וידקטיקה



וידאו-דידקטיקה

דגם של הכשרה להנחיית מורים מבוססת תיעוד עצמי בוידאו

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

צוות הפרויקט

פרופ' ירון להבי
(דוד ילין ומכון ויצמן)



מפתח התכנית. מורה לפיזיקה, הכשרה והדרכת מורים, ראש המרכז הארצי של מורי הפיזיקה

מר עמי ברעם
(מכון ויצמן)



מפתח התכנית. הנחיית קבוצות וקולנוע

דר' רותי סגל
(אורנים והטכניון)



מרצה ומדריכה להוראת מתמטיקה

דר' אבי מרזל
(האוניברסיטה העברית)



מורה לפיזיקה, מדריך מורים לפיזיקה, הכשרת מורים

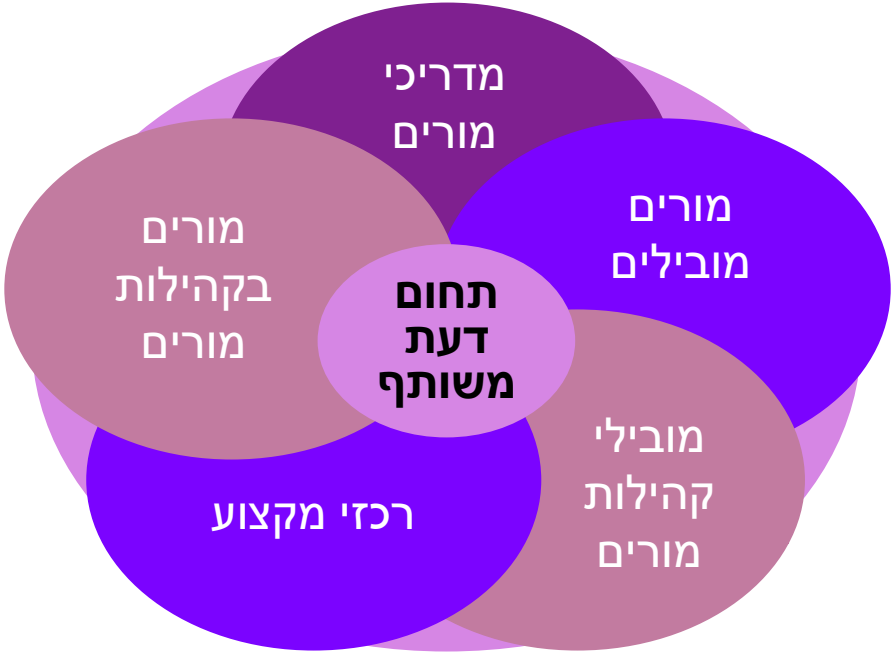
כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

מטרות הפרויקט

הנחיה מבוססת ראיות	• פיתוח כלים לשיח הנחייה בין מורים לאותו תחום דעת המבוסס על תיעוד עצמי של שיעורים בוידאו
שיח סקרני-חקרני	• פיתוח כלים ליצירת שיח הנחיה ממוקד תוכן- שיח מברר, חקרני-ביקורתי אך לא שיפוטי
בירור סוגיות במעשה ההוראה	• התמקדות בבירור סוגיות הקשורות בהוראת תחום הדעת ובסוגיות פדגוגיות
בירור האני מאמין	• בירור האני מאמין המקצועי של המורה ושל המנחה

