



מודל הקשת

מפת ידע ומארז כלים לקידום תהליכי
הוראה מותאמי פרט בכיתה ההטרוגנית

The background features a close-up of several open paint cans in various colors (yellow, orange, red, blue) and a fan of color swatches in shades of blue, green, and red. A semi-transparent grey circle is overlaid on the left side, containing the text.

הטרוגניות בכיתה

כשאתם נכנסים
לכיתה, מה אתם
רוצים לראות?



עם מה אתם רוצים לצאת
מהמפגש?



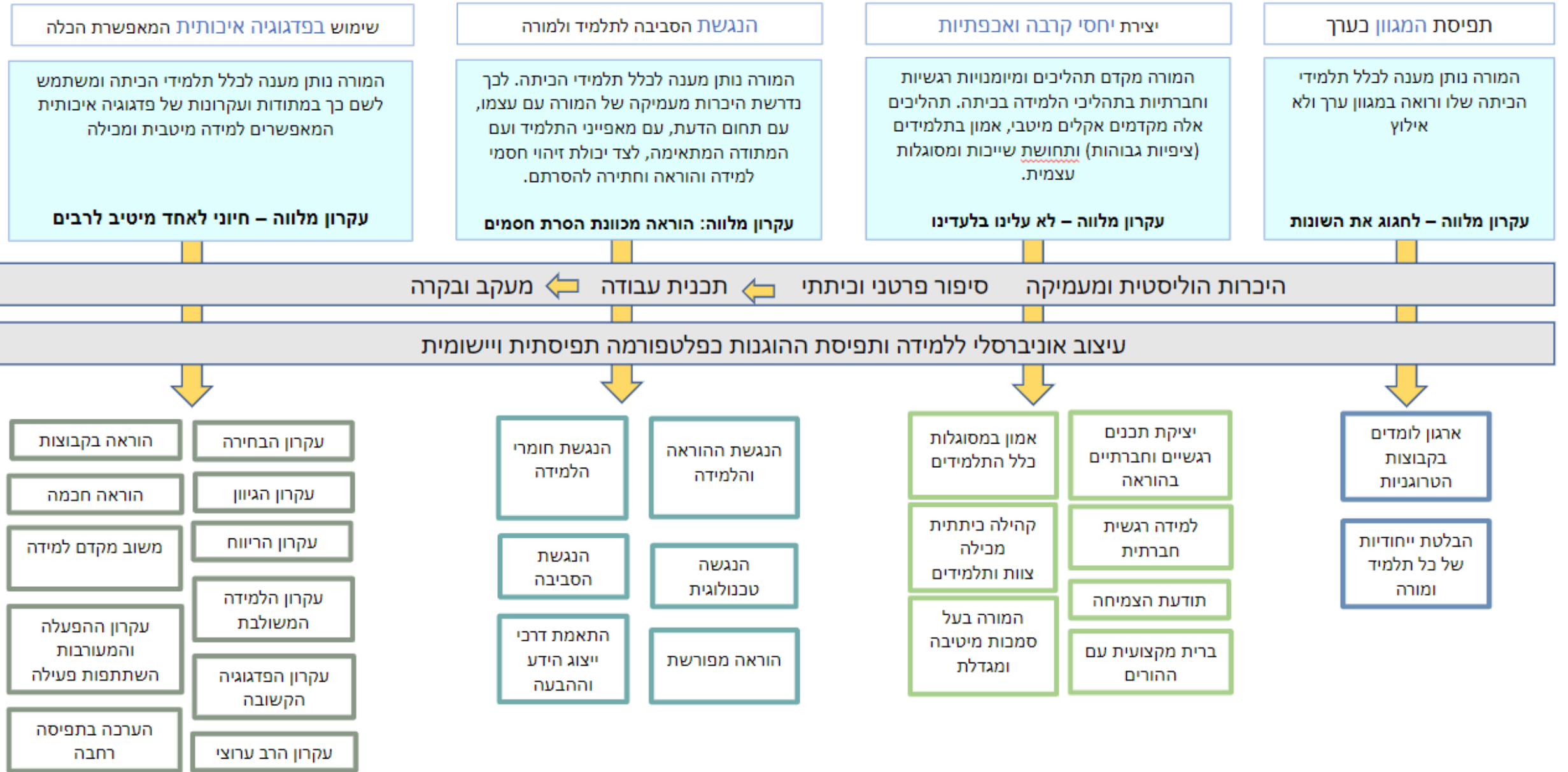
אנדריאה זפיראקו
זכתה בפרס של מיליון דולר על
היותה המורה הטובה בעולם







לראות את כל הקשת
מפת ידע ומארג כלים לקידום תהליכי הוראה מותאמי פרט בביתה ההטרוגנית



