

איך לקיים שיעור בהערכה

שיעור זה הוא המשכו הישיר של השיעור הקודם. רעיון עשוי להיות מעניין והוא עשוי להיות יצירתי — אבל, האם הוא גם רעיון טוב? האם הוא מועיל? האם יפעל? אחת ההשגות על יצירתיות היא שמהנה מאוד להמציא רעיונות חדשים, עתירי דמיון, אלא שבדרך-כלל יש להם שימוש מעשי מועט.

שיעור ההערכה אינו עוסק ביצירתיות אלא בשיפוט. רעיונות יש לשפוט ללא שום קשר לערכם היצירתי, אלא על בסיס השאלה אם הם פועלים או לא.

אנו מציעים שתהליך ההערכה בשיעור יתנהל בשני שלבים. בשלב הראשון יש להסתכל על דרישות המצב ולבחון האם הרעיון מתאים לדרישות אלה. ייתכן שבנקודות רבות הדרישות אכן תמולאנה, ואילו בנקודות אחרות — הרעיון עלול אף להחמיר את המצב. אם הוכנה רשימת דרישות לפי סדר עדיפות, הרעיון יוערך כטוב אם הוא ממלא אחר הדרישות החשובות ביותר. ככל שמתמלאות יותר דרישות כך יהיה הרעיון טוב יותר.

בשלב השני בוחנים את יתרונותיו וחסרונותיו של הרעיון. זהו תהליך כללי יותר מאשר בחינת הדרישות. כל יתרון או חיסרון ניתן, כמובן, לבטא כדרישה, אבל זה יהיה מלאכותי למדי. למשל, להצעה שכל המכוניות ייצבעו בצהוב עשוי להיות חיסרון בכך שיהיה קשה למשטרה לעקוב אחרי רכב גנוב. ניתן לנסח זאת כך: לא ממלא אחר הדרישה ש"אסור להפריע לעבודת המשטרה", אבל זה יהיה מלאכותי ובלתי מועיל. בחינת היתרונות והחסרונות היא בעצם ביצוע חש"מ*, שמביא בחשבון גם נקודות מעניינות.

ההשלכות של הרעיון עשויות להיות חלק מהדרישות (לדוגמה, מנוע חדש למכונית אסור שיגרורם לעודף זיהום אוויר) או חלק משלב החש"מ. הכלל הפשוט ביותר הוא: אם פרט מסוים אינו מוזכר בשעה שנערכת רשימת הדרישות, יש להכניסו בשלב החש"מ. לכן כל-כך חשוב שתיעשה פעולת חש"מ בנוסף לבדיקה האם הרעיון תואם את הדרישות.

יש לזכור, כמובן, שאם רעיון אינו עומד במבחן ההערכה הוא עדיין עשוי להשתנות ולהפוך לרעיון טוב. אבל זה אינו מתפקידה של ההערכה. ההערכה בוחנת את הרעיון כפי שהוא ומציינת היכן הוא נכשל. העיקרון הכללי בהערכה הוא שעל רעיונות למלא מטרה מסוימת. לא די שרעיון הוא יצירתי, עליו גם להיות רעיון "טוב", על-פי אותו קריטריון של איכות שבו משתמשים בהקשר המסוים (לדוגמה — באמנות, בהנדסה, בתכנון חברתי וכו').

לפעמים אמנם קורה שרעיון יצירתי מתגלה כ"טוב" במבט ראשון וגם פועל היטב, אבל במרבית המקרים דרושה הערכה של הרעיונות המופקים. הערכה פירושה בחינת ערכו של הרעיון — לא כל-כך כשלעצמו, אלא ביחס למצב. רעיון בעל ערך יתאים לדרישות וגם יציע יתרון על הדרך הנוכחית של ביצוע הדברים. לעתים נדירות הרעיון מתאים לכל הדרישות, אבל יש לשאוף שהוא יענה על הדרישות היותר חשובות.

* ראו קורס חשיבה, ספר ראשון: רוחב, בהוצאת מכון ברנקו וייס, 1996

פריטי השיעור

1. דוגמה להערכת הפתרון המוצע לבעיה של התלמיד המשועמם. הדוגמה מראה שהפתרון מתאים לשתיים מן הדרישות. אבל, האם הוא מתאים גם לשתיים הנותרות? על כך ניתן לערוך דיון פתוח במליאה. הדגש, מכל מקום, צריך להיות מושם על הערכת הרעיון. בסופו של הדיון, יש לבקש מהתלמידים להחליט האם זה רעיון טוב או לא.

2. ניתן לערוך על כך דיון במליאה. יש לזכור את השיטה או את התהליך של הערכת הרעיון. למשל, אם התלמידים אומרים שלדעתם אין זה רעיון טוב, יש לבקשם להציג את סיבותיהם לכך ואז לנסח מחדש במונחים של האם הם ממלאים את הדרישות או לא.