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

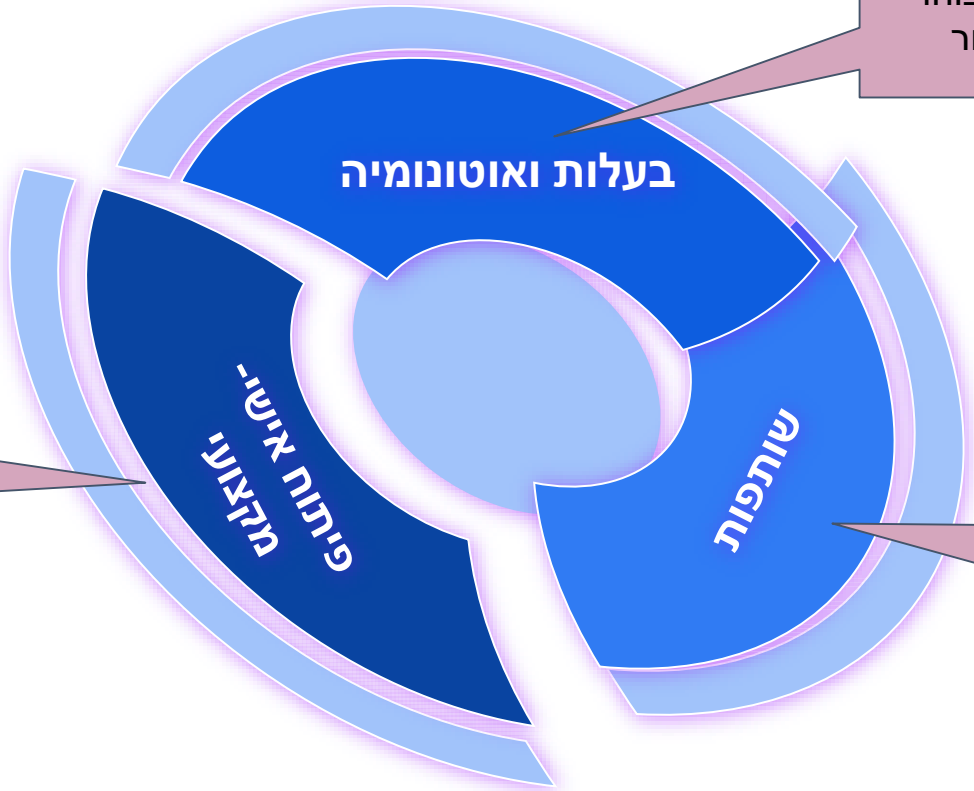
קהלי היעד של הפרויקט



כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

עקרונות הגישה

המורה הוא הבעלים של החומר המצולם והוא בוחר את האפיזודה מהשיעור עליה ברצונו לעבוד.



לימוד והמשגה של האני מאמין המקצועי של המורה.

פיתוח משותף של כלי התצפית, הניתוח וההערכה.