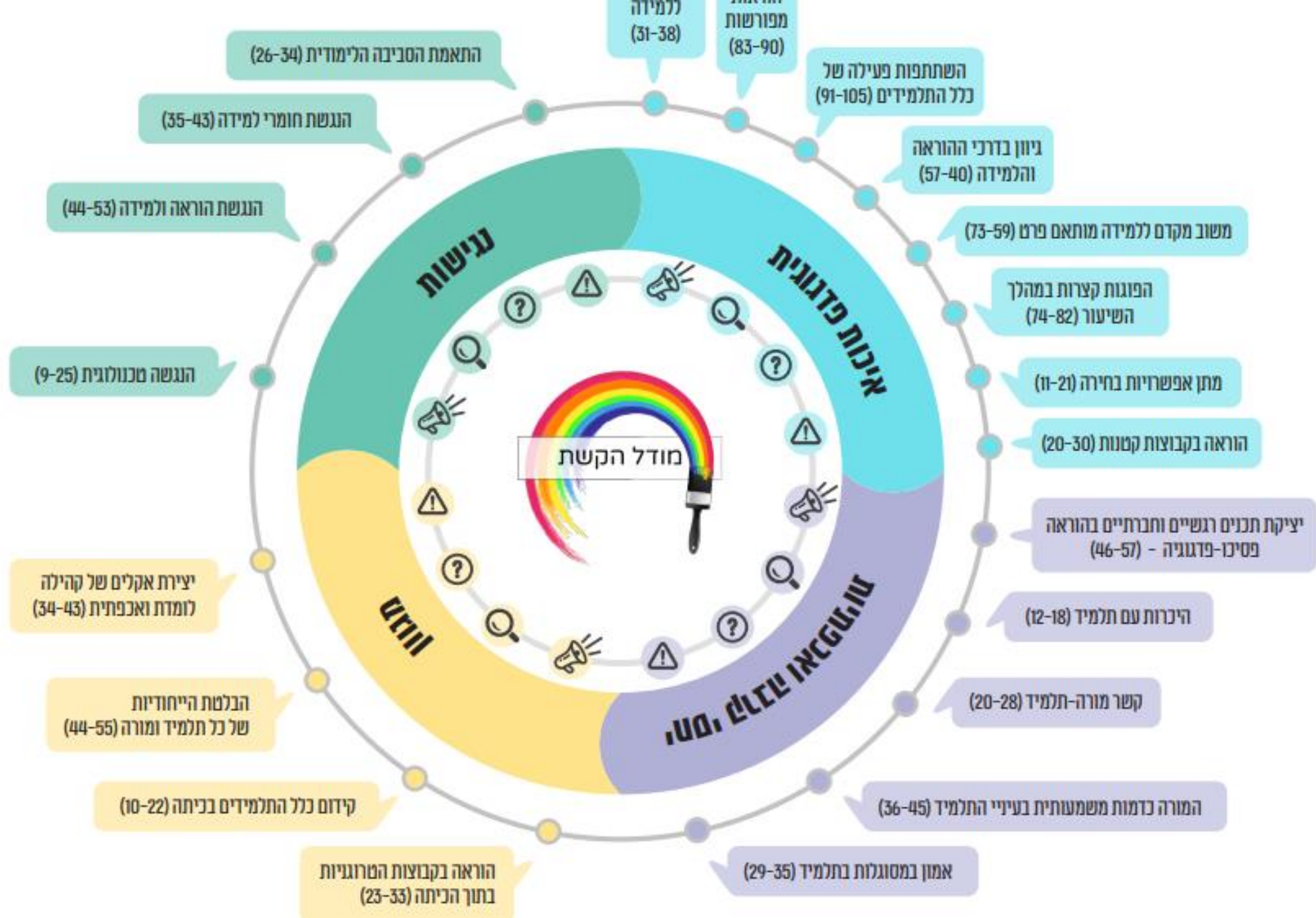


1. אתה יכול
בבקשה לפנות
את השלג
מהרמפה?

2. כל הילדים
האחרים מחכים לפינוי
המדרגות.

כשאסיים לפנות להם,
אפנה את הרמפה
בשבילך.

3. אבל אם תפנה
את הרמפה,
כולנו נוכל להיכנס!



זיהוי צורך

בחירת מודל הקשת לנוכח הצורך המאוחר

קריאת כלל החומר המופיע במודל בהקשר לאותו צורך: מטרות, פעולות, כלים וטיפים.

בחירת דרך הפעולה

התנסות ורפלקציה



צורך מלכתחילה או צורך בדיעבד?



מטרות

הצגת המטרות של אותו נושא - כשאנחנו מדברים על... מה היינו רוצים שיקרה....?



פעולות

הצגת הפעולות המומלצות על מנת להשיג את המטרות - כדי שהמטרות שלנו יושגו אנחנו צריכים ל....



כלים

הצגת שלל כלים המאפשרים והמקדמים את המטרות ונדרשים לביצוע הפעולות: כלים כגון - ספרות מקצועית רלוונטית, דרכים מעשיות, למידה מהצלחות בבתי-ספר, סרטים סרטונים, סדנאות וכד'.



טיפים

עצות המתייחסות לאופן הפעולה הנכון - על מה כדאי לתת את הדעת, ממה צריך להיזהר ועוד.

הוראה מפורשת



המושג "הוראה מפורשת וישירה" מתאר גישה פדגוגית שבה המורה מגדיר אסטרטגיית חשיבה מסוימת כחלק ממטרות השיעור באופן מפורש. במהלך הלמידה המורה מדגים ומסביר את המושגים והמיומנויות הנכללים באסטרטגיה ומנחה את התלמידים בתרגול עצמאי תוך כדי עיסוק בפעילויות מאתגרות ושימוש ב"שפת החשיבה". בנוסף, המורה מדגים ומעודד חשיבה מטה-קוגניטיבית על הפעילות כדי להגדיל את מודעות התלמידים לחשיבה שלהם. התהליך מלווה בהערכה שוטפת ומתן משוב מקדם על ביצועי התלמידים.



המטרות

- לסייע לתלמידים שזקוקים לכך, לזהות את מה שעיקרי וחשוב לשיעור ולסנן מידע או תובנות שהן פחות רלוונטיות לנושא הנלמד
- למנוע מהתלמיד את 'משחקי הניחוש' השכיחים בתהליכי הלמידה ובכך להעניק לו הזדמנות להשקיע את משאבי הקשב והאנרגיות שלו בלמידה משמעותית יותר
- להגביר את מידת המעורבות של התלמיד - ככל שיעדי הלמידה שקופים יותר, כך עולים הסיכויים שהתלמידים יהיו מעורבים בעבודה הדרושה בכדי להגיע אל היעד.
- לעורר סקרנות ולהגביר את המוטיבציה ללמידה של התלמיד כאשר מפורש לו בכל מקצוע מטרת הלמידה, משמעו המקצוע וחשיבות של כל אסטרטגיה
- להעביר את האחריות ללמידה לתלמיד
- לקדם רפלקציה שתקדם למידה אישית



פעולות שחשוב לבצע

- שיתוף התלמידים במטרות השיעור וחשיבה
- דיון מודע (מפורש) עם התלמידים על חסמי
- כתיבה במהלך השיעור על הלוח, והתייחסות
- הסבר מפורש של מושגים ותכנים שלא ניתן הנלמד, בהתאמה לצרכי התלמידים
- השלמה מפורשת או הכוונה לחקירה של יד מתוך הטקסט/התוכן הנלמד, יצירת אינטגרציה קיים בהתאמה ליכולות הלמידה של התלמיד
- הבלטה והצגה ברורה של אסטרטגיות מועד אסטרטגיות מועדפות על ידי התלמיד בהת
- תיאור סדרת הצעדים הדרושים בתחילת כל הצעדים הדרושים תוך הבנת מגוון האפשרויות
- תיווך באמצעות דוגמאות, תרשימים, טבלאות התלמיד בהתאמה ליכולותיו.
- הדגמה מוחשית של החומר והמיומנויות הנ
- מתן זמן לחשיבה.
- משוב ברור ומוכנה שנועד לקדם למידה.
- הקצאת זמן בסוף השיעור לסיכום ולרפלקציה

טיפים

- ☒ **האירו כל הצלחה** – צרו מפורשות להצלחה טובה להצלחה נוספת. גם הצלחה קטנה
- ☒ **הסבירו את התכלית** – ערכו שיח משתף הנושא, המשימות, ההדגמות ועוד. שיח מ
- ☒ **השתמשו במתודה של הוראה חכמה** – מפורשות של המורה כלפי עמו. ניתן להשי
- ☒ **משובו את עצמכם באופן קבוע** – הוראה ביחס ללמידת האפקטיביות של תהליכי ה
- ☒ **הציגו יעדים מפורשים בתחילת השיעור** ביכולתם להשיג את אותם היעדים ומעורר
- ☒ **הכירו את צורכי התלמידים** – לא תתאפי צורכי התלמידים ולזהות את היעד הקודם
- ☒ **התאימו את מידת המפורשות לתלמיד** - להתאים את הרמה לצורכי התלמיד או הכ
- ☒ **תאמו ציפיות עם התלמידים** – תאמו ציפ מוגדרות מונעות מצבים של תסכול. היו פו התלמיד בהמשך התהליך.



רצים להרחיב את הידע?

ג'ון הטי – בספרו **הוראה נראית למורים** מציג את חשיבות ההוראה המפורשת בתהליכים של הכנת שיעור, פתיחת שיעור, זרימת שיעור (למידה) וסוף שיעור

המינהל הפדגוגי בחוברת **נתיבים ללמידה משמעותית** מציג פרק העוסק בהוראה מפורשת וישירה תוך הצגת בסיס רעיוני ועיוני, איך נראית ההוראה-למידה בשיטה זו ומה צריך לעשות מוסג חינוכי המעוניין להטמיע בדרך זו

ונדה רבין **בבלוג** שלה מתארת איך נראית הוראה מפורשת הלכה למעשה

שני לוי שמעון מציגה באתר עוגן **פרקטיקות להוראה מפורשת** ומסבירה מדוע חשוב להסביר לתלמידים באופן מפורש את משמעות המיומנויות שאנו מבקשים להקנות להם.

במאגר הפרקטיקות להוראה איכותית קיימת **התייחסות לפרקטיקות המת"חסות לאחזקת** וחיבור לידע קודם **ותיווך בלמידה באמצעות הדגמה והמחשה**.



גיוון בדרכי הוראה



המטרות

- העלאת רמת העניין בתוכן הנלמד והעלאת המוטיבציה ללמידה.
- התאמת ההוראה והלמידה לצורכי התלמיד.
- הרחבת מאגר המיומנויות והאסטרטגיות של התלמיד.
- שינוי פרופיל הבולטות הכיתתי - עמנום החלוקה בין החזקים לחלשים ומתן הזדמנויות לתלמידים אחרים בכיתה לבלוט ולחוות הצלחות.
- הרחבת מאגר התוכן, המיומנויות והמתודות של המורה בדרכי ההוראה והלמידה.



פעולות שחשוב לבצע

- **גיוון בתוך השיעורים** - בכל זמן נתון או לפחות לאורך רוב יום הלימודים, הילדים יכולים להשתמש בו זמנית במגוון אפשרויות ודרכי למידה. דרך זו מאפשרת לתלמיד בחירה.
- **גיוון בין שיעורים** - כל שיעור יועבר בדרך אחרת כדי שיום הלימודים ושבוע הלימודים יהיו מגוונים.
- **גיוון בדרכי הלמידה** - שילוב של כמה שיותר דרכי למידה שבהן התלמידים פעילים יותר ועצמאיים יותר: חקר למידה עצמית, פרויקטים, ילדים מלמדים ילדים, יצירה, המחזה ועוד (לא באותו השיעור).
- **גיוון בגירויים** - גיוון בסוג הגירויים שאליהם חשופים התלמידים, בערוצי הלמידה ובסגנונותיהם ובסוג החומרים שאיתם הם עובדים בבית הספר: שילוב סרטונים, מצגות, משחקים שונים, לוחות יצירה, צמחים ועוד. שימוש בכל ערוצי הלמידה.
- **גיוון באתגרי הלמידה ומורכבות החשיבה** - שילוב אתגרים אינטלקטואליים מורכבים לצד משימות פשוטות יותר.
- **גיוון בסביבת הלמידה ובמצב הפיזי בעת הלמידה** - צמצום השעות שבהן התלמידים יושבים ליד השולחן והוספת מגוון אפשרויות, כגון למידה בעמידה, למידה על הרצפה, למידה בחוץ.

הטיפים



- ✓ **אל תעבדו לבד** - היו חלק מקהילת מורים שבה כל אחד מתמחה ברפרטואר כלים מסוים. בדרך זו תוכלו ללמד את האחרים וללמוד מהם והתלמידים יזכו ליהנות מהמגוון. מומלץ לתכנן זאת בעזרת טבלה המציגה את מערכת השעות של הכיתה, את המורים המלמדים ואת המתודות שבהן הם בוחרים להשתמש.
- ✓ **אל תתקבעו** - המשיכו לחפש בהתמדה דרכי הוראה ולמידה נוספות ולנסות לשלבן.
- ✓ **למדו את הפרקטיקה לעומק** - אפשרו לעצמכם ולתלמידים זמן ללמידת המתודה הנבחרת. התנסו בה לאורך שבועות כדי להחליט האם היא אכן מתאימה לכם ולתלמידי כיתתכם.
- ✓ **אל תיבהלו ממתודות 'קשות'** - אל תימנעו ממתודות שמיועדות מלכתחילה לתלמידים בכיתות גבוהות יותר; בצעו להן התאמות או לחלופין, השאירו אותן כפי שהן והתלמידים יבצעו את ההתאמות בעצמם.
- ✓ **התמקדו והתמחו** - בחרו את המתודות המתאימות לכם ולכיתה, למדו אותן לעומק, בצעו שינויים בהתאם לצורכי הכיתה.
- ✓ **שתפו את התלמידים בבחירה** - ספקו לתלמידים אפשרויות, התייעצו איתם לגבי המתודות המתאימות ללמידת הנושא. ההחלטה בסופו של דבר שלכם.
- ✓ **בחרו באופן מושכל** - בחנו את הפרקטיקות השונות ובחרו את אלו הנראות לכם כמתאימות ביותר.



תמונה יישומית

הכיתה, סביבת למידה או מערכת שבועית שבה הילדים זוכים ללמוד ולפעול בדרכים רבות ובעזרת מגוון כלים וגירויים.

