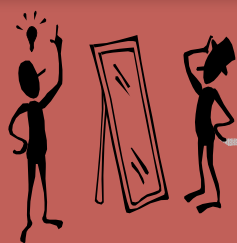


עקרונות לבניית מחוון הקדמה לסדנה

<http://ole.macam.ac.il/lecture/17-2-04/downloads/lec3.ppt>

ד"ר מרים (מדי) וליצקר



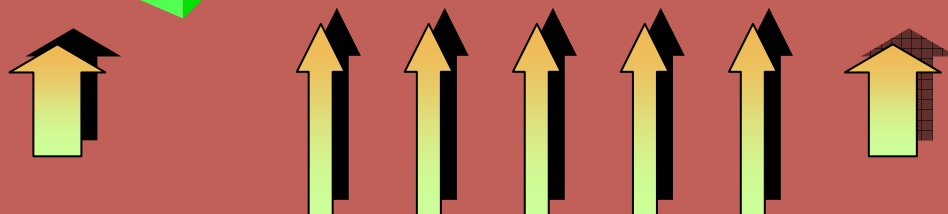


הערכה כמנוף לשיפור ולהשבחה

תוצר

תהליך ההוראה-למידה

הערכה
מסכמת



הערכת ביצועים מאבחנת ומעצבת
(הערכת תהליך, מתמשכת)



משוב מלמד ומזין:
נקודות חוזק ונקודות לחיזוק,
לשימור ולשיפור

מחווין הערכה

דיאלוג "בונה צמיחה"
שיתופיות
רפלקציה

Assessment of learning

א. הערכה מסכמת

הערכה מלמדת

מחווון קריטריונים

ממד	רמות ביצוע			ניקוד
1				
2				
3				
4				

❖ חד פעמית
❖ מקנה תמונת מצב חד-פעמית
של התפקוד / ההישגים של הלומד
לפי ביצועיו בעת ההערכה

ב. הערכה מעצבת

Assessment for learning

❖ הערכה רב-ממדית
❖ שיח מקצועי
❖ דיאלוג "בונה צמיחה"
❖ שותפות פעילה
❖ שקיפות לגבי נקודות לחיוב ונקודות לשיפור

התייחסות להערכה מסכמת גם כהערכה מאבחנת ומעצבת;
בעקבות ההתייחסות - שיח מקצועי, דיאלוג "בונה צמיחה"

ד"ר מדי (מרים) וליצקר

תכנון, יישום והערכה של ...



שיפור, השבחה



"ספירלת משותפת"

- איך מתגברים –
- על בעיית הסובייקטיביות בהערכה?
 - על 'אפקט ההילה'?