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

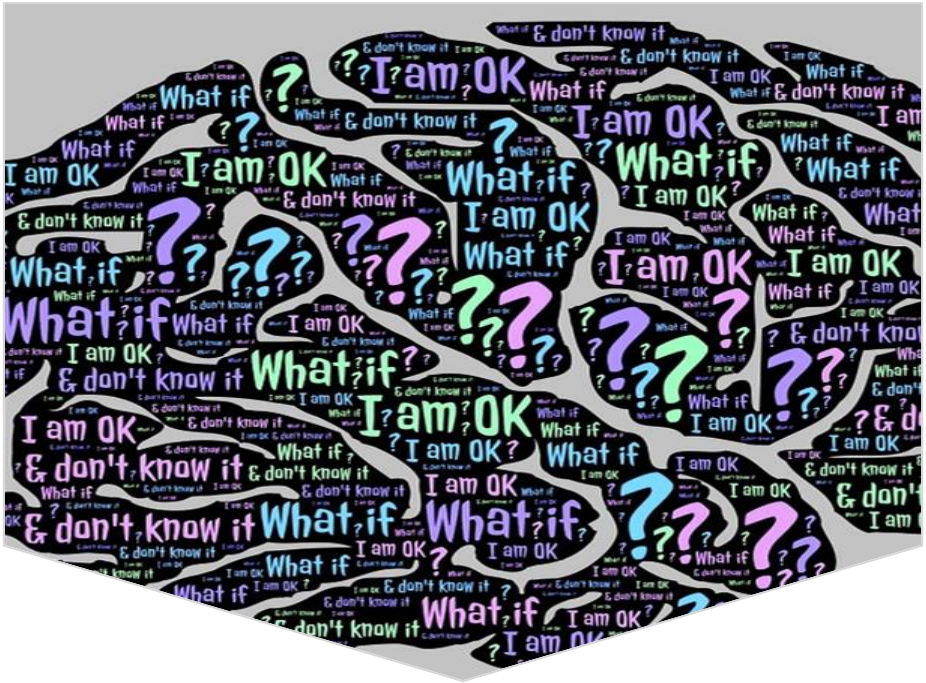
דרכי ההנחיה

הנחייה פרטנית וקבוצתית





כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

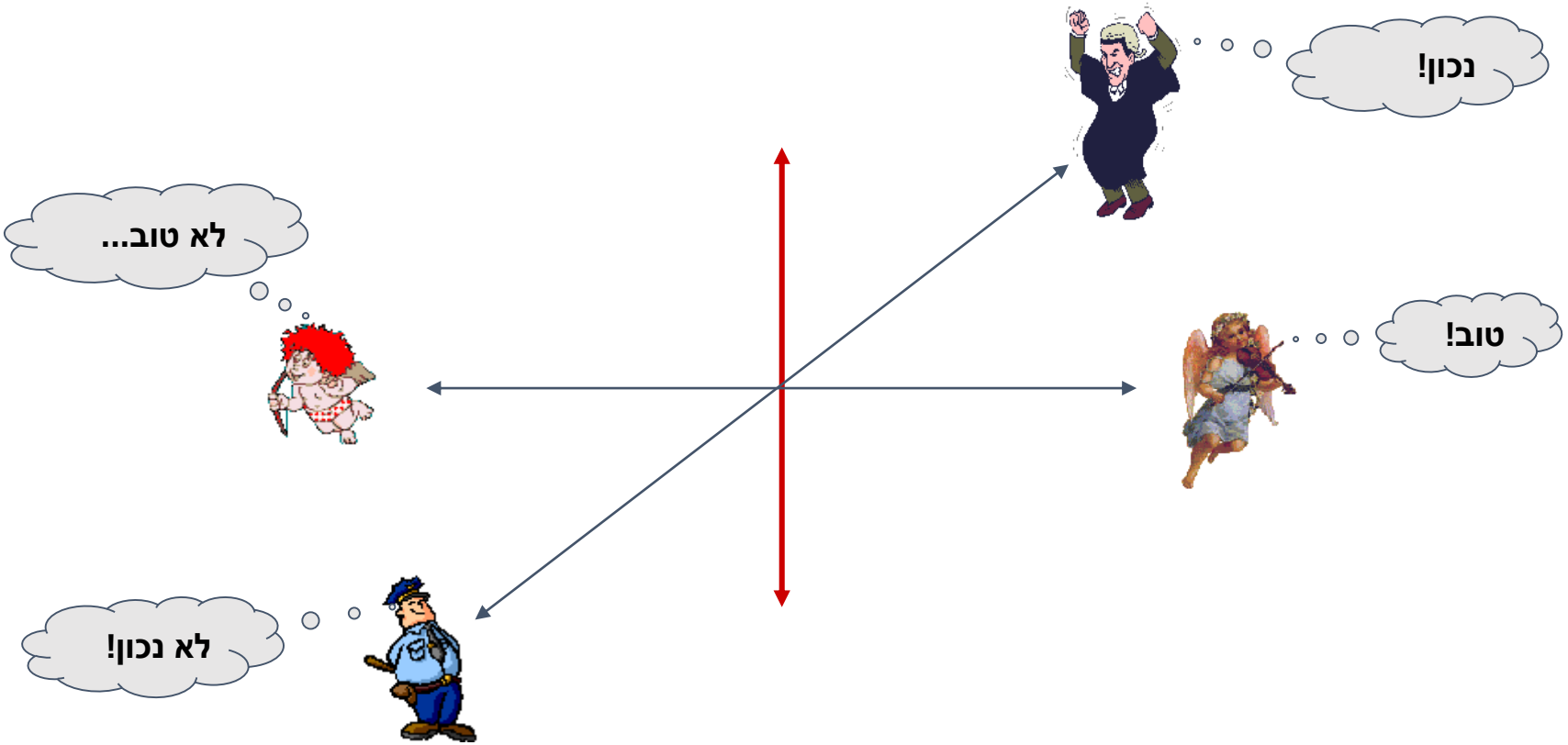


השיח המברר

לעומת השיח המבהיר

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

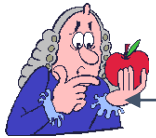
השיח המברר הוא לא שיח שיפוטי



כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

השיח המברר הוא בסיס לחקר סקרני משותף עם המורה

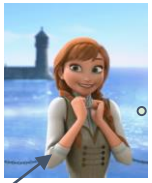
מה פחות מצליח?



מה המורה עושה?



מדוע כדאי לעשות כך?



מה מצליח?



מדוע לא כדאי לעשות כך?





מה המורה לא עושה

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

מעבר לטוב ולרע

מעניין מה אפשר ללמוד ממעשה ההוראה...



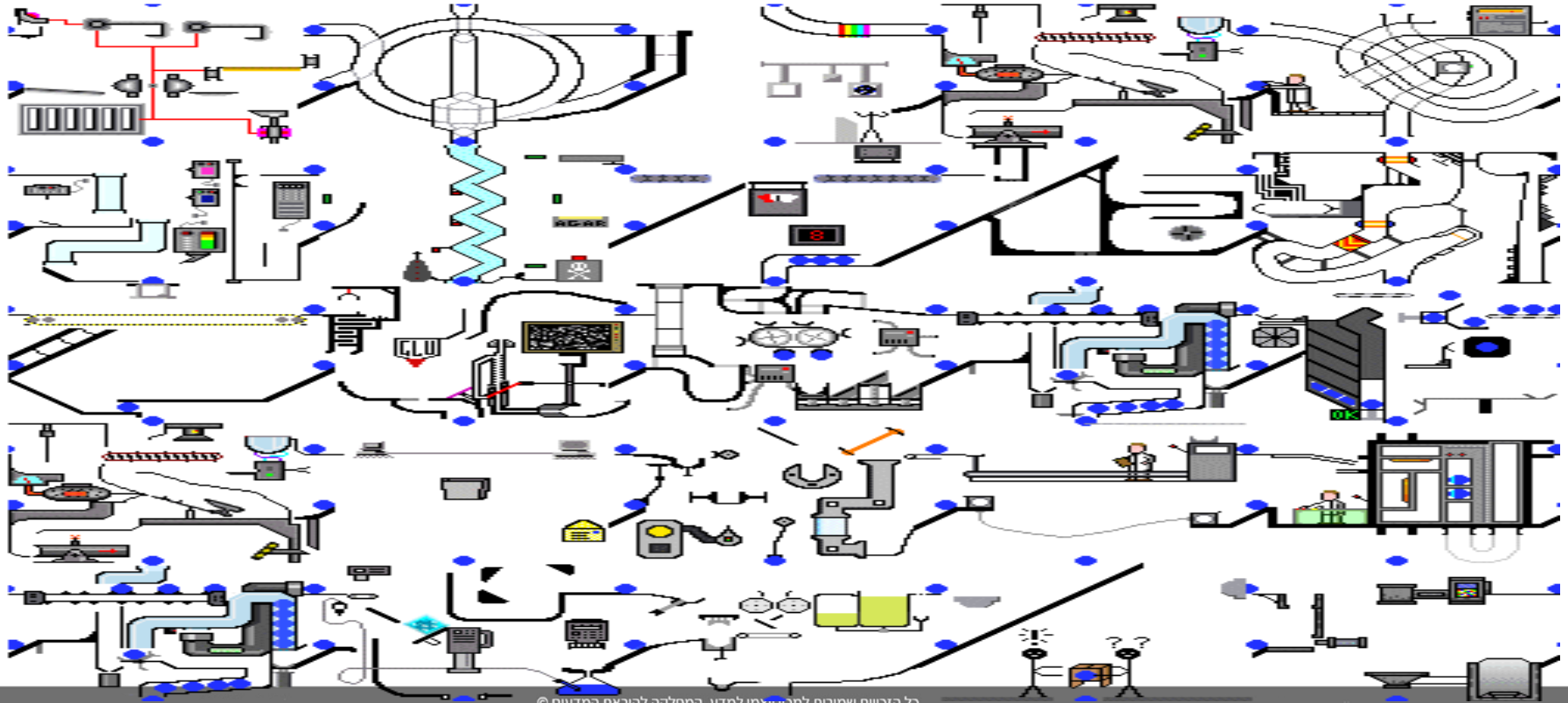
כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

שיח מברר לא נועד להבהיר...



כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

מה עובר על המורה בשיעור ?יש הרבה מה לברר...



כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

השיח המברר לעומת המשוב*

משוב: המנחה כמעביר "מסר" למונחה

- העברה של ידע על הוראה
- הצגת עמדות לפני המונחה
- שימוש במתכון (פרוטוקול) מוכן מראש
- חיפוש אחר נקודות לשימור ולשיפור
- חלוקת תפקידים ברורה: המנחה הוא מי שמצופה ממנו להעביר את המסרים למונחה

שיח מברר: חקר משותף של אירועי הוראה למידה

- המנחה מביא את ניסיונו וידיעותיו אל החקר המשותף של סוגיות מעניינות המופיעות בקטע המצולם
- השיח מכוון אל נקודות מסקרנות שנצפו בקטע המתועד
- השיח מתמקד בסוגיות הנוגעות בתכנים ובהוראתם
- חלוקת תפקידים ברורה: בעל התיעוד המצולם הוא המונחה ושותפו (יחיד או קבוצה) הוא המנחה

מטרת השיח אינה להצביע עבור המורה על על מה טוב או לא בעבודתו אלא לברר:
מה נוכל ללמוד מהצפייה באפיזודה שלפנינו?

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©

מה מבררים ?בדרך אל האני מאמין המקצועי



- ✓ "מדוע בחרת לנהוג כך ,"?
- ✓ "אלו אפשרויות אחרות שקלת "?
- ✓ "אלו אפשרויות אחרות היית שוקל אילו היית חוזר לסיטואציה"?
- ✓ "האם הבחירה שלך הועילה כפי שציפית"?
- ✓ "האם תרצה לנסות אופציה אחרת מתוך אלו שעלו בשיחה"?
- ✓ ...

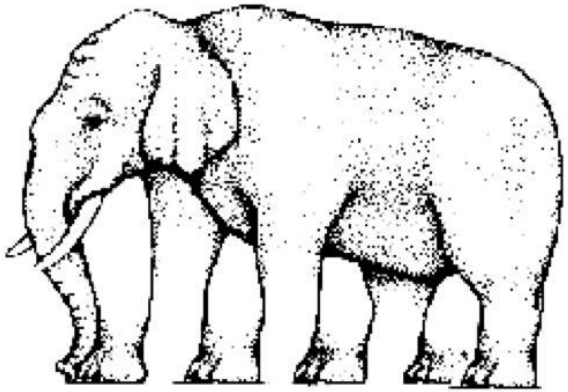
כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©



נקודות מפנה

- **הממם...**
  - רגעים בהם השיח עוסק במשהו מעניין שגורם לאחד או יותר מהמשתתפים בשיח לחשוב מחדש על התוכן (פיזיקה ,מתמטיקה), על האני מאמין המקצועי שלהם, על השיעור הספציפי, על הוראה בכלל וכדומה.
- **אהא!**
  - רגעים בהם מתעורר אצל אחד או יותר מהמשתתפים בשיח רעיון חדש או הבנה חדשה בנוגע לתוכן, אופן הוראה חדש של הנושא וכדומה.

ניהול שיח מבוסס תיעוד וידאו



How many legs does this elephant have?

- הכרה בכך שזהו שיח בין פרשנויות
- חקר משותף של התיעוד:
  - גילוי עצמי של המורה את מאפייני עבודתו הגלויים
  - בירור עצמי האם יש גורמים סמויים הבאים לידי ביטוי במאפיינים הגלויים.

כל הזכויות שמורות למכון ויצמן למדע, המחלקה להוראת המדעים ©