הצעות:

- ייתכן שהגשר לא יקל על התנועה אלא ימשוך תנועה חדשה, ואז הוא לא ימלא אחר הדרישה של הפחתת עומס התנועה.
- מחיר הגשר עשוי להיות גבוה מאוד, כשרק התנועה החוצה את העיר תתייעל, ולכן לא יוכל למלא את הדרישה של מחיר.
- הגשר יצריך בניית כבישים חדשים, דבר שיהווה הפרעה לעיר ויהפוך חלק מאנשיה לחסרי בית, לכן זה לא ממלא אחר הדרישה להפרעה מינימלית.

3. מתייחסים לציור שעל כרטיס העבודה, המראה שלושה חלקים, שרק אחד מהם תואם את החלק הרביעי. ההתייחסות כאן לרעיון ה"התאמה" היא כמו אל רעיון המפתח המתאים למנעול ולכן פותח אותו.

4. עבודת קבוצה (3 דקות). ניתן גם לבצע זאת כדיון במליאה.

הצעות:

הפתרון הטוב ביותר יכול להיות "לימוד מקצוע או תחביב", כי הוא ממלא אחר הדרישות הבאות:

- משהו שתוכלו לעשות בכל זמן שיתחשק לכם.
- תוכלו לעשות זאת כל זמן שתמצאו בכך.
- ככל שתשתפרו כך יהפוך הדבר למעניין יותר.
- קיימת תחושה של הישג.
- זה לא תלוי באנשים אחרים.

5. עבודת קבוצה (4 דקות). בדוגמה זו אין רק עניין של מילוי אחר הדרישות אלא גם של בחינת ההשלכות.

הצעות:

- המסים כבר גבוהים דיים, לכן יהיה קשה לעמוד בהעלאת מס ההכנסה.
 - לקיחת כסף נוסף מן האנשים העשירים לא תצטבר לכלל הון גדול.
 - אנשים יכעסו על כך, דבר שיצמצם את היזמה האישית.
 - זה יהיה הוגן יותר מאשר העלאת מסים על מוצרים.
- (כך מתמלאת הדרישה להגינות, אבל, האם מתמלאת הדרישה לצבירת כסף נוסף?)

יצירתיות
אז/אך דג-מל/ו - קורס חשיבה 4: יצירתיות
כרטיסי עבודה לתלמיד

4. איזה מן הפתרונות הבאים הוא הטוב ביותר לבעיית השעמום?

- יותר בידור (טלוויזיה, דיסקוסקים, קולנוע וכו')
- עבודה רבה יותר
- לימוד מקצוע או תחביב
- עיסוק במשחק ספורט
- עשיית עבודה מועילה המסייעת לאחרים -

* 5. הממשלה זקוקה לכסף נוסף, לכן היא מחליטה להעלות את מס ההכנסה. האם זה רעיון טוב?

השאלה: המעלה המפלגה? א. כיצד זה מתאים לדרישות? ב. מהם היתרונות והחסרונות?

6.

*

7. אה ואחות הם תלמידים בבית-ספר. אמם נפטלה למשכב ולכן מטל על הילדה להשאיר בבית ולטפל באמה במקום להמשיך בלימודיה. הילד ממשיך ללמוד בבית-ספר להנדסאים ולמרות שאיש חכם כמו אחותו). האם זהו פתרון טוב? אמרו היכן הוא מתאים לדרישות והיכן לא, ובצעו חשי"מ.

8. המציאו בו חדש נהדר שקלעלם אינו מוגבלה. כאשר הוא מוגבל מנע, שמים אותו בסל המכיל חומר מיוחד שמתדש אותו לחלוטין. האם זוהי המצאה טובה? במה היא מתאימה לדרישות ובמה לא? ערכו חשי"מ על כך.

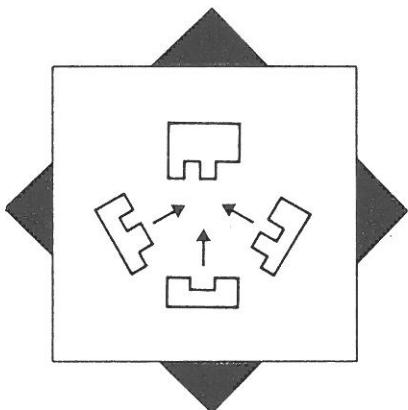
9.

הערכה פירושה לשפוט רעיון על-מנת לבחון האם הוא עומד לפעול. פירוש הדבר לבחון את הדרישות שעליו למלא ואת היתרונות והחסרונותיו.

© מכון ברנקה ויס לטיפוח החשיבה

יצירתיות
אז/אך דג-מל/ו - קורס חשיבה 4: יצירתיות
כרטיסי עבודה לתלמיד

10. ה א ר כ כ ה



1. יש תלמידים שמשתעממים מאוד בבית-הספר, ולכן הפתרון שמציעים הוא שכל אחד יוכל לעזור את בית-הספר. אחרי ניל 14, בנתאי שהא/היא יודעים לקרוא, לכתוב ולבצע פעילות חשבון פשוטות.

האם זה פתרון טוב?

• הוא מתאים לשאיפות של התלמידים הרוצים לעזור.

• הוא מתאים לשאיפות של התלמידים שעוזבים, ומהם צורכי החברה באופן כללי?

אבל, מהם צורכי העניין של התלמידים שעוזבים, ומהם צורכי החברה באופן כללי?

2. לעיר מסוימת הייתה בעיה של עומס תנועה, כי יש רק גשר אחד מעל הנהר, וכל התנועה חייבת לעבור דרכו. כדי לפתור את הבעיה מדברים על בניית גשר חדש רחב לאורך הנהר, וגשר חדש מעל הנהר. האם זהו פתרון טוב?

3. התאמה

הצור על כרטיס העבודה מראה שלשה חלקים שאותן מנסים להתאים לחלק הרביעי, אבל רק אחד מהם אכן מתאים. הערכה פירושה לבחון רעיונות או פתרונות על-מנת להאמת מי מהם מתאים למצב, כי כאשר הוא מתאים היטב, כמו מפתח למנעול, הוא גם יפעל, הפתרון או הרעיון חייבים להתאים לדרישות המצב.

© מכון ברנקה ויס לטיפוח החשיבה

6. הדגישו את הפעולה הכפולה :

- א. כיצד זה מתאים לדרישות?
ב. מהם היתרונות והחסרונות?

באשר לדרישות, רוצים לדעת אילו מהדרישות מתמלאות ואילו לא. חיפוש אחר היתרונות והחסרונות דומה לעריכת חש"מ. למשל, ניתן להביא כאן בחשבון את ההשלכות, כמו גם את היתרונות על פני הדרך הקיימת לעשיית דברים או על פני הפתרונות החלופיים, וכדו'. חשוב להבין שבחינת היתרונות והחסרונות אינה זהה לבחינת המידה שבה מתמלאות הדרישות.

7. דיון במליאה. כדאי לנסות, קודם כול, לערוך את רשימת הדרישות של מצב מסוים, לבחון את הפתרון המוצע ולראות האם הוא תואם את הדרישות, ורק אז להביא בחשבון את היתרונות והחסרונות.

הצעות:

- דרישות:
- שיטפלו באם (דרישה זו מתמלאת).
 - שחינוך הילדים יימשך (דרישה זו אינה מתמלאת).
- חש"מ: ח:
- אחד מהם יצטרך, בסופו של דבר, לתמוך באם, אולי בנוסף לתמיכה במשפחתו הוא.
 - ייתכן שהבן אינו מסוגל לטפל באמו באותו המידה כמו הבת.
- ש:
- זה לא הוגן כלפי הבת שהייתה עשויה להפיק מהלימודים יותר מאשר אחיה.
- מ:
- זה תלוי מאוד במה שהבת מרגישה ובכמה זמן תימשך המחלה.
 - האם יש אפשרות שמישהו אחר יטפל באם?

8. עבודת קבוצה (4 דקות). שוב, יהיה זה רעיון טוב לערוך את רשימת הדרישות של המצב המסוים ולבחון אילו מהן מתמלאות. לאחר מכן עורכים חש"מ כללי יותר.

הצעות:

- דרישות:
- שיהיו יתרונות על פני מוצרים קיימים (יש יתרונות רבים).
 - מקובל על הציבור (אולי).
 - בטוח, אמין, קל לייצר, וכו' (כך מניחים).
 - השפעה על החברה שמייצרת זאת (השפעה טובה).
 - השפעה על תעשיית הטקסטיל בכללה (זה יהיה בבחינת אסון).
 - השפעה על החברה (כנראה השפעה רעה).
- חש"מ: ח:
- חוסך משאבים טבעיים.
 - חוסך הוצאות על ביגוד.
 - יהיו יותר בד ובגדים לשימוש.
- ש:
- יהיה משעמם להשתמש באותו הבד כל הזמן.
 - עובדי טקסטיל יפוטרו.
 - יהיו נחוצים פחות כותנה וצמר, ולכך תהיה השפעה שלילית על הארצות המייצרות אותם.
- מ:
- האם תימצא חברה שתרכזה לעשות זאת, לאור העובדה שבטווח הארוך הם יוציאו את עצמם ממעגל העבודה, במיוחד אם גם חברות יריבות יעשו זאת?
 - אולי אפשר שיהיה משהו באמצע — בד שאמנם יאריך ימים יותר מאשר עתה, אבל לא לעולמים.

9. סיכום השיעור. ניתן לקרוא זאת בקול רם ולקיים דיון. הנקודה החשובה היא לבחון האם נתמלאו דרישות המצב הנתון בבעיה או לא.