התלמידים נמצאים במצבי למידה מגוונים: מקשיבים למורה המסביר; עובדים באופן עצמאי עם חוברת; יושבים עם מורה שחונך אותם באופן אישי או בקבוצה קטנה; עורכים ניסוי; בונים דגם או כל דבר אחר; מבצעים תהליך חקר או למידה משותפת בקבוצה; קוראים חומר באופן עצמאי ומסכמים; לומדים נושא או מתאמנים על מיומנויות בעזרת לומדה או אתר מחשב; צופים בסרטונים; כותבים סיפורים; מלמדים תלמידים אחרים; מציירים או עוסקים ביצירה; ממחזים, מצלמים, עורכים "משפט דמיוני" או סימולציות; משחקים, בונים משחקים, יוצאים לטיול/סיור; מתצפתים, עורכים דיון; ממציאים, מעלים רעיונות ועוד.

המצבים הפיזיים שבהם נמצאים הילדים מגוונים ונתונים לשינוי: יושבים ליד שולחן בקבוצות או לא; יושבים על הרצפה; עומדים; הולכים; עובדים בידיים עם חומר; יוצאים החוצה אל מסדרון, אל החצר או לטבע.

גיוון בדרכי ההוראה והלמידה



המטרות

- העלאת רמת העניין בתוכן הנלמד והעלאת המוטיבציה ללמידה.
- התאמת ההוראה והלמידה לצורכי התלמיד.
- הרחבת מאגר המיומנויות והאסטרטגיות של התלמיד.
- שינוי פרופיל הבולטות הכיתתי - עמעום החלוקה בין החזקים לחלשים ומתן הזדמנויות לתלמידים אחרים בכיתה לבלוט ולחוות הצלחות.
- הרחבת מאגר התוכן, המיומנויות והמתודות של המורה בדרכי ההוראה והלמידה.

פעולות

גיוון בתוך השיעורים – בכל זמן נתון או לפחות לאורך רוב יום הלימודים, הילדים יכולים להשתמש בו זמנית במגוון אפשרויות ודרכי למידה. דרך זו מאפשרת לתלמיד בחירה.

גיוון בין שיעורים – כל שיעור יועבר בדרך אחרת כדי שיום הלימודים ושבוע הלימודים יהיו מגוונים.

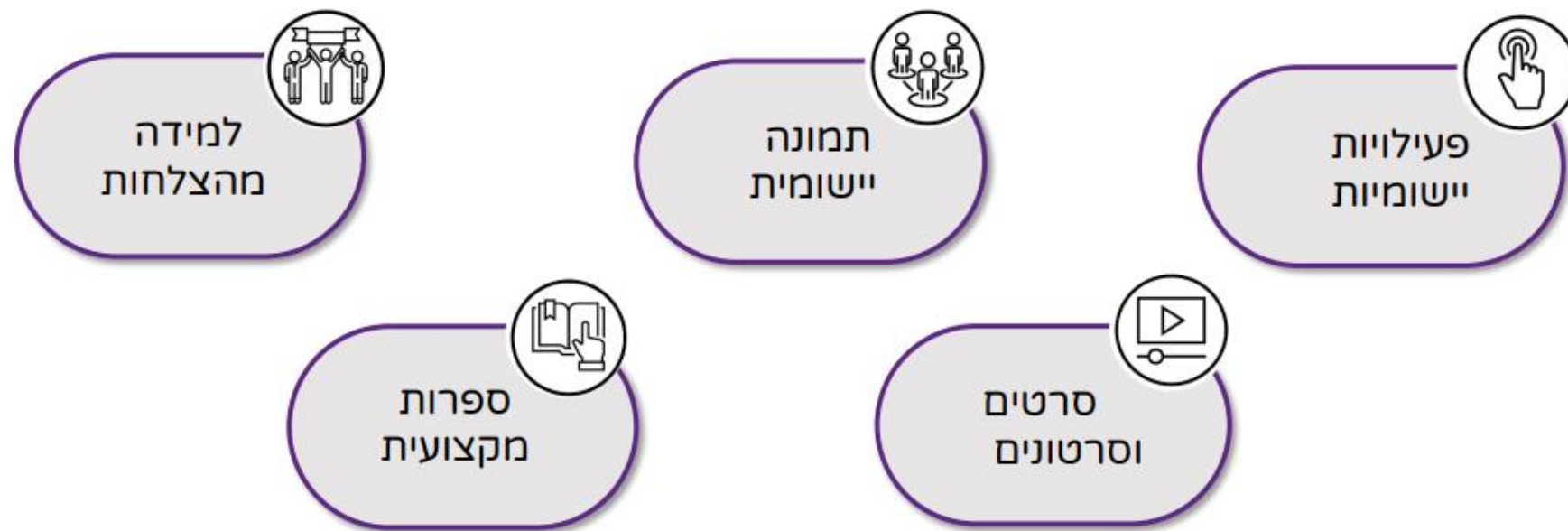
גיוון בדרכי הלמידה - שילוב של כמה שיותר דרכי למידה שבהן התלמידים פעילים יותר ועצמאים יותר: חקר למידה עצמית, פרויקטים, ילדים מלמדים ילדים, יצירה, המחזה ועוד (לא באותו השיעור).

גיוון בגירויים – גיוון בסוג הגירויים שאליהם חשופים התלמידים, בערוצי הלמידה ובסגנונותיהם ובסוג החומרים שאיתם הם עובדים בבית הספר: שילוב סרטונים, מצגות, משחקים שונים, לוחות יצירה, צמחים ועוד. שימוש בכל ערוצי הלמידה.

גיוון באתגרי הלמידה ומורכבות החשיבה – שילוב אתגרים אינטלקטואליים מורכבים לצד משימות פשוטות יותר.

גיוון בסביבת הלמידה ובמצב הפיזי בעת הלמידה - צמצום השעות שבהן התלמידים יושבים ליד השולחן והוספת מגוון אפשרויות, כגון למידה בעמידה, למידה על הרצפה, למידה בחוץ.

כלים



פעילויות יישומיות

גיוון באופן ניהול דיון בקבוצות

[קפה עולמי](#),

[סמינר סוקרטס](#),

[THINK-PAIR-SHARE](#)

גיוון באופני ההפעלה והגיוס של התלמיד בשיעור

[משימה סודית](#)

[מעשה חושב-למידה מבוססת](#)

[פרוייקטים](#)

פעילויות לפתיחת שיעור באופן לא שיגרתי

[פתיון](#)

[כרטיס כניסה](#)

מודלים לניהול דיון מפעיל בכיתה

[אקווריום](#), [ספיד דייטינג](#),

[להסתובב, לשתף, כדור השלג](#),

[כיסאות פילוסופיים](#), [לתת ולקבל](#)

[הכיסא החם](#), [JIGSAW](#)

למידה ב"הליכה" דרך קירות מדברים

[למידת גלריה, הערות צבעוניות](#),
[מיפוי על סמך דמיון](#)

גיוון באופן שאלת השאלות במהלך השיעור

[מגרש חניה](#), [שאינו יודע לשאול](#)

[נפלאות – מי אהיה היום?](#)

כדור שלג

התהליך

הכיתה מתחלקת לזוגות.

כל זוג לומדים מנהלים שיח ביניהם על נושא, על פי הנחיות המורה, בפרק זמן שהוגדר מראש.

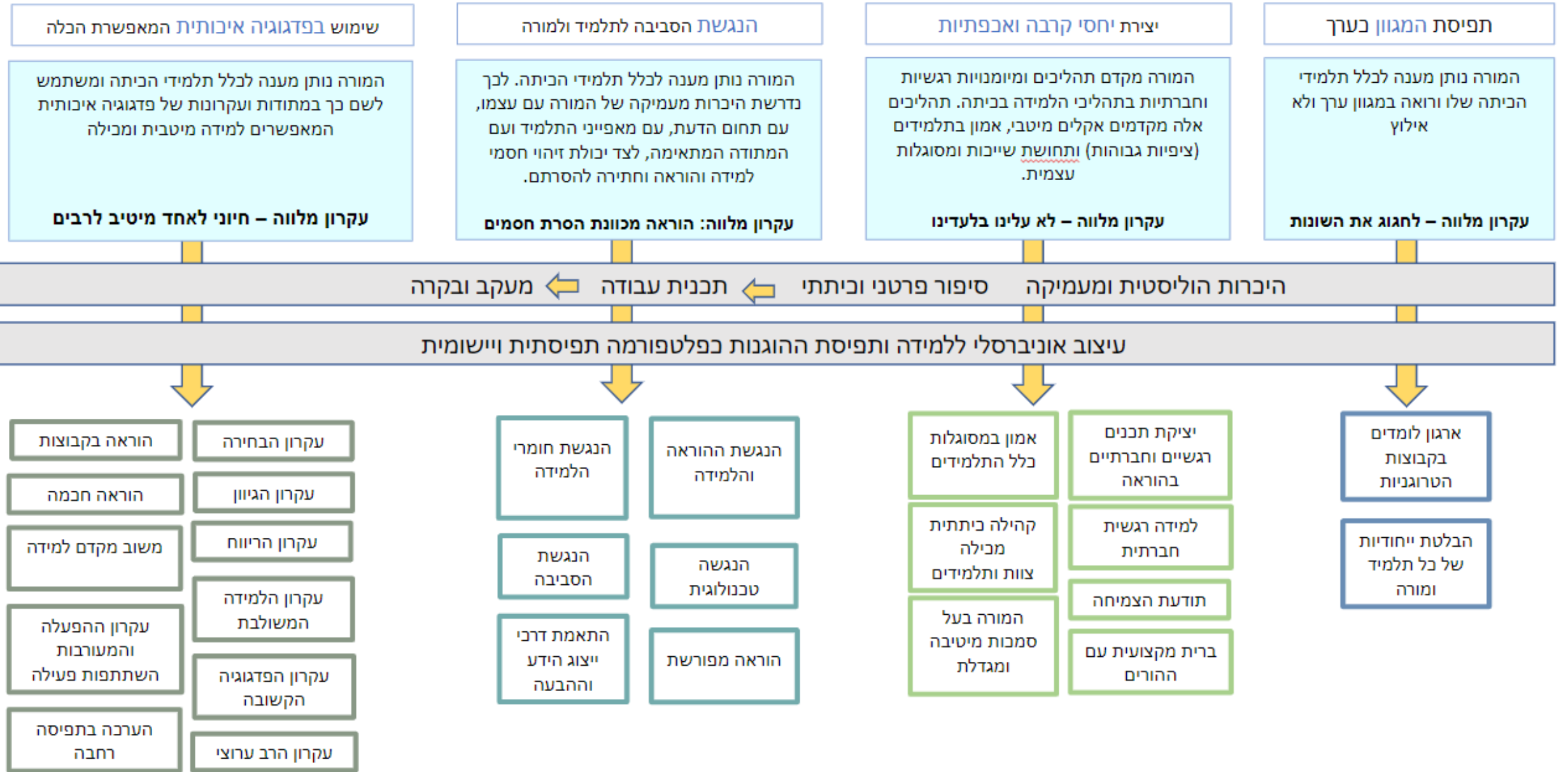
כל שני זוגות מתאחדים ומשוחחים ביחד על אותה הסוגיה.

כל רביעייה מצטרפת לרביעייה נוספת וממשיכים לנהל שיח באותו המבנה.

הקבוצה הגדולה יוצרת תוצר או מגדירה תובנה קבוצתית.

(מתוך מתודיקה)

לראות את כל הקשת
מפת ידע ומארג כלים לקידום תהליכי הוראה מותאמי פרט בביתה ההטרוגנית





מתנות קטנות

מכתב למנהל

מכתב לרכז עם הסבר על המטרות ומסדים שנרצה להעביר

עלון "הטיפ" – קובץ להדפסה והפצה

ערכה של אביזרים – להדפסה

כרזה לכיתה ובקוּסץ להדפסה צבעוני ושחור לבן

מצגת לרכזת והיכלה עם הערות שוליים מפורשות

עקרון הלמידה המרווחת

למה זמן?

קבוצה של חברים הולכים לראות יחד סרט מצחיק (קומדיה) או מקשיבים לאדם המספר בדיחה. האם כולם יצחקו בדיוק באותה נקודת זמן? כנראה לא. ולמה? משום שקצב עיבוד המידע אצלם אינו זהה.

יש הנוטים לחשוב שזמן שבו 'לא עושים כלום' כמו זמן לחלימה, לחשיבה ואף לשינה הוא זמן מבזבז. אך למעשה, זמן המוקצה לחשיבה ולעיבוד מידע הוא "צורך בסיסי" שכולם יכולים להפיק ממנו תועלת.

שהייה ברגע, עצירה למחשבה והפוגה מקדמים אקלים כיתה מיטבי המאפשר יחסי קרבה ואכפתיות בין באי הכיתה, התייחסות לשונות בינינו וקידום תהליכי למידה.

במחקר נמצא קשר בין זמן הפוגה לבין עלייה ברמות הריכוז והקשב של התלמידים והיכולת למיין את הידע הקיים בתוכם ולאחסן את המידע החשוב, ובכך לשפר את הזיכרון לטווח ארוך. נמצא קשר בין השהיית תשובה לבין היכולת של התלמידים לעבד מידע בטווח המידי כדי לנסח ולדייק את התשובה.

למה עכשיו?

המעברים שהתלמידים חווים בשנתיים האחרונות בין למידה בבית הספר ללמידה מרחוק מעלים קושי משמעותי – היכולת של התלמיד לקיים רציפות בלמידה ולהישאר מרוכז לאורך זמן. המורים מדווחים שהתלמידים מתקשים ללמוד ברצף וזקוקים למשהו אחר. אולי גם אנחנו המורים?

במה נתמקד החודש?

בשתי פרקטיקות

הראשונה עוסקת **בהפוגות בשיעורים** ולקוחה בבסיסה מעקרון הלמידה המרווחת. שיטת הוראה המתוארת במחקר כאחת משש השיטות המומלצות לשיפור הישגי תלמידים.

למידה מרווחת היא שיטת לימוד שבה מייצרים הפוגות בין יחידות לימוד הכוללות הקניה, שאילת שאלות להעמקה וחזרה. בערכה זו אנחנו נתמקד בממד ההפוגה שנמצא בשיטה זו, אך כדאי להכיר את השיטה לעומקה. נמצא מתאם בין למידה מרווחת לבין רמת הוויסות העצמי, המוטיבציה והספק הלמידה.

השנייה עוסקת **בזמן חשיבה**. פעולה שבה המורה שואל שאלה אך נותן לתלמידים זמן לחשוב על התשובה. פעילות זו נוסתה בין היתר בקהילת המורים לפיזיקה ושם דווח שזמן החשיבה הוביל לכך שיותר תלמידים השתתפו בשיעורים והתשובות שלהם היו מנומקות יותר. בנוסף, התלמידים דיווחו שהשיעורים היו מעניינים יותר והם הבינו טוב יותר את הנושא הנלמד.



נותנים זמן לחשיבה



המטרות

הסרת חסמים והובלה ללמידה איכותית יותר
הרחבת מספר התלמידים המשתתפים באופן פעיל בשיעור
מתן הזדמנות שווה לתלמידים בעלי קצב עיבוד שונה להביע את עצמם
מתן זמן לתלמידים לשהות בשאלה ולהעמיק בה

מהות הפעולה

לא עונים מייד. מגדירים עם התלמידים זמן לחשיבה ונותנים להם זמן לעבד את השאלה, לאסוף את המידע הרלוונטי לתשובה, לנסח את התשובה ולנסח אותה שוב במידת הצורך. כן, זה מה שאנחנו עושים לרוב בשברירי שנייה, ויכולים לעשות טוב יותר אם רק יתנו לנו עוד קצת זמן.

איך עושים את זה?

- שאלו את התלמידים שאלה.
- הזכירו לתלמידים שלא לענות מייד או לחלופין הצביעו על סמליל מוסכם התלוי בסמיכות ללוח הגדירו את זמן החשיבה. מומלץ בין חצי דקה עד שתי דקות, תלוי במורכבות השאלה.
- הפעילו שעון עצר (דיגיטלי, או מכני). המורה תיתן סימן כעשר שניות לפני תום המועד.
- הקפידו על זמן שקט והציעו לתלמידים ש'סיימו לחשוב' מהר, לנסח את תשובתם בכתב, או אפשרו זמן לכתיבה עבור כולם.
- עם סיום הזמן המוגדר שאלו שוב את השאלה ובקשו מהתלמידים להצביע. הקפידו לשים לב לתלמידים שאינם מרבים להשתתף בשיעור, ועל פי שיקול דעתכן להציע להם לענות (אולי בשקט, בסימון מוסכם) או מומלץ יותר לפנות ולשאול את כל הכיתה "האם עוד מישהו רוצה לענות?"
- הצעה: אפשר להשתמש בלוחות מחיקים ולנצל את זמן החשיבה כדי לתכנן או לכתוב את התשובה על הלוח המחיק. עם חלוף הזמן לבקש מהתלמידים המעוניינים לשתף בתשובותיהם להציג את הלוחות המחיקים שלהם.

איך נדע שהצלחנו?

- יותר תלמידים יצביעו ויבקשו לענות את התשובה.
- התשובות של התלמידים תהיינה מפורטות, מעמיקות, מדויקות ויצירתיות יותר.
- התלמידים יתחילו לבקש בעצמם זמן לחשיבה.

הרחבת הידע

תנו להם זמן לחשוב!

אחד הכלים החשובים הפשוטים היעילים ביותר שתקלט בהם לאחרונה

קובי שורצבורד



דוגמא לצפייה



אפשרים הפוגה במהלך השיעור

המטרה

לתת לתלמידים זמן לעבד את המידע הנלמד, לייצר את הקישורים הנדרשים, למיין ולאחסן את המידע החשוב.

לתת לתלמידים 'זמן מנוחה' במהלך השיעור על מנת לגייס אותם להמשך הלמידה.

מהות הפעולה

חלוקת שעת ההוראה ל-2 יחידות או יותר עם הפוגה או הפוגות ביניהן. ההפוגה היא מטרה בפני עצמה ולכן לעצם קיומה יש ערך רב. עם זאת, ניתן לעיתים להרוויח מטרות נוספות בהתאם לסוג ההפוגה הנבחרת – פעילות גופנית, זמן מנוחה, הגברת הקשב, העשרה לשונית, הרחבת ידע העולם ועוד.

מומלץ לתכנן מראש מה יתקיים בזמן ההפוגה.

איך עושים את זה?

- עדכנו את התלמידים שבמהלך השיעור תתקיים הפוגה. הגדירו זמן מדויק להפוגה זו ושבצו זמן זה בתוכנית של השיעור המתוכנן שאתם כותבים על הלוח.
- בצעו הפוגה משותפת לכל תלמידי הכיתה או אפשרו לתלמידים לבחור מתוך תפריט ההפוגה שעל שולחנם.
- במידת הצורך הפנו את תשומת לב התלמידים לכללים הנהוגים בכיתה.
- כחצי דקה לפני סיום ההפוגה, עדכנו את התלמידים על סיומה המתקרב. הקפידו לסיים את ההפוגה בזמן וחזרו לפעילות הלימודית.

רגע של רוגע – יעל תגר



פסק זמן בשיעור - מרית בלקין



הפוגה תנועתית – רננה כידון



איך נדע שהצלחנו?

- התלמידים יהיו פעילים יותר לאחר ההפוגה בהשוואה לשיעורים ללא הפוגה.
- התלמידים ישתפו פעולה במהלך ההפוגה.