מחווון הערכה (Scoring Rubric) תקף ומהימן

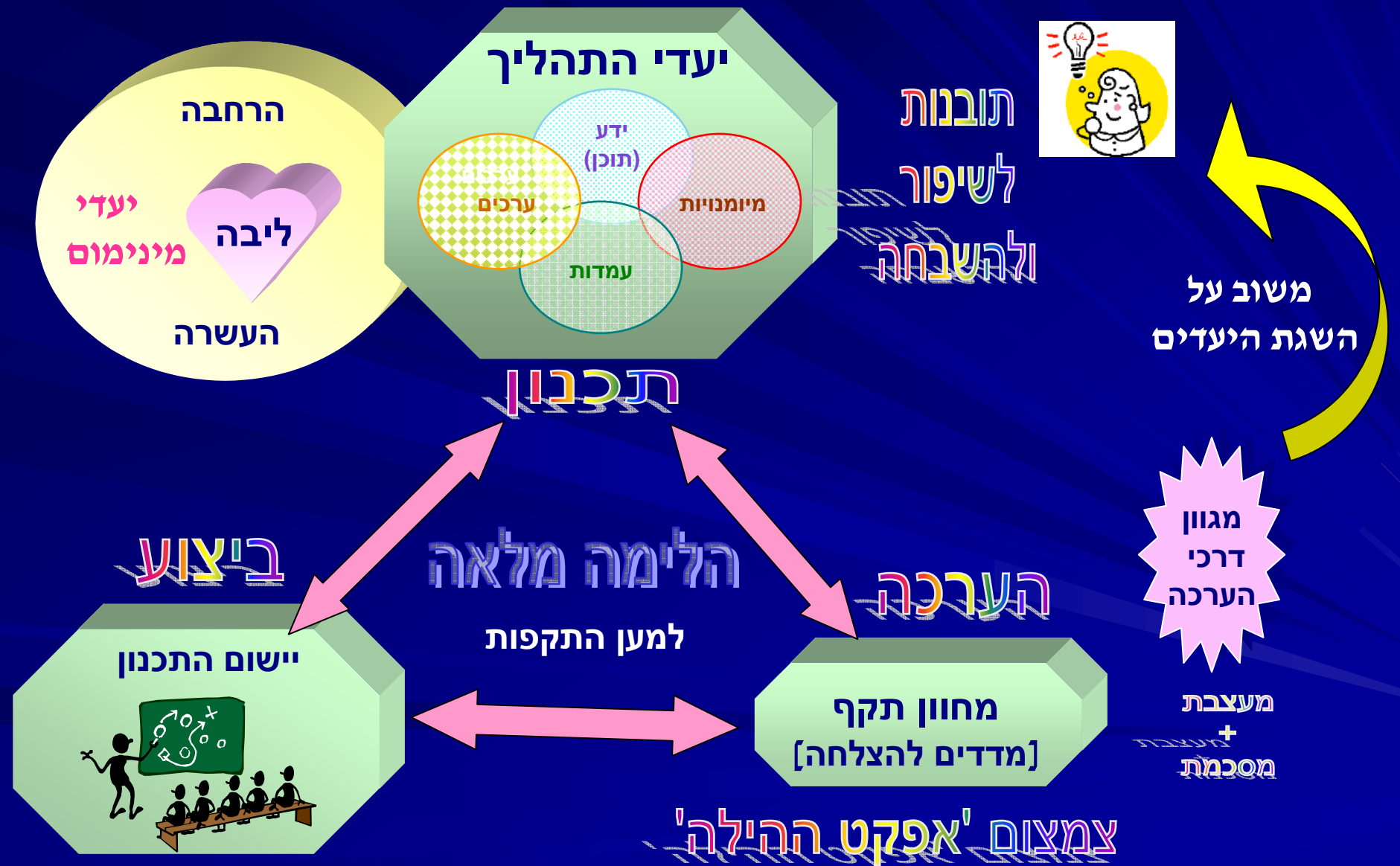
מחווון קריטריונים שיהא:

- **תקף** - המשקף את הדגשי ההוראה- למידה (באופן רב-ממדי)
- **מהימן** - המספק מידע עקבי ובר-סמכא על המרכיבים המוערכים (מעריכים אחדים מגיעים לתוצאה זהה / דומה)

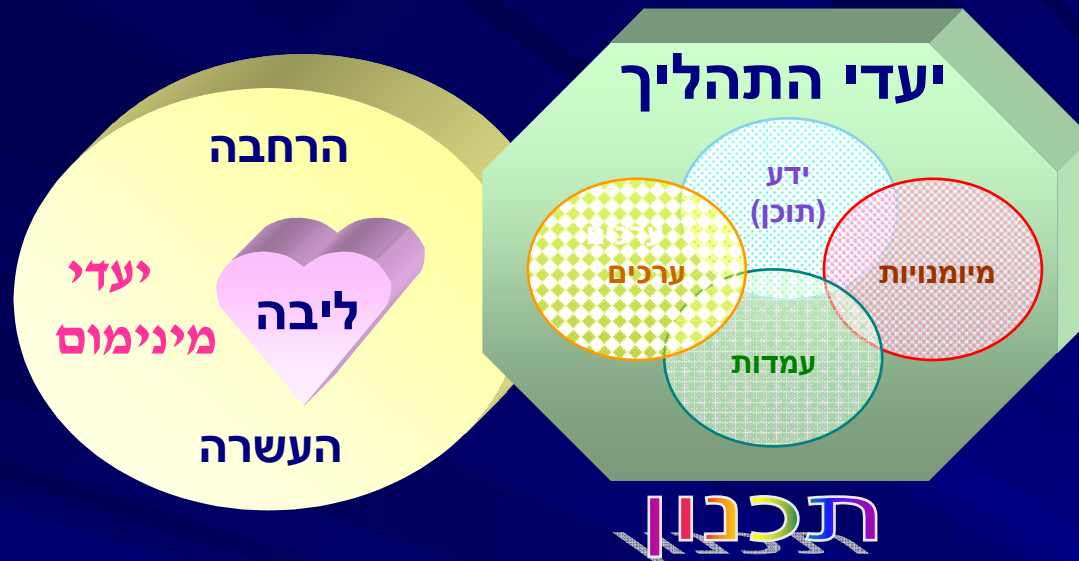
???



