

א. הקניית מיומנות סיכום

מתוך חוברת משיקים, המנהל הפדגוגי






רקע

מיומנות הסיכום מפגישה את התלמיד לא רק עם מיומנות הכתיבה המורכבת, אלא גם עם מיומנויות כמו הבנת הנשמע ותמצות, וכל אלה אמורות לפעול בו זמנית. בשל מורכבותה של מיומנות זו בוחרים מורים רבים שלא להתמודד איתה. רבים מעדיפים להכתיב לתלמידים את החומר ולעיתים אף מספקים סיכומים מוכנים.

אנו מאמינים כי עבודה על מיומנות סיכום השיעור, מעבר לטיפול מיומנות חשובה, יכולה לשמש אמצעי עזר לתלמידים ללמוד למידה פעילה ויעילה.

עקרונות התערבות

בערוץ התערבות זה נדרש המדריך לסייע במגוון משימות:

הגדרת מיומנות הסיכום כמטרה מרכזית ושילובה במינונים משתנים בכל שיעור ושיעור	