההישגים במתמטיקה רק בכיתות הנמוכות. תלמידים שהיה להם חשוב להצליח במתמטיקה והתאפיינו בהשקעה ועבודה קשה, גילו נחישות ולקחו אחריות על הלמידה השיגו את השיפור הגבוה ביותר בציונים לאורך השנים והגיעו להישגים הגבוהים בתחום. בנוסף, מחקרים רבים הוכיחו את ההשפעות של התערבויות להגדלת דפוס חשיבה מתפתח על הישגי תלמידים בכל הגילאים. כאשר תלמידים עוברים מדפוס חשיבה מקובע לדפוס חשיבה מתפתח, הם מתחילים מיד להפגין ביצועים ברמות גבוהות יותר בבית הספר. המחקרים הללו הובילו להבנות חדשות לגבי גמישות המוח האנושי, ומשליכים על דרכי ההוראה והחשיבות של המסרים המילוליים והבלתי מילוליים שמועברים לתלמידים בכיתות, שמתבססים על מידת האמונה ביכולתם של התלמידים להצליח.

#### אל תחלקו אותם להקבצות

המדינות בעלות ההישגים הגבוהים בעולם במתמטיקה מעודדות דפוס חשיבה מתפתח בתהליכי ההוראה והחלוקה להקבצות בבתי הספר, ומעבירות לתלמידים מסר לפיו הלמידה דורשת זמן והיא תוצר של מאמץ. במדינות אלו הרעיון של הפרדת התלמידים לרמות שונות נחשב בלתי רצוי. כך לדוגמה, ביפן תופסים את החלוקה להקבצות על פי יכולת כאי-שוויונית, מתוך חשש מההשפעות השליליות שלה על הדימוי העצמי של הילדים, על היחסים החברתיים בכיתה ועל תחרות אקדמית. מחקרים רבים שנעשו בארצות שונות מצאו כי חלוקה להקבצות על פי יכולת מזיקה להישגי התלמידים בהקבצות הנמוכות והאמצעיות, ואינה משפרת את הישגיהם של התלמידים בעלי ההישגים הגבוהים. למרות העדויות האלו, הקבצה על בסיס יכולת ממשיכה להיות נפוצה בארצות רבות ברחבי העולם.

אלפרד בֶּינֶה, ממציא מבחני האי־קו, האמין כי מבלי להתכחש לשוני במנת המשכל של הילדים, חינוך ותרגול יכולים לחולל שינויים מרחיקי לכת ברמת המשכל של ילדים. להלן ציטוט מאחד מספריו החשובים, "רעיונות מודרניים על ילדים", שבו הוא מסכם את עבודתו עם מאות ילדים בעלי קשיי למידה: "כמה פילוסופים מודרניים... טוענים כי אדם נולד עם רמת אינטליגנציה קבועה, ואין כל אפשרות להגדילה. עלינו למחות ולהתנגד לאמירה פסימית ואכזרית זו... תרגול, הדרכה, ומעל לכול, שיטה, מסייעים לנו להגביר את רמת הקשב שלנו, את הזיכרון ואת שיקול הדעת שלנו ובעצם להיות הרבה יותר אינטליגנטיים מכפי שהיינו קודם"

#### מה המטר?

המודעות שהיכולת הלימודית היא גמישה וכי על התלמידים לפתח דפוס חשיבה מתפתח היא בעלת השלכות עמוקות על דרכי ההוראה והחינוך של ילדים. מורים והורים מעבירים לתלמידים מסרים בלתי פוסקים לגבי יכולותיהם וכושר הלמידה שלהם באמצעות דרכי הפעולה והשיחות שהם מנהלים עם התלמידים. מחויבות אמיתית של בתי ספר ומערכת החינוך להעברת מסרים לעידוד דפוס חשיבה מתפתח דורשת בחינה של כל היבטי ההוראה - הקבצות והסללות, מבחנים ואופן הערכתם, סוגי המטלות הניתנות בכיתה, שיעורי הבית והמסרים הכרוכים בהם.

זו אחריותנו ותפקידנו, הורים ואנשי חינוך, לומר לבנינו ולבנותינו, לרוב ולמיעוט: "יש לכם פוטנציאל להיות מתמטיקאים, מדענים, כלכלנים, אומנים, אנשי חינוך או רוח. יש למוח האנושי גמישות בלתי רגילה ללמוד ולהתפתח, ולכם יכולת בלתי רגילה להגשים את עצמכם בתחומים שמעניינים אתכם. הדבר תלוי בנכונות שלכם לעבוד קשה, ביכולת לאמץ ולדבוק בהרגלי למידה נכונים ובלהט שלכם להשיג את מה שאתם רוצים בחיים ולהצליח". לאחר מכן, עלינו להעביר את האחריות לעצמינו, הורים אנשי חינוך ומעצבי מדיניות חינוכית. זו אחריותנו לטפח דרכי הוראה ולמידה שיאפשרו לנו להיכנס לכיתות מתמטיקה ולראות את כל התלמידים לומדים בשמחה והתלהבות, מבלי לדאוג האם הם מספיק חכמים כמו חבריהם, תוך ידיעה עמוקה שיכולתם להצליח תלויה הרבה מאד בהם.

#### קישור לסרטון:

<https://www.youtube.com/watch?v=bxrPyifjVU4>

**פודקסט ממולץ:** "43 שניות" של אריק זאבי. אריק זאבי משוחח עם מצטיינים מתחומים מגוונים על רגעי המשבר שלהם.



### גוף השיעור | 25 דקות

כל תלמיד מקבל את הדף "האם עדיף כישלון מפואר מחלומות במגירה?" מקופל כמו אקורדיון חלקים. התלמיד יענה בתחילה רק על החלק הראשון. עפ"י קצב התקדמות השיעור התלמיד יידרש לענות על שאר החלקים.

■ **שלב 1:** התלמיד עונה על החלק הראשון:

כישלון בשבילי הוא: \_\_\_\_\_

2 שאלות שיש לי על כישלון:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

■ **שלב 2:** צפייה בסרטון: <https://www.youtube.com/watch?v=qvNyxTsCk1k>

בהתחלה מראים את הסרטון עד דקה 1:54

התלמידים יבחנו את תשובתם על החלק הראשון: האם קבלו תשובות? האם רוצים לשנות? וישתפו את המליאה.

■ **שלב 3:** שאלות מנחות שיח לאחר פעילות:

\* למה לדעתכם צריך לדבר על הכישלונות?

\* האם אתם מעוניינים לדבר על הכישלונות שלכם?

\* למה כישלון גורם לנו לתחושה קשה?

\* מדוע כישלון גורם לנו לחלקנו להתייאש ולא לנסות שוב?

■ **שלב 4:** צפייה בסרטון: <https://www.youtube.com/watch?v=qvNyxTsCk1k>

מומלץ לצפות בין הדקות: 2:04-3:10, 5:03-6:41, 6:59-8:31.

המורה ינחה להקשיב היטב ולבחור משפט/ דוגמא שמשמעותיים לכל אחד תוך כדי צפייה.

[כדאי להכין מראש דוגמאות לציטוטים מהסרטון, דף ציטוטים מהסרטון מצורף בנספחים]

התלמידים עונים על חלק שני בדף.

■ **שלב 5:** מחלקים את הכיתה לשלישיות וכל תלמיד משתף את הקבוצה בתובנה/ בציטוט שלו ובמחשבות שעלו מתוך הסרטון.

■ **שלב 6:** שיתוף במליאה: משפטים ותובנות שדיברו עליהם בשיח הקבוצתי.

### שיעור 3

## כישלון מוצלח

### "עדיף כישלון מפואר מחלומות במגירה"

(תיאודור רוזוולט)



#### מטרות

1. התלמידים יבינו שכישלון הוא חלק מהתהליך ומהדרך להצלחה

2. התלמידים יבינו שיש ללמוד מכישלון, לא להתייאש ולהתקדם ממנו

👥 **קהל יעד:** כיתות חט"ע

🕒 **משך זמן השיעור:** 45 דקות

📄 **ציוד הנדרש:** דף עם חידות הפסיכומטרי [מצורף], נספח תשובות [מצורף], מחשב ומקרן לצפייה בסרטון, דפי פעילות 1,2 [מצורף].

📄 **מאמר להעשרה: ללמוד מכישלונות מבלי להיכשל בדרך** - רן שושני



#### מהלך השיעור

פתיח | 10 דקות

#### חלק א': התלמידים יתמודדו עם אתגר שיזמן להם תחושת כישלון.

כל תלמיד יקבל דף שאלות מתוך הפסיכומטרי [מצורף דף] ועליו לנסות ולהשיב על כל 6 השאלות.

יש להגביל בזמן - עד 5 דקות.

בתום הזמן התלמידים יפסיקו לענות ויניחו את השאלון על השולחן.

המורה יקריא את התשובות לשאלות [מצורף נספח]

#### חלק ב': שאלות מנחות לשיח לאחר פעילות:

- \* מי הצליח לענות נכון על כל השאלות?
- \* מי טעה פעם אחת? מי פעמיים?
- \* מי לא הצליח במשימה ולמה?
- \* במי/מה תלויה ההצלחה?
- \* מה הרגשתם?
- \* מה היה גורם לך לנסות שוב את המשימה?
- \* האם הייתה לך מוטיבציה להצליח? ואם כן למה?
- \* האם בכלל הכישלון הזה משמעותי מבחינתכם?
- \* איך זה מרגיש שאנשים רואים את הכישלון הזה?



אסיף | 5 דקות

**חלק א':** כל תלמיד עונה על החלק השלישי בדף.

כישלון בשבילי הוא: \_\_\_\_\_

מה למדתי בשיעור: \_\_\_\_\_

**חלק ב':** לשאול ואפילו ליצור הצבעה על כותרת הדף:

האם "עדיף כישלון מפואר מחלומות במגירה"?



נספחים:

**ענה על 6 שאלות שלפניך - לרשותך עומדות 3 דקות. בהצלחה!**

1. בחר את התשובה הנכונה:

נתון:  $AB=AC$  | זווית  $ABC=49$  | זווית  $DBA=28$

כמה שווה זווית  $ADB$  ?

(1) 70 (2) 82 (3) 80 (4) 77

2. חנווני מוכר מוצר שעולה 1500 ש"ח ב-10% הנחה.

לקראת החגים, הוא מוכר את המוצר ב-20% הנחה מהמחיר החדש.

בכמה ימכר המוצר?

(1) 1080 (2) 1350 (3) 1100 (4) 1025

3. זהה את הקשר ומצא זוג מילים נוסף מתוך ארבעת התשובות האפשריות עם קשר זהה למה שמופיע בשאלה.

\*מדבר: נווה מדבר -

(1) הר: פסגה (2) עץ: אמיר (3) יער: קרחת היער (4) גוף: ראש

4. השלם את המילה המתאימה ביותר מתוך 4 התשובות המוצעות.

א. הנחתי רגלי על ה\_\_\_\_\_ והתרווחתי בכורסא אל מול פני המרקע.

(1) מרצע (2) ערדליים (3) גפיים (4) הדום

ב. התל"ג צנח השנה יחסית ל\_\_\_\_\_ בשלושה אחוזים.

(1) אמש (2) שנתון (3) אשתקד (4) תשואה

5. השלם את המילה המתאימה ביותר מתוך 4 התשובות המוצעות.

1. Unlike many plants the edible part in a pine cone is it \_\_\_\_\_

(1) seeds (2) shards (3) crumbs (4) bears

6. בחר את התשובה שמביעה את הרעיון המרכזי של המשפט המקורי בצורה הטובה ביותר

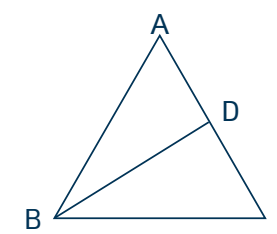
No airplanes fly to space

(1) No airplanes are built in space

(2) Airplanes are used to fly to space

(3) There are no airplanes that travel to space.

(4) Airplanes are sometimes used for space flight





### ציטוטים מתוך הסרטון:

אנה אהרונוב: "אני יודעת שזה סבבה להיות במקומות מאוד מאוד נמוכים, כי בראש אני יודעת כמה אני חזקה ולאן אני יכולה להגיע"

ד"ר אייל דורון: "ההצלחה היא תמיד יחסית ביחס לתנאי הפתיחה שלנו"

יאיר אגמון: "מי שיודע להתמודד ככה עם כישלונות מנצח את החיים האלה"

אלון גל: "כישלון זה בעודי רוצה להשיג מטרה מסוימת אני פוחד ולא יוצא לדרך.

כישלון זה רק התנסות בדרך להצלחה- יש בזה את הערך הכי גדול"



### מאמר להעשרה:

#### ללמוד מכישלונות מבלי להיכשל בדרך // רן שמשוני

"אין סודות להצלחה. הצלחה היא תוצאה של הכנה, עבודה קשה ולמידה מכישלון" קולין פאוול

עד היום אני זוכר כמה התרגשתי כאשר הצלחתי לעבור מ-3 יח"ל מתמטיקה ל-4 יח"ל. סוף סוף ההשקעה בלימודים והלמידה האינסופית למבחנים הוכיחו את עצמן, ואני מתקדם לרמת לימוד ואתגר משמעותיים יותר.

ההתרגשות הזו עזרה לי להגיע לשיעור הראשון מלא ביטחון עצמי (בכל זאת היו לי ציונים גבוהים ב-3 יח"ל), ביטחון שהתפוגג מיד, כאשר המורה בהקבצה החדשה אמרה: "בעוד שבוע יש בוחן, אני מצפה שאף אחד לא יכשל. אצלי בהקבצה לא נכשלים!"

האמת היא שלא היה מדובר בחומר שלא יכולתי להתמודד אתו (למרות ההבדלים המשמעותיים בין 3 יח"ל ל-4 יח"ל). ובכל זאת, ישבתי, למדתי והתכוננתי... או בעצם, יותר נכון ניסיתי ללמוד

### נספח תשובות למורה:

שאלה 1: תשובה 1

שאלה 2: תשובה 1

שאלה 3: תשובה 3

שאלה 4: א - תשובה 4

ב - תשובה 3

שאלה 5: תשובה 1

שאלה 6: תשובה 3

### האם "עדיף כישלון מפואר מחלומות במגירה"

#### חלק ראשון:

כישלון בשבילי הוא: \_\_\_\_\_

2 שאלות שיש לי על המושג/הנושא כישלון:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

#### חלק שני:

תובנה/משפט משמעותי/דוגמא שהתרשמתי ממנה בסרטון ומדוע בחרתי בה? \_\_\_\_\_

#### חלק שלישי:

כישלון בשבילי הוא: \_\_\_\_\_

מה למדתי מהשיעור: \_\_\_\_\_

ולהתכונן... משהו באמירה החד משמעית של המורה הלחיץ אותי מאוד. מה יקרה אם אכשל בבוחן? מה אם אני לא מתאים ל-4 יח"ל? אולי עשיתי טעות? אם אני אכשל זה סימן שהמורה צודקת ואני לא מתאים ללימודי מתמטיקה ברמה של 4 יח"ל! ואם אני לא מתאים – מה זה בעצם אומר עלי?

באופן לא מפתיע, נכשלתי באותו בוחן מפורסם. מרוב תסכול, אכזבה ותחושות רגשיות קשות - בקשתי לחזור באופן מידי ללימודים ב-3 יח"ל.

### למידה מכישלונות מבלי להיכשל בדרך

כמו שכתבתי פה בעבר - למידה מטעויות היא אחת הדרכים האינטואיטיביות ביותר ללמידה והתקדמות. אבל, הדבר נכון כל עוד תחושת הכישלון לא חריפה עד כדי כך שהיא חוסמת את היכולת ללמוד ממנו.

כפי שלמדתי על בשרי, לפעמים אנחנו מעבירים לתלמידים מסר (לעיתים מבלי שהתכוונו בכלל) כי אין מקום לכישלון, שמי שנכשל הוא לא ראוי, או שמי שנכשל לא עשה עבודה רצינית מספיק ועוד. כתוצאה מכך, התלמיד עלול להגיב לכישלון במחשבות, פעולות ורגשות עוצמתיים, הנובעים מתחושות קשות מאוד. התגובות הללו עלולות שלא לאפשר לו להתמודד עם הכישלון בצורה עניינית וכמעט תמיד מונעות ממנו את האפשרות ללמוד מהשגיאות ולתקן אותן במועד הבא.

### כשאנחנו משדרים לתלמידים שמי שנכשל אינו ראוי - אך טבעי שמי שיכשל יתפוס את הכישלון כמפלה וכגיעה בתחושת המסוגלות שלו/ה

#### איך הופכים את הכישלון לחלק מתהליך הלמידה? מתרגלים...

כדי להפחית את הפחד מכישלון, צריך להפוך אותו לחלק מהשגרה או לפחות למשהו שהתלמידים פוגשים בסיטואציה מבוקרת ופחות "הרת גורל".

למשל, אפשר, לקראת בחינה גדולה כלשהי, לעשות לכיתה בחינת סימולציה כמה ימים לפני הבחינה האמיתית. בחינת הסימולציה תהיה דומה ככל האפשר לבחינה האמיתית, במספר השאלות או התרגילים, במשך הזמן שמוקצה לפתרונה, בחומר אותו היא מכסה, במיקום שבו התלמידים ייבחנו (בשאיפה בחדר בו תתקיים הבחינה האמיתית) ועוד.

אנו בעצם מייצרים לתלמידים הזדמנות להיכשל במצב שבו עדיין ניתן לתקן. במצב זה, התלמידים ידעו במה הם זקוקים לחיזוק, ויהיה להם זמן ללמוד ולתקן וכך בבחינה עצמה יצליחו יותר.

מומלץ לבצע בדיקה מודרכת של הבחינה ביחד עם התלמידים. שילוב התלמידים בתהליך בדיקת המבחן יאפשר להם להבין איך הבחינה מתבצעת, כמה ניקוד מקבלים למשל על דרך נכונה בלי תוצאה במתמטיקה, או איך מקבלים ציון לפי הזכרת מושג בהיסטוריה וכדומה. ברגע שהתלמידים יכירו את התהליך, הם יוכלו להשתחרר מאחד הפחדים הגדולים ביותר - הפחד מהלא נודע.

נכון שבחינת סימולציה שכזו דורשת עבודה והשקעה נוספת מאיתנו, אך היא שווה יותר מכל שיעור חזרה על החומר. כך התלמידים לומדים כי כישלונות הם חלק מתהליך הלימוד, הם לומדים לשלוט בתחושת התסכול הנובעת מכישלון, ומבינים שהוא תנאי, לעתים הכרחי, בכדי להצליח.

כמובן שאפשר לוותר על הסימולציה ולהתבסס על כישלון במבחן אמיתי, כפי שמוצע בכתבה הזאת למשל, אבל במקרה כזה נדרש לתעצומות נפש גדולות יותר להתמודדות עם הכישלון ולמידה ממנו.

הנקודה החשובה פה היא **תרגול**.

לא נוכל להסתפק בבחינת סימולציה אחת, חשוב שנתרגל את הכישלון באופן תדיר. הכישלון מפסיק

להיות משתק כאשר תלמידים פוגשים אותו בשגרה ומגלים שאין לו תוצאה הרסנית אלא מצמיחה, ואז תיווצר הביטואציה אליו. כמובן שיש רעיונות נוספים לתרגל כשלונות: אפשר לתת בכל מקבץ תרגילים מספר תרגילים קשים יותר ואז להקדיש זמן בכיתה ללמידה וניתוח של "הכישלון" בתרגיל המורכב - כפי שמוצע בכתבה הזאת.

### איך עוברים מתחושת הכישלון המשתק, לשלב שבו יכולים להתמודד איתו?

אז עשינו סימולציה (או מבחן אמיתי), אנחנו מחלקים את המבחנים הבדוקים (או בודקים יחד עם התלמידים) וחלק מהתלמידים נכשלו או טעו בכמה שאלות. הם מקבלים את טופס הבחינה, מעיפים בו מבט, קופאים במקום ואז מקמטים אותו וזורקים הכי רחוק שאפשר...

זה בדיוק השלב בו אנחנו צריכים לעזור להם לצאת מהקיפאון והחסימה הרגשית, אחרת הם עלולים לגלוש לתחושת כישלון ולהגיע למקום בו הם אינם פנויים ללמידה מטעויות. ננסה לעזור להם להירגע, לנשום עמוק, לספור עד עשר (או מאה, או אלף – כמה שצריך) ולשים את הכישלון "בצד" לכמה ימים, במהלכם הם יוכלו להתאוורר ולהגיע פתוחים יותר ללמידה מהכישלון במועד המתאים.

אגב, חשוב לקבוע מראש מועד ברור, בו נקצה את הזמן המתאים ללמידה מהכישלון – אחרת המים ייפכו לכמה שבועות ומכאן הדרך לכמה חודשים ולעולם לא קצרה מאוד.

חינוך ללמידה מכישלונות ילמד את התלמידים שכל בחינה היא הזדמנות, ומכל בחינה - גם אם קיבלו בה ציון נמוך, ניתן ללמוד. על סמך ניתוח נכון ומעמיק של הבחינה הקודמת, התלמידים יוכלו לגבש תכנית למידה שתוביל בסופו של דבר להצלחה בבחינה הקובעת באמת.

אבל רגע. למען האמת, אין בחינה כזו, וגם זה מסר חשוב ואף מרגיע. כמעט לכל בחינה בחיים יש הזדמנות שנייה. **תלמידים שבאמת רוצים להצליח, יוכלו תמיד להיבחן בשנית.**

### איך אפשר ללמוד מהכישלון בבחינה?

אחרי שהתלמידים שנכשלו נרגעו והצליחו למצוא, בעזרתנו או באופן עצמאי, את הכוח להתמודד עם הכישלון – עכשיו הגיע הזמן לנתח את הכישלון וללמוד ממנו.

ראשית נקיים שיעור ובו התלמידים יפתחו את טופסי הבחינה ויסתכלו על השאלות בלבד.

במידה והתלמידים לא נזכרים בחומר, והשאלות אינן מעלות בזיכרונם את התשובות - סביר להניח שתהליך הלמידה שלהם היה בעייתי.

זה נכון שלמידה לקראת מבחן היא למידה ממוקדת מטרה, ולכן במקרים רבים תלמידים ישכחו חלקים מהחומר לאחר שהמבחן הסתיים. אבל אם ברור לנו שהתלמידים לא זוכרים כלום, סביר להניח שמהו בתהליך הלמידה לא היה נכון. אם גילינו שזה המצב אצל חלק ניכר מהכיתה - ייתכן שכדאי לבדוק את ההוראה שלנו - יתכן שהיה משהו מבלבל או לא מספיק ברור בהוראה וכדאי להבהיר דברים בצורה שונה וחדשה.

ננסה לבדוק את אופן חלוקת זמן הלימוד לקראת הבחינה, ההספק שלהם בלמידת החומר, המידה שבה הם מבינים את החומר, מידת התרגול של החומר וכן את שיטות הלימוד בהם הם נוקטים בכדי לזכור את החומר.

מצב שונה מכך הוא המצב בו בעקבות התבוננות בשאלות, "צף" חומר הבחינה ונשלף מהזיכרון. במצב כזה התלמידים יודעים את התשובות וסביר להניח שהיה כשל בביצוע הבחינה עצמה. כדי למצוא את

נקודת הכשל בביצוע הבחינה, נבחן את הנקודות הבאות בעזרת תשובות הבחינה:

#### 1. איכות הניסוח

נסתכל על התשובות וננסה לראות האם הניסוח לקוי, האם התלמידים מרגישים שהם לא הסבירו את עצמם מספיק טוב, לא השתמשו בשפה מדויקת מספיק או כל דבר אחר שמעיד על ניסוח שהכשיל אותם במענה על חומר שהם מכירים ויודעים להתמודד אתו.

אם אכן איתרנו בעיה באיכות הניסוח, כדאי לסייע לתלמידים להתאמן בכתיבת תשובות, בהרחבת אוצר המילים וכו'.

#### 2. מיקוד ודיוק

נסתכל על התשובות וננסה לראות אם הן עונות על השאלות. האם התלמידים התמקדו בעיקר, או הלכו סחור-סחור, איבדו את המסר העיקרי או חרגו מהגבלת מקום (במידה שהייתה כזו). אם איתרנו בעיה במיקוד ודיוק, נקנה לתלמידים כלים להפרדת עיקר מטפל, כלים לעבודה מסודרת לפני כתיבת התשובה עצמה, אימון בכתיבת ראשי פרקים ותמצות נכון של הדברים.

#### 3. קוהרנטיות

נבדוק אם התלמידים ביצעו מחיקות רבות בכתיבת התשובות, האם הם הזיזו שורות או פסקאות שלמות ממקומן ואם יש בתשובות קפיצות בין רעיונות ונושאים שונים, ללא קשר ברור ביניהם.

אם זה אכן כך, ננסה לאמן את התלמידים בכתיבה קוהרנטית: לרשום תחילה בראשי פרקים את כל הרעיונות שירכיבו את התשובה, ואז לארגן אותם במבנה לוגי ברור ולכתוב הכול בצורה מסודרת.

#### 4. חוסר זמן

נחפש תשובות בהן התלמידים כתבו רק חלק מהתשובה, או תשובות בהן התלמידים לא רשמו כלום. ננסה להבין איתם האם מדובר בבעיית ידע או חוסר זמן.

אם אכן מדובר בבעיית ניהול זמן, נלמד את התלמידים כיצד נכון לחלק את זמן הבחינה בהתאם לסוג השאלות, למספר השאלות, לניקוד ולרמת ההבנה של החומר וכו'.

#### 5. לחץ בזמן הבחינה

ננסה לברר אם יש פער בין הידע הנוכחי של התלמידים לבין מה שהם כתבו בבחינה. אם חסרים בתשובה הכתובה פרטי מידע או סעיפים והיבטים שהתלמידים יודעים אותם, זה עשוי להעיד על לחץ בזמן הבחינה שהוביל לשכחת החומר (בלק-אאוט).

חלק מהלחץ יירד כתוצאה מהעבודה שאנחנו עושים עכשיו, מתחקרים את הכישלון ומבהירים כי הוא מהווה אבן דרך חשובה בדרך להצלחה. הקלה נוספת בלחץ יכולה להתרחש בעקבות שימוש בטכניקות הרפיה ודמיון מודרך לפני הבחינה ובמהלכה, ויש לא מעט מורים שמקנים לתלמידיהם כלים אלו.

#### 6. למידה מהערות

הדבר האחרון שנבדוק הוא האם התלמידים מתייחסים להערות שכתבנו להם על הבחינה ולומדים מהן. לעיתים קרובות, כפי שכבר נכתב כאן, תלמידים פשוט לא מתעמקים בהערות ובלמידה מהמבחן, אלא מתרכזים בציון בלבד. אם למשל הערנו על תשובה כוללת מדי, דוגמאות מעטות או לא רלוונטיות, בעיה בניסוח, אי-הבחנה בין עיקר לטפל, או תשובה שאינה כתובה באופן מאורגן ומובנה, יש לוודא שהתלמידים מתייחסים ומפנימים את ההערות הללו ומפיקים לקחים בהתאם.

כאשר אנחנו בודקים את המבחן, חשוב שלא נכתוב הערות מצומצמות מדי ושלא נתמקד בהערות רק על

חומר הלימוד עצמו. ככל שנרחיב ונסביר לתלמידים מדוע הם נכשלו ומה הם יכלו לעשות טוב - יותר כך יגבר הסיכוי שהם ילמדו מהכישלון ויגיעו מוכנים יותר לאתגר הבא.

#### לסיכום:

בחברה ההישגית שלנו, למילה "כישלון" יש קונטציה שלילית מובהקת. כולנו משתוקקים להצליח ובורחים מהכישלון כמו מאש. אבל הכישלון רודף אחרינו. כל אחד מאיתנו נכשל אינספור פעמים בחייו: בלימודים, בקשרים בין-אישיים, בעבודה ובעצם בכל פן של החיים.

ההבדל בין אנשים שונים ניכר באופן שבו הם מתייחסים לכישלון וכן בעמדה הבסיסית שלהם כלפי כישלונות. למרבה המזל, הדברים הללו הנם ברי שינוי. כישלון בשלב מוקדם, עשוי דווקא למנוע עוגמת נפש בהמשך. הכול תלוי באופן שבו אנו בוחרים להתמודד עם הכישלון. עלינו ללמד את תלמידינו לא להישבר מכישלון, אלא דווקא להשתמש בו כמנוף לקראת הצלחה גדולה יותר בניסיון הבא.

**כיצד אתם מעודדים את התלמידים שלכם לטעות ומלמדים אותם להתמודד וללמוד עם הטעויות שלהם? ספרו לנו בתגובות.**



## שיעור חינוך 4

### בחירת מקצוע




#### מטרות

1. התלמידים ייחשפו למגוון מקצועות, יבחרו את המקצועות שהיו מעוניינים ללמוד.
2. התלמידים יבדקו את תנאי הקבלה ומידת הנחיצות בשוק העבודה במקצועות אלו.
3. התלמידים יתכננו את דרכי הפעולה הנדרשות כדי להתקבל למקצועות אלו.
4. התלמידים יועצמו ויוטענו במוטיבציה להשגת מטרות אלו.

 **קהל יעד:** כיתות חט"ע

 **משך זמן השיעור:** 45 דקות

 **ציוד נדרש:** דפי A4, מחשב או טלפון נייד עם חיבור לאינטרנט, נייר דבק, טושים צבעונים ללוח, עטים, שקף מקצועות עתידיים [מצורף] / סרטון מקצועות העתיד [מצורף] / סרטון המקצועות שייעלמו [מצורף קישור]



#### מהלך השיעור:

##### פתיח –

כל תלמיד יקבל דף A4, יכתוב את שמו בשני צידי הדף. על אחד משני החלקים יוסיף מה המקצועות שירצה לעסוק בהם בעתיד. הדפים יוצמדו ללוח [כשרואים את המקצועות שבחר התלמיד] כדי שהתלמידים יעברו בין הדפים ויחשפו לעושר האפשרויות.

##### חלוקה לקבוצות: – דקות

##### ■ שלב 1:

כל קבוצה מחפשת ברשת מקצועות שאינם כתובים על הלוח או/ו פחות מוכרים. כל קבוצה מקבלת טוש בצבע אחר ומוסיפים מקצועות לדפים שעל הלוח. ניתן לעשות תחרות בין הקבוצות מי מצאו הכי הרבה מקצועות נוספים.

במידה שתלמיד יבחר לעצמו מקצוע אחר, יהיה עליו להחליף את הדף עם שמו למקצוע החדש שבחר. מעניין לבדוק כמה תלמידים שינו את המקצוע שבחרו להתעסק בו בעתיד בעקבות החשיפה.

##### ■ שלב 2:

על כל אחד מהתלמידים לבחור דף מקצוע מהלוח [לא את שלו/שלה] ולחפש עליו מידע ברשת: תנאי קבלה, מודעות דרושים ועוד. את התוצאות שמצא הוא כותב לחברו מאחורי הדף הדפים יתלו שוב על הלוח, הפעם בצד האחורי, עם תוצאות החקירה...

##### ■ שלב 3:

התלמידים יסתובבו בין הדפים שוב ויכתבו לכחות ל 3 תלמידים על הדפים עצמם – מדוע לדעתם הם יצליחו לעמוד במשימה, מהן החוזקות שלהם שבעזרתן יגיעו ליעד שלהם.



#### אסיף |

**המורה יסכם:** ראינו שלכל אחד יש שאיפה למקצוע מסוים, הוספנו מקצועות חדשים שלא היינו חשופים אליהם, למדנו מהן הדרישות ותנאי הקבלה הנדרשים על-מנת להגיע לאותו מקצוע ואלו כוחות יש בנו, בכל אחד ואחת מאתנו, כדי להגיע אליהם.

**המורה ישאל:** נסו לחשוב מה כבר עכשיו, תוך כדי למידה בתיכון, מה אתם יכולים לעשות כדי להשיג את המטרה שלכם?

כל אחד מהתלמידים מקבל בחזרה את הדף שכתב ומנסח לעצמו משימה שהוא לוקח על עצמו מעכשיו, על מנת לעמוד בעתיד בתנאי הקבלה.



#### סיום:

■ להראות הסרטון על מקצועות העתיד ובעיקר מקצועות שבעתיד לא יהיו קיימים. (מצורף גם הסרטון עצמו)

<https://www.facebook.com/1432795800384607/videos/1744265189019665/> מקצועות-העתיד

■ להראות לתלמידים את השקף עם מקצועות עתידיים (מצורף) ולעבור איתם עליו - לפתוח את החשיבה שלהם לקראת מה שהולך להיות.

■ להראות את הסרטון על המקצועות שייעלמו בעתיד - איך זה ישפיע על הבחירה שלהם למחר? לכוון אותם הכי גבוה שאפשר !!!

[https://www.youtube.com/watch?v=ly\\_us16Dusw](https://www.youtube.com/watch?v=ly_us16Dusw)

מתוך הסרטונים והשקף לדבר עם התלמידים על מה יעזור להם להכין את עצמם לעתיד : דגש על יזמות, למידה מכישלונות, גמישות מחשבתית, למידה לאורך החיים, ניהול זמן, יצירתיות... כל מה שמגדיר מצוינות



### מהלך השיעור:

כתיח | 20 דקות

### תחושת מסוגלות בנימה אישית.

■ שלב 1:

כל תלמיד מקבל רשימה של הישגים [מצורף] ומסמן לעצמו האם יצליח בהם או לא.

לא אצליח	אצליח	
		1 לעבור טסט ראשון
		2 לזכות ב the voice
		3 להצליח ב 5 יח' מתמטיקה
		4 לזכות בפרס נובל
		5 לעשות טריאתלון
		6 להיות ביחידה קרבית מובחרת
		7 להיות מהנדס בכיר
		8 להרכיב פאזל של 1000 חלקים
		9 להתקבל לאוניברסיטה
		10 לאפות עוגה 3 קומות
		11 לקבל ממוצע 90 בבגרויות
		12 לנצח בתחרות שח מט
		13 לכתוב ספר
		14 לאפר איפור מקצועי
		15 לעמוד מול קהל גדול ולנאום
		16 להיות בסייבר בצבא
		17 לדבר אנגלית שותפת
		18 לחצות את הכנרת בשחייה
		19 לפצח חידת היגיון
		20 להתמודד בנינג'ה ישראל

## שיעור חינוך 5

### חשיבה מקובעת מול חשיבה מתפתחת



### מטרות:

1. התלמידים יחשפו ויבינו את המושגים "חשיבה מתפתחת" ו"חשיבה מקובעת".
2. התלמידים יבינו ש"המוח הוא כמו שריר" וניתן לפתחו.
3. התלמידים יבינו שכדי להצליח יש להאמין, להתמיד, לתרגל, להתאמן וללמוד מטעויות.

קהל יעד: כיתות חט"ע

משך זמן השיעור: 60 דקות

ציוד הנדרש: רשימת הישגים [מצורף], דף שאלות הנחיה (מצורף), מחשב ומקרן, דבקיית (דפי ממונדבקים), בריסטול גדול, טוש ללוח, דף מושגים (מצורף)

מאמרים להעשרה:

חשוב לעודד תלמידים? תלוי איך ותלוי מתי. כך תעשו זאת נכון /הילה יגאל איזון

<https://www.edunow.org.il/edunow-media-story-256733>

כך מניעים את התלמידים ללמידה בעזרת 3 עקרונות פסיכולוגיים פשוטים /הילה יגאל איזון

<https://www.edunow.org.il/edunow-media-story-256671>

המורה כמאמן/ת - מה הקשר בין אימון ודפוסי חשיבה?

<https://www.edunow.org.il/edunow-media-story-257065>



### רקע:

לתלמידים יש לעתים נטייה להאמין שהיכולות ורמת האינטליגנציה הן מולדות ואינן משתנות. הם מבטאים את מחשבתם במילים כאלה: "אני לא טוב בלימודים", "אין לי מוח למתמטיקה". מי שחושב שיכולותיו קבועות יכול להסיק שאין לו כל סיבה להתאמץ או לנסות להשתפר. זהו ביטוי לחשיבה מקובעת.

הנתונים המדעיים מלמדים שניתן לשנות את המוח ויכולתיו [ואפילו לשנות את האנטומיה של המוח] על ידי למידה, אימון ותרגול. ומכאן ההבדל המשמעותי בין חשיבה מקובעת לחשיבה מתפתחת, שביסודה האפשרות להשתפר ולהתקדם.

אחת הדרכים לכך היא ללוות את התלמידים לאורך זמן ובהדרגה לקבוע יעדים. בתחילה – מטרות קצרות טווח, ספציפיות יותר ופחות מאתגרות, כדי להוכיח יכולות ולהעלות תחושת מסוגלות ומוטיבציה.

## ■ שלב 2:

כל תלמיד יבחר ארבע משימות שלדעתו - לא יצליח לבצע, ויכתוב אותן בהתאמה בארבע השאלות המצורפות.

1. האם כל אחד יכול ל \_\_\_\_\_ ?
2. מה יקרה אם אכשל הרבה פעמים ב \_\_\_\_\_ ?
3. איך ארגיש אם לא אצליח בפעם הראשונה ל \_\_\_\_\_ ? מה אסיק מזה?
4. לאן אוכל להגיע אם אני לא מאמין שאני מסוגל ל \_\_\_\_\_ ?

■ שלב 3: מתחלקים לזוגות ומשתפים ודנים בשאלות שנוצרו לכל אחד מבני הזוג.



## דין במליאה | 15 דקות

### חלק א': צפייה בסרטון:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=bxrPyifjVU4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=bxrPyifjVU4)

[כתוביות בעברית ניתן להוסיף ב"הגדרות" (כפתור בצורת פרח) ובחירה השפה העברית]

### חלק ב': שאלות מנחות לשיח לאחר הצפייה:

- \* מה התחדש לכם תוך כדי צפייה בסרטון?
- \* איך אתם מרגישים לגבי הצלחתכם בלימוד המתמטיקה? ולגבי הצלחת חבריכם לקבוצת הלימוד?
- \* איך לדעתכם תתייחסו מעתה לטעויות שתעשו תוך כדי למידה?
- \* מה לדעתכם יכול לעזור לכם בלימודים בכלל ובמתמטיקה בפרט?

### למורה:

אנחנו צריכים לסייע לתלמידים להכיר את העובדות הללו, ולחשוב בדפוס חשיבה מתפתחת. בדפוס חשיבה מתפתחת ההצלחה היא תוצר של התמדה, נחישות, תרגול, אימון ועבודה קשה, ולא תוצר מולד. המשימה לעבור מחשיבה מקובעת לחשיבה מתפתחת אינה פשוטה שכן לעיתים התלמידים משייכים מאמץ ללקויות ולכן יתאמצו פחות. תפקידינו הוא לאמן אותם ולסייע להם להבין שבעזרת עבודה קשה ותרגול הם ישפרו את יכולותיהם.

כישלון מתקשר אצל תלמידים ליכולות נמוכות ועלול לגרום לחוסר מוטיבציה ולאי אמונה ביכולת להצליח. במידה ותלמיד יאמץ את דפוס החשיבה המתפתחת הוא יבין שכישלון הוא לא התחנה הסופית, אלא לפעמים שלב הכרחי בדרך להצלחה. גישה זו יכולה להצמיח, ליצור מוטיבציה והתעקשות להתגבר על בעיות מאתגרות ולמצוא דרכים להתמודד עם חומר לימודי מורכב.

שינוי החשיבה הזו הוא קריטי להצלחתם של התלמידים. יש להחדיר בהם את האמונה והידיעה שהיכולות שלהם משתנות ומתפתחות והאינטליגנציה שלהם ניתנת לשיפור מתמיד.



## הגדרת המושג: חשיבה מתפתחת | 5 דקות

במליאה

### למורה:

לפניך הגדרות למושגים. חשוב מאד להדגיש את ההבדלים ולכתוב בצורה בולטת את המושג חשיבה מתפתחת על הלוח.

**חשיבה מתפתחת** – האמונה שחוכמה, אינטליגנציה ויכולות לימודיות גדלים באמצעות נחישות, עבודה קשה, התמדה, תרגול, אימון ומאמץ. ולכן כל אחד מאתנו יכול להשתפר ולהתקדם.

**חשיבה מקובעת** – האמונה שבאופן עקרוני איננו יכולים לשנות את רמת האינטליגנציה/היכולת הבסיסית איתה נולדנו. האפשרות שלנו ללמוד דברים רק בהתאם לרמת האינטליגנציה מולדת שאינה משתנה.



## אסיף | 15 דקות

### מתודות לבחירה:

#### מתודה א':

מחלקים לתלמידים דבקיות ועליהם להשלים את המשפט הבא:

כדי להצליח ביעדים שהצבתי לעצמי אני צריכה/

כל תלמיד, בהתאם ליעד שהציב לעצמו, משלים מה יכול לסייע לו להצליח ומדביק את הדבקית על לוח/בריסטול גדול שממוקם על קיר בכיתה כדי להישאר.

התלמידים מסתובבים וקוראים מה כתבו האחרים בכדי לקבל רעיונות ויכולים לכתוב יותר מפתק אחד.

#### מתודה ב':

מחלקים את הכיתה לקבוצות של 3-4 תלמידים בקבוצה. עליהם לחבר סלוגן/כרזה שמבטאת חשיבה מתפתחת. ניתן ליצור תערוכת כרזות ולתלות על קיר בכיתה כדי להישאר.



### נספחים:

#### האם אני יכול להצליח ב:

	אצליח	לא אצליח
1		לעבור טסט ראשון
2		לזכות ב the voice
3		להצליח ב 5 יח' מתמטיקה
4		לזכות בפרס נובל
5		לעשות טריאתלון
6		להיות ביחידה קרבית מובחרת
7		להיות מהנדס בכיר
8		להרכיב פאזל של 1000 חלקים
9		להתקבל לאוניברסיטה
10		לאפות עוגה 3 קומות
11		לקבל ממוצע 90 בבגרויות
12		לנצח בתחרות שח מט
13		לכתוב ספר
14		לאפר איפור מקצועי
15		לעמוד מול קהל גדול ולנאום
16		להיות בסייבר בצבא
17		לדבר אנגלית שותפת
18		לחצות את הכנרת בשחייה
19		לפצח חידת היגיון
20		להתמודד בנינג'ה ישראל

1. האם כל אחד יכול ל \_\_\_\_\_ ?

2. מה יקרה אם אכשל הרבה פעמים ב \_\_\_\_\_ ?

3. איך ארגיש אם לא אצליח בפעם הראשונה ל \_\_\_\_\_ ? מה אסיק מזה?

4. לאן אוכל להגיע אם אני לא מאמין שאני מסוגל ל \_\_\_\_\_ ?

1. האם כל אחד יכול ל \_\_\_\_\_ ?

2. מה יקרה אם אכשל הרבה פעמים ב \_\_\_\_\_ ?

3. איך ארגיש אם לא אצליח בפעם הראשונה ל \_\_\_\_\_ ? מה אסיק מזה?

4. לאן אוכל להגיע אם אני לא מאמין שאני מסוגל ל \_\_\_\_\_ ?

1. האם כל אחד יכול ל \_\_\_\_\_ ?

2. מה יקרה אם אכשל הרבה פעמים ב \_\_\_\_\_ ?

3. איך ארגיש אם לא אצליח בפעם הראשונה ל \_\_\_\_\_ ? מה אסיק מזה?

4. לאן אוכל להגיע אם אני לא מאמין שאני מסוגל ל \_\_\_\_\_ ?

## שיעור 6

# אלוף העולם בליפול

## התמודדות עם כישלונות ואתגרים



### מטרות השיעור:

1. התלמידים יבינו שכישלון הוא חלק ידוע מראש בכל תהליך.
2. התלמידים ידעו שכישלון מזמן יכולת צמיחה משמעותית יותר.
3. התלמידים יבינו את החשיבות שבהתנסות - בין אם זו הצלחה ובין אם זה כישלון.

משך זמן השיעור: 65 דקות



**ציוד הנדרש:** קישור לשיר "אלוף העולם", מילות השיר "אלוף העולם" / חנן בן ארי [מצורף], קוביות ג'ינגה, קישור לסרטון על נינט [מצורף], לבחירה: פתקים עם שאלות/ קובייה/ רולטה/ שאלות ממוספרות, בריסטול גדול, תמונות המצורפות.



### מהלך השיעור:

#### פתיח | 15 דקות

■ **שלב 1:** סבב תלמידים, כל אחד ישלים את המשפט: "אני אלוף העולם ב...".

■ **שלב 2:** התלמידים יקבלו את מילות השיר אלוף העולם של חנן בן ארי

ברקע - השמעת השיר "אלוף העולם" / חנן בן ארי.

<https://www.youtube.com/watch?v=jLCNqyY-fAk>

■ **שלב 3:**

#### שאלות מנחות לשיח לאחר הפעילות:

🎵 למה הכוונה אלוף העולם? מה המשמעות בלהיות אלוף העולם?

🎵 במה אפשר להיות אלוף העולם?

🎵 האם אפשר להיות אלוף העולם במשהו שלילי?

🎵 "אלוף העולם בליפול" - מה זה אומר?

🎵 האם נפלתם? מתי? באיזו סיטואציה?

🎵 מה נדרש כדי להיות "אלוף העולם" במשהו? במה/במי זה תלוי?



### שיח קבוצתי: ברור תפיסות על כשלון בעזרת שאלות | 15 דקות

עיסוק בשאלות ליצירת שיח, ניתן לעשות בצורות שונות בהתאמה לקהל היעד. חשוב שבכל קבוצה יהיו כ-6 תלמידים

מתודות אפשריות:

**מתודה א':** דף השאלות בידי נציג בכל קבוצה. על השולחן מספרים מקופלים בפתקית או קוביות משחק. כל תלמיד שולף פתקית/ או זורק קובייה - המספר על הפתקית/קובייה הוא מספר השאלה עליה עליו להשיב.

**מתודה ב':** ניתן להקרין את השאלות ממוספרות על הלוח וכל אחד בוחר לענות על איזו שאלה שרוצה.

**מתודה ג':** ניתן לכתוב את השאלות על קובייה גדולה, שאלה על כל פאה, ואז להשליך ולהשיב על השאלה.

**מתודה ד':** ניתן לפזר את השאלות בפתקים על הרצפה וכל אחד בתורו יבחר שאלה עליה ירצה להשיב.

**מתודה ה':** ניתן להעתיק את השאלות לרולטה בסיוע עיכרון מסתובב או ספינר, להשיב על השאלה שעלתה בגורל.

#### השאלות:

1. מה היה הכישלון הכי גדול שלך?
2. מה למדת על עצמך מהכישלון האחרון שלך?
3. האם את/ה מסכימ/ה עם הרעיון שישנם כישלונות מעוררי השראה?
4. שתפ/י בסיפורה של דמות ידועה שצמחה מתוך הכישלונות שלה.
5. האם כישלון הוא עדות לחוסר יכולת? מדוע?
6. האם ההתמודדות עם מכשולים מגדירה את היכולות שלנו? כיצד?
7. המסכים או לא מסכים: "נכשלתי פירושו שאני כישלון".
8. האם את/ה מגדיר/ה את עצמך מתוך ההצלחות שלך או מתוך הכישלונות שלך?
9. האם כישלון הוא תוויית לנצח או תחנה בדרך? תן דוגמא.
10. מה דעתך על הטענה "כדי ללמוד משהו חדש צריך לצאת מאזור הנוחות"?
11. האם ללמוד ולהתפתח זהו תהליך שדורש, בהכרח, מאמץ והשקעה?
12. האם טעויות הן דבר שיכול להועיל לנו? מדוע?



## משחק | 20 דקות

מטרת המשחק לזמן התמודדות וחוויות כישלון/הצלחה.

■ **שלב 1:** חלוקה הכיתה לקבוצות של ארבעה תלמידים בקבוצה.

על כל אחד בקבוצה לנסות לבנות את המגדל הכי גבוה.

את המגדלים ניתן לבנות בסיוע קוביות ג'ונגה, קשים, גפרורים, הציוד בקלמר וכדומה.

■ **שלב 2:** שאלות מנחות לשיח לאחר פעילות:

\* מה הרגשתי כשלא הצלחתי?

\* מה זה כישלון?

\* מה יגרום לי לנסות שוב?

\* מה זו הצלחה?

\* איך מרגיש מי שהצליח?

\* מילים מתוך השיר: "אחרי ההפסדים הניצחון הרבה יותר מתוק"

**"כמו עוף החול - ליפול ולקום"**

**"אלוף העולם בלרצות, לפחות לנסות"**

- מהו המשפט שאתם מזדהים אתו ולמה?

- האם יש משפט שאתם מתנגדים למסר שמשודר ממנו?

- לאיזה תוצאות אפשר לצפות במידה ואנסה/במידה ולא אנסה?



## אסיף | 15 דקות

**מדוע נינט החליטה לעזוב את הארץ?**

■ **שלב 1:** הקרנת הסרטון - נינט מדברת על העזיבה את הארץ.

[https://www.mako.co.il/news-entertainment/2019\\_Q3/Article-821f7a3108e4d61027.htm?partner=tagit](https://www.mako.co.il/news-entertainment/2019_Q3/Article-821f7a3108e4d61027.htm?partner=tagit)

קטעים חשובים: 02:20-05:00, 11:50-12:40, 14:40-16:50

■ **שלב 2:** שאלות מנחות לשיח לאחר פעילות:

\* מה גרם לנינט לעזוב את גל ההצלחה שלה בארץ למקום שאינו מוכר?

\* מה מדרבן את נינט להמשיך ולפעול?

\* איך התמודדה עם האתגרים שפגשה בדרך?

\* האם אתה מוכן לצאת מאזור הנוחות שלך כדי להשיג יעדים?

**סיום: תובנה מרכזית מהפעילות:** סבב של מילה אחת מכל התלמידים.

אפשרות לתלות בריסטול על הלוח, וכל תלמיד בתורו יכתוב טיפ להתמודדות עם כישלונות. הבריסטול ישמש לקישוט הכיתה ו כאמצעי להמחשה ולמידת עמיתים.

## אלוף העולם // חנן בן-ארי

לפחות לנסות

את תראי, איך בסוף

אחרי ההפסדים הניצחון הרבה יותר מתוק

אני אלוף העולם

אני אלוף העולם בלהצדיק

חולשות ותאוות

היצר הוא מכר ותיק

מכיר כל טריק עתיק שהוא מחזיק בתיק

אבל תראי, יום אחד אהיה צדיק

עמוק בכנים כל מה שיש לי לא מספיק בעליל

אני עכבר קטן והחיים חליל

נופל לבור כי לא מצליח להבדיל

בין טוב לרע ולאן כל זה מוביל

את משדרת עסקים כרגיל

אבל תיכף ייגמר לנו הפתיל

"אני אלוף העולם בלהדחיק

כל מה שמפחיד אותי, כל מה שמלחיץ, אני משתיק

אני אלוף העולם בלאהוב

קודם את עצמי, אחר כך בבמה וברחוב

הכי קשה לתת למישהו קרוב

אני אלוף העולם בלא להיות

בלא לפתור לך את הבעיות

אפילו התמונות שבקירות

זה לא אני תליתי

אני אחראי רק על המנגינות

אני אלוף העולם בליפול

ולקום כמו גדול

את תראי, כמו עוף חול

אני נשרף, אבל בוחר בכל יום להמשיך לחיות

אני אלוף העולם בלרצות

## דף צפייה לסרט "האיש שידע אין סוף"

### "מתמטיקה היא כמו ציור בצבעים... עבורי היא הכל"

הסרט עוקב אחר סיפורו האמיתי של סיריניבסה רמג'ואן, בחור צעיר ממוצא הודי שהפך בכוחות עצמו למתמטיקאי מחונן. מערכת היחסים עם המנטור שלו, ג'י.ה.הרדי, מגלה בפניו עולם חדש של הזדמנויות והופכת אותו לאחד המתמטיקאים החשובים בעולם.

הגיבור, בעל תשוקה גדולה למתמטיקה, צומח מתוך כישרון, עבודה קשה, חיפוש בלתי נלאה אחר שותפים והתמודדות עם חומות של תסכול ואכזבה.

אורך הסרט – 108 דקות, בשפה האנגלית. 🕒

### בסרט נושאים רבים ומגוונים אליהם ניתן להתייחס:

היסטוריה, גיאוגרפיה, גזענות, אימפריאליזם, תרבות – שימור מול חידוש, מערב מול מזרח, משפחה, מעמדות, אמונה דתית, אמונה עצמית, התמודדות עם כישלון, מוטיבציה פנימית ומוטיבציה חיצונית, מבוגרים משמעותיים בעלי השפעה, שמרנות וקביעון מול ליברליזם וגמישות ועוד.

### בכיתה מומלץ להתמקד בצירים החינוכיים הבולטים בסרט, בהתאם למאפייני התלמידים:

- אמונה עצמית – מוטיבציה פנימית
- השקעה והתמדה נוכח האתגרים
- התמודדות עם כישלון
- מקומו והשפעתו של המורה

### ציטוטים נבחרים מתוך הסרט ונקודות שכדאי להפנות את תשומת לב התלמידים אליהן:

#### אמונה ותקווה

- 📖 "את רואה זכוכית, אני מבטיח לך שאני יהלום"
- 📖 "עוד ימצא מי שכל זה משמעותי לו"
- 📖 "גורלי נחרץ כמו גלילאו"
- 📖 "זה הטוב ביותר שאני יכול להציע כרגע, עוד יהיה טוב יותר"
- 📖 "ניסית כל מה שאתה מכיר, לא כל מה שאפשר"
- 📖 "אתה נס, אתה גאון"
- 📖 "לא מאמין באלוהים, אבל מאמין בך"
- 📖 "תבחנו אותו על פי כישוריו ולא על פי מוצאו"

### אמצעים חזותיים נוספים:



$$\text{SUCCESS} = \frac{(\text{PURPOSE} \times \text{PASSION}) - \text{FAILURE} + \sqrt{\text{GRACE} \times \text{GRIT} \times \text{INNOVATION}} - (\text{NEGATIVITY} + \text{COMPARISON})^2}{\text{COMMUNITY}^3 \times \text{INSPIRATION}}$$

Happiness is a state of mind.



## העצמה

פפ "רואים בך המשך של ניוטון"

פפ "חיכינו לך זמן רב באנגליה"

פפ "כמה טרח והתאמץ לכתוב את המכתב"

פפ "בורכת בדמיון רב כל כך, שאפשר לך להמציא את כל זה"

פפ "התלהבתי... אני מתלהב יותר מדי"

## חשיבות ההשכלה הפורמלית והצורך בהוכחה אמפירית

פפ "יש לך המלצות, אבל אין לך תואר"

פפ "לא רוצה להטוטנים, צריך הוכחות"

פפ "כדי להוכיח, אתה צריך לשאול את עצמך שאולי זו טעות"

פפ "אתה לא כותב כלום, יש לך משהו לתרום?"

פפ "אין לי בעיה עם הפתרון, אבל איך הגעת אליו?"

פפ "הוא עשה זאת אבל הוא יכשל שוב... אין מקום לאינטואיציה, צריך הוכחות"

## הצורך בקרבה ואכפתיות

פפ "אתה לא רואה אותי"

פפ "אין נוסחאות או חוקים העוסקים ברגש"

## הצעה לצפייה מונחית בסרט

### לחשיבה לפני הקרנת הסרט

חשוב שהמחנך יצפה בסרט טרם הקרנתו בכיתה, ויבחר את הנושאים המשמעותיים לה, לשם מיקוד התלמידים והשיח בכיתה.

### כמו כן, בהתאם לכיתה, יש להחליט:

האם צופים בסרט שלם או צופים בחלקים?

האם משתפים את התלמידים כי הסרט מבוסס על סיפור אמיתי, או חושפים זאת בסוף?

היכן צופים?



## על המחנך להגדיר - מה המטרה של הצפייה?

### מטרות אפשריות צפייה:

התלמיד יזהה מה מניע אותו, מה מעורר בו מוטיבציה

התלמיד יכיר בקשיים ובכישלונות, כחלק מהמנוף להצלחה



## לפני הצפייה:

■ מהו כישלון עבורך?

■ חשוב וכתוב על סיטואציה בחיים בה נאלצת להתמודד עם כישלון:

■ מה הייתה הסיטואציה? מה הקשה עלייך? באיזה אופן התמודדת? מי/מה סייע לך?

■ כתיבה המתייחסת לגורמים מעקבים, מקדמים, מתסכלים...

כל אחד כותב לעצמו, אין חובה לשתף.



## אחרי הצפייה - נושאים אפשריים לשיח בכיתה:

■ מהו הגורם המרכזי המניע את הדמות?

■ מהם הגורמים המעכבים אותו?

■ מהם הקשיים בהם הוא נתקל?

■ באיזה אופן הוא מתמודד עם כל אחד מהם?

■ מי/מה מסייע לו?

■ אלו סיטואציות / סצנות / משפטים נאמרו בסרט ועוררו בכם השראה?



## סדנאות ODT לתלמידי 5 יח מתמטיקה // מיטל מחאני

במסגרת תכנית העצמה וחיזוק לתלמידי 5 יחידות במתמטיקה, נהנים התלמידים מפעילות o.d.t ייחודית, המזמנת להם התמודדות חווייתית, עם קשיים ואתגרים, בדומה לאלו המלווים אותם בתהליכי הלמידה השונים.

מטרת המפגשים לטפח את המוטיבציה ואת תחושת המסוגלות, תוך העלאת המודעות לחשיבות האדירה של התרגול והלמידה המתמדת.

ההתמודדות בפעילות, משמשת קרקע פורייה לשיח מעצים ומקדם - השיח מוביל לתובנות, המגיעות מקרב התלמידים ומתמקדות בצורך להתנסות ביכולת לקום אחרי כישלון, בהתבוננות על הצלחה אישית והתקדמות ולא רק תוצר סופי... וכל אלה מאפשרים לתלמידים להתבונן קדימה ולתכנן מסלול מחדש, כשהם יודעים להציב מטרות, להשתמש במשאבים שלהם נכון ובעיקר לא לוותר לעצמם.

### דוגמה לפעילות - דיג ומתמטיקה – מהו הקשר בין השניים?

התלמידים קיבלו מוט ובקצהו וו, באמצעותו נדרשו לדוג, במשך דקה אחת, כמה שיותר סלים. חלק מהסלים היו קרובים מאוד וחלק רחוקים, חלק קלים ובחלק יש אבנים.

כל סל קיבל ניקוד בהתאם לרמת הקושי שזימן.

התלמידים נדרשו להגדיר לעצמם, טרם הפעילות, כמה נקודות לדעתם יצברו.

התלמידים מכוונים לסלים הרחוקים והכבדים, שערכם בנקודות הגבוה ביותר, מנסים שוב ושוב וחשים תסכול כשאינם מצליחים.

### בעקבות ההתנסות, עלו השאלות:

מהו הכלי שאתם מחזיקים בו?

כלי הדיג הינו מוט טלסקופי שניתן להתאים אותו למשימה – מרגע שהם מגלים זאת, ההצלחה לא מאחרת לבוא.

בעקבות ההתנסות התקיים שיח שעסק באתגר, בכוח רצון, בהתמודדות ובהצלחה. השיח מתחיל בעיסוק במשימה, וממנו, בהקבלה, מתפתח לשיח על מתמטיקה, מצוינות, קושי, אימון, התמדה וכוח רצון.




### אפשרויות לסיכום:

- ✓ כתיבת תובנה של כל תלמיד על פתקית ותלייתה על הלוח בכיתה, תוך מתן אפשרות למי שרוצה, להתייחס אליה ולהרחיב לגביה.
- ✓ ניסוח טיפים להתמודדות עם קושי/כישלון.


\*\*\* כדאי שקודם יעשה התלמיד את משימת הסיכום עם עצמו, אחר כך עם זוג או שלישיה ורק בסוף שיתוף המליאה.

## סרטים נוספים המומלצים לצפייה:

 **מאחורי המספרים** - סרט ביוגרפי אמריקאי המביא את סיפורן של קת'רין ג'ונסון, דורות' ווהן ומרי ג'קסון – נשים אפרו-אמריקניות מבריקות אשר עבדו בנאס"א והיו המוח מאחורי אחד המבצעים הגדולים בהיסטוריה: השיגור של האסטרונאוט ג'ון גלן לחלל, הישג שטרף את הקלפים במרוץ לחלל והסעיר את העולם.

קת'רין, הדמות הראשית, מתמודדת עם קשיים רבים מבית ומחוץ, כאשר היא עובדת בסביבה "לבנה" עם "בוס" תובעני וקולגה המסתייג ממנה. האמונה ביכולתה, הפריצה של החומות החברתיים שמקיפות אותה, העבודה הקשה, הנחישות להתקדם ולהתפתח ולעמוד במשימה, שרבים לא האמינו במסוגלות והיכולות שלה ושל חברותיה, הם שמסייעים לה לממש את יכולותיה.

 **אורך הסרט** – 120 דקות, בשפה האנגלית.

 **חיבור פשוט** - סרט העוסק בנערה בעלת כישרון יוצא דופן במתמטיקה, שהרווק שמגדל אותה מתכנן לאפשר לה להיות תלמידה מן השורה. אימו המזדקנת מאיימת להפריד בינו לבין הילדה, ואילו השכנה, מורתה של הנערה המסייעת בגידולה, היא המגלה את כישרונה יוצא הדופן ומסייעת לה לתת לו ביטוי.

 **אורך הסרט** – 101 דקות, בשפה אנגלית

# סדנאות לתלמידים - לתוכנית "שערים למצוינות"