תכנון מחוון הערכה תקף להערכת תהליך ההוראה-למידה



התרגיל 1



בחרו מושא הערכה שאתם מעוניינים להעריך, כמו:
תהליך הוראה-למידה של נושא כלשהו, אירוע, תפקיד וכיו"ב.

הגדירו את אוכלוסיית היעד המוערכת (מי מוערך?).

הגדירו את יעדיו מבחינת:

- ידע (תוכן)
- מיומנויות
- עמדות
- ערכים.

הערות:

- ניתן להסתפק ביעד אחד לכל תחום (לצורך התרגיל).
- ניתן להגדיר יעדים הן ברמת ליבה והן ברמת העשרה-הרחבה

מחווון הערכה

הערכת תהליך ותוצרים

הערכת
ביצוע מול יעדים



בחינת ההצלחה

של הביצוע/התהליך ושל התוצרים
מול התכנון



קריטריונים

תבחינים, אמות מידה

מאפיינים שעל פיהם יש
לנתח ולהעריך עבודה כלשהי
תרגום היעדים לקריטריונים

לעל פי מה נעריד?

מחווון הערכה

מקבץ ממדים וקריטריונים מוגדרים להערכת ביצוע

מבטיח שיפוט מהימן, הוגן ותקף

בניית מחוון הערכה



ההוגנות
מחייבת !!!

מתי?

ע"י מי?

בתחילת התהליך

בצמוד למתן המטלה

תוך דיון על הגדרת איכות המטלה

תיאום ציפיות

הבהרת הדרישות המצופות

הגדרת הרמה והאיכות של

הביצוע ושל התוצרים המצופים

מידת שליטה / בקיאות / מומחיות

שהביצוע משקף

"פיגומים"

הכוונה לקראת השגת מצוינות

מחוון הקריטריונים

מהווה בסיס

להערכה עצמית,

הערכת עמיתים,

מורה או הורה.

מורה /
צוות מורים

1

בשיתוף

3

עם

תלמידים

2

סטנדרטים

אחידים לכל התלמידים

גלויים ומובנים לכל מרכיבי המערכת
(שקיפות)

ציפיות כלליות, ברורות ועקביות
לגבי שליטה בתכנים ובמיומנויות

ציפיות ספציפיות:

רמות שליטה וביצוע
מה צריך תלמיד לדעת
ולהיות מסוגל לבצע
בתחום תוכן מסוים
בדרגת כיתה מסוימת
ברמות התפתחות שונות

תקנים
Standards
הישגים נדרשים

נקודות קבע
Benchmarks
(ציוני דרך)

פיתוח משימות לימודיות מתאימות
חיבור מחווני הערכה (Rubrics)

ניסוח יעדים בדיקה אליהם

תרגום
של הסטנדרטים
למחווני
מעשי
הערכה

אנגלית – תכנית לימודים לכל הרמות

תחום

אינטראקציה חברתית

נגישות למידע

הצגת מידע ורעיונות

הכרה והוקרה של ספרות
ותרבות ושל שפה

טכניקות

התלמידים מתקשרים באנגלית, בעל-פה ובכתב,
בהקשרים חברתיים שונים, עם דוברים בעלי רקע
לשוני ותרבותי מגוון.

התלמידים משיגים מידע באנגלית, דבור וכתוב,
ממקורות מגוונים ומערוצי תקשורת שונים לשם שימוש
בתחומים אחרים על פי הצורך.

התלמידים מציגים מידע ורעיונות באנגלית באופן
מאורגן ומתוכנן במגוון דרכים בעל-פה או בכתב, על
מגוון רחב של נושאים.

התלמידים מכירים ומוקירים ספרות הכתובה באנגלית
ומפתחים רגישות לתרבויות שונות.
התלמידים מכירים ומוקירים את מאפייני השפה ואת
ההבדלים בין אנגלית לבין שפות אחרות.

סטנדרטים של תוכן



ידע, מיומנויות, ערכים

קובעים –

ידע הצהרתי

מידע חשוב לגבי התחום (מושגים, עקרונות, חוקים)

ידע תהליכי

מיומנויות ותהליכים החשובים בתחום

ידע בהקשר

שימוש מותאם ומושכל של הידע והמיומנויות
במצב מסוים

דרכי חשיבה ועבודה
דרכי תקשורת
שיקול דעת
חקירה
מושגים
עקרונות
רעיונות מרכזיים
בעיות ועיקרי ידע

נקודות קבע (Benchmarks) - מגדירות את הידע או המיומנות המצופים ברצף של רמות שליטה

סטנדרטים של תוכן

מתחום המדעים

דוגמה

סטנדרט תוכן	התלמיד מבין מושגים בסיסיים לגבי מבנה החומר ותכונותיו
נקודת קבע (Benchmarks) לתלמידי כיתה ז'	התלמיד יודע שאטומים במוצקים סמוכים זה לזה ואינם נעים בחופשיות. בנוזל האטומים סמוכים, אך נעים ביתר קלות, ואילו בגז האטומים אינם סמוכים זה לזה ונעים בחופשיות.
נקודת קבע (Benchmarks) לתלמידי כיתה י"ב	התלמיד יודע שאטומים מקיימים ביניהם אינטראקציה על ידי העברת אלקטרונים או שיתוף באלקטרונים הרחוקים ביותר מהגרעין. לאלקטרונים חיצוניים אלה חלק חשוב בקביעת התכונות הכימיות של החומר.

סטנדרטים (תקנים)

של
ביצוע



דוגמאות ספציפיות וקונקרטיות והגדרות מפורשות **כהוכחה ליכולת ברמה מסוימת**
בסטנדרטים של תוכן, כגון: התלמיד יהיה מסוגל לנתח ולבקר בבהירות טקסטים
מסוג... ומסוג... הגדרה של רמה ואיכות סופית של הביצוע הצפוי, מידת שליטה /
בקיאות / מומחיות שהביצוע משקף, והנחשבת מקובלת או מצוינת.

נקודות קבע (Benchmarks) – רצף של רמות ביצוע ומומחיות שונות, להערכת
ההתקדמות (רמות כגון: "בדרך לשליטה", "שולט", "מומחה").



סטנדרטים של ביצוע

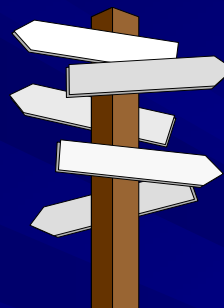
תכנית לימודים בתחום... ברמות ביצוע שונות

שכבת גיל (כיתות)	שליטה מלאה	שליטה חלקית	בתחילת הדרך
כיתה ד'	התלמיד יגדיר... יסביר... ינתח... יממין... יבחן את הבעיה מכמה נקודות מבט ויספק ראיות התומכות בכל נקודה		
כיתה ז'			
כיתה י'			

"תרגום" הסטנדרטים ל -



מחונן הערכה רב-ממדי



ממדים אחדים
להערכת איכות הביצוע
(התהליך והתוצרים)

אלו הם צירים/היבטים מרכזיים לניתוח ולהערכה של העבודה / הביצוע.

- ניתן לקבץ קריטריונים אחדים לממד. 📊
- ממד = כותרת לכל "משפחה" של קריטריונים. 📊
- קריטריונים = מרכיבים ומאפיינים את הממד. 📊
- ניתן להעריך את הממד באמצעות הקריטריונים. 📊

מחונן רב-מימדי להערכת ביצוע של משימה לימודית

ממדים לפי מה מעריכים?	קריטריונים (אפיון הממד) כתלות בדרישות המשימה (ניתן "לפרק" כ"א מקריטריונים אלו ולאפיינו ביתר פירוט + ניקוד נפרד)	ניקוד ("תרגום" האיכות לכמות")
תהליך העבודה במשימה	- רלוונטיות תכנית העבודה למטרת המשימה - אופן השימוש בדרכי הפעולה שנבחרו - איכות השכתוב והשיפור בעקבות הערכת המורה (בשלביו) - איכות עבודת הצוות (אם הייתה) (מופיע כמדד בטבלה הבאה)	20% לכל המימד
איכות התוצר מבחינת תוכן	- התוצר רלוונטי למטרת המשימה - התוצר מעיד על הבנת המושגים והעקרונות הנלמדים - מופגן ידע ושיקול דעת - התוכן מוצג באופן ברור, ענייני, רציף, מדויק והגיוני - רמת העמקה של התוכן - מקוריות, יצירתיות	30%
איכות הגשת התוצר	- אופן התבטאות וניסוח (אם התוצר כתוב) - אופן העריכה והארגון - אסתטיות (צורה חיצונית) של התוצר	10% וכן הלאה

דוגמה



מחנן קריטריונים להערכת הממד 'עבודת צוות'

ממד	קריטריונים	ניקוד %
עבודת צוות	- תקשורת בין-אישית - שיתוף פעולה, התחשבות בעמיתים. - מעורבות פעילה ותרומה לצוות – במרכיבי המשימה - תיאום – בין חברי הקבוצה, התארגנות וחלוקת תפקידים - לשם סיום המשימה במועד. - קבלת החלטות – הפעלת שיקול דעת תוך שימוש במידע נתון. - מנהיגות – הכוונת הקבוצה לכיוון מטרות המשימה. - תקשורת - החלפת מידע באופן בהיר ומדויק בין חברי הקבוצה.	ניתן לציין ניקוד מתאים גם לכל קריטריון בנפרד



תרגיל 2

- ❑ בחרו ביעד אחד מאלו שהגדרתם.
- ❑ "תרגמו" אותו לממד.
- ❑ הגדירו את שם הממד (שיום הממד).
- ❑ רשמו קריטריונים המתארים והמאפיינים אותו (כך שניתן יהיה להעריך את הממד לפיהם).
- ❑ קבעו את הניקוד היחסי של קריטריון בתוך ממד זה.

מחווון קריטריונים להערכת הממד...

ממד	קריטריונים	ניקוד %
נא לבחור ולהגדירו		?
		?
		?
		?

נקודות קבע (Benchmarks) - רמות ביצוע שונות

ניתן להגדיר לכל ממד או קריטריון נקודות קבע אחדות.

נקודת קבע

מגדירה את המיומנות או את הידע המצופים ברמות שונות של

ביצוע, הישג, מומחיות או התפתחות בתחום תוכן מסוים.

רצף של רמות ביצוע ומומחיות שונות, להערכת ההתקדמות של הלומד

נקודות קבע (אפשרויות שונות לניסוחן)	שליטה מלאה רמה גבוהה 'מומחה' הישג מצוין	שליטה חלקית רמה בינונית 'שולט' הישג בינוני	בתחילת הדרך רמה נמוכה 'בדרך לשליטה' הישג מינימלי
---	--	---	---

ניתן לרשום את הניקוד שיינתן לכל רמת ביצוע

דוגמה

מחנך להערכת משימה לימודית

ממדים אחדים

רמות ביצוע/שליטה שונות

המשימה - ניתוח פרסומת

נקודות קבע	שליטה מלאה	שליטה חלקית	בתחילת הדרך
ממדים			
זיהוי מונחים מדעיים בפרסומת	התלמיד זיהה את רוב המונחים המדעיים (מעל 80%)	התלמיד זיהה כמחצית מהמונחים המדעיים	התלמיד זיהה מעט מונחים מדעיים (מתחת לרבע מהמושגים)
זיהוי אמצעים שיווקיים	התלמיד זיהה את רוב/כל האמצעים השיווקיים	התלמיד זיהה לפחות אמצעי שיווקי אחד	התלמיד לא זיהה כל אמצעי שיווקי
הבעת עמדה כלפי ...	התלמיד הביע עמדה כלפי ... תוך הסתמכות על ראיות ונימוקים רלוונטיים	התלמיד הביע עמדה כלפי ... תוך הסתמכות על ראיות ונימוקים חלקיים	- התלמיד הביע עמדה ללא כל ראיות ונימוקים, או: - לא הביע כל עמדה, או: - הביע עמדה, אולם הביא ראיות ונימוקים לא רלוונטיים

ניתן להוסיף ניקוד מתאים ליד כל ממד וכל רמת ביצוע/שליטה



תרגיל 3

בחרו באחד הקריטריונים/ממדים של המחוון שלכם.

הגדירו אותו לפי שלוש רמות ביצוע/שליטה.

נסחו כותרת לכל רמה.

הקריטריון שבחרתי	שליטה מלאה רמה גבוהה 'מומחה' הישג מצוין אחר?	שליטה חלקית רמה בינונית 'שולט' הישג בינוני אחר?	בתחילת הדרך רמה נמוכה 'בדרך לשליטה' הישג מינימלי אחר?
---------------------	--	---	---

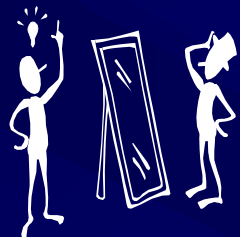
מחון הוליסטי

המערך נותן ציון יחיד המתייחס לאיכות הכוללת של התגובה / האובייקט המוערך, על פי נקודות קבע המתארות רמות ביצוע אחדות.



מחון אנליטי

מתן ציונים נפרדים להיבטים או לממדים שונים של האובייקט המוערך (של התהליכים והתוצרים). לאחר תיאור הקריטריונים בכל ממד, מופיע פירוט נקודות הקבע המתאר מה מתאר את הביצוע ברמה מסוימת.



מחווון הערכה מסייע להערכה הוגנת ותקפה

כמנוף לשיפור ולהשבחה



מטרת הסדנה: בניית מחוון רב-מימדי תקף

הנחיות לסדנה

א. בחרו מושא הערכה שאתם מעוניינים להעריך, כמו:
תהליך הוראה-למידה של נושא כלשהו, אירוע, תפקיד וכיו"ב.

ב. הגדירו את אוכלוסיית היעד המוערכת (מי מוערך?).

ג. הגדירו את היעדים (יעדי ההוראה - התהליך, התוצרים, יעדי האירוע או התפקיד

מבחינת:

- ידע (תוכן)
- מיומנויות
- עמדות
- ערכים.

הערה: ניתן להגדיר יעדים הן ברמת ליבה והן ברמת העשרה - הרחבה

הנחיות לסדנה

המשך (ניתן לבחור ב-ד1 או ב-ד2):

ד1. ניסוח הממדים והקריטריונים

עבור כל אחד מן היעדים שבחרתם:

- "תרגמו" אותו לממד (כדי שההערכה תהיה תקפה).
- הגדירו את שם הממד (שיום המימד).
- רשמו קריטריונים המתארים והמאפיינים אותו (כך שניתן יהיה להעריך את הממד לפיהם).
- קבעו את הניקוד היחסי של הממד כך שסך הציון יהיה 100%
- 🏠 (לשיקולכם אם לתת ניקוד לכל קריטריון או להסתפק בניקוד לכל ממד).

ניקוד %	קריטריונים (אפיון הממד) כתלות בדרישות המשימה (ניתן "לפרק" כ"א מקריטריונים אלו ולאפיינו ביתר פירוט + ניקוד נפרד)	ממדים לפי מה מעריכים?
	1.	1.
	2.	
		2.
		3.
		4. וכן הלאה
100%		סך הכול

המשך:

הנחיות לסדנה

2. ניסוח המימדים והקריטריונים ברמות ביצוע שונות

עבור כל מימד וקריטריון -

הגדירו אותו לפי שלוש רמות ביצוע/שליטה (נקודות קבע).

נסחו כותרת מתאימה לכל רמה.

נקודות קבע	שליטה מלאה רמה גבוהה 'מומחה' הישג מצוין אחר?	שליטה חלקית רמה בינונית 'שולט' הישג בינוני אחר?	בתחילת הדרך רמה נמוכה 'בדרך לשליטה' הישג מינימלי אחר?
1.	פירוט הקריטריונים בכל רמה		
2.			
3.			
4. וכן הלאה			
סך הכול – 100%			

רשימת מקורות

- בירנבוים, מ. (1999) (עורכת). *הערכה מושכלת – מתיאוריה למעשה*. תל אביב: הוצאת רמות, אוניברסיטת תל-אביב.
- בירנבוים, מ. (1997). *חלופות בהערכת הישגים*. תל אביב: הוצאת רמות, אוניברסיטת תל-אביב.
- וליצקר, מ. (2002). *לבריאות מכל הלב*. חיפה: המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים, הטכניון וירושלים: האגף לתכניות לימודים במשרד החינוך ומל"מ (מרכז ישראלי לחינוך מדעי טכנולוגי), עמ' 259.
- וליצקר, מ. (2000). *הערכה חלופית – מטלת ביצוע אותנטית וקריטריונים להערכת תלמידים*. העלון למורי הביולוגיה, 161, 63-68.
- וליצקר, מ' (עורכת) (1999): *אסופה בנושא: הערכה חינוכית כמנוף לשיפור הלמידה – דרכים להוראה ולהערכה רב-מימדית*. חיפה: המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים, הטכניון, וטבעון: החטיבה האוניברסיטאית והמכללה באורנים.
- נבו, ד' (1995). בין "דרישות מינימום" ל"רמת הצטיינות": הצעה לסולם ציונים חדש. *הד-חינוך*, ס"ט (9), 13-10.
- נוסינוביץ, ר' ודודי, ו' (2000). *הערכה: אפשר גם אחרת*. ירושלים: המרכז להוראת המדעים, המרכז הארצי למורי הביולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
- רז, ר. ובן אליהו, ש' (2003). *איך עושים את זה? מדריך מעשי לחלופות בהערכת הישגים*. משרד החינוך, התרבות והספורט, המזכירות הפדגוגית, האגף לתכנון ופיתוח תכניות לימודים והאגף העל-יסודי, הוצאת מעלות.
- Amrein, A. L. and Berliner, D. C. (2003). The effects of high-stakes testing on student motivation and learning. *Educational Leadership*, 60 (5), 32-37.
- Brooker, R., Muller, R., Mylonas, A. & Hansford, B. (1998). Improving the assessment of practice teaching: A criteria and standards framework. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23, 5-24.
- Nevo, D. (1995). *School-based evaluation: A dialogue for school improvement*. Oxford: Pergamon Press.
- Solomon, S. (2002). The assessment bridge. California: Corwin Press. Putnam, S.E. (1995). A multi-stage dominant profile method for setting standards on complex performance assessments. *Applied Measurements in Education*, 8(1), 57-83.
- Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. San-Francisco: Jossey-Bass.

ובליוגרפיה: מאמרים בנושא דרכי הערכה חלופית ופיתוח מחוון (בעברית):

<http://maagar.openu.ac.il/opus/bin/en.jsp?enPage=FocusPage&enDisplay=view&enDispWhat=object&enDispWho=Editor^1179947&enZone=Editor14155>



תודה על ההקשבה!

תודה על ההקשבה!

עבודה נעימה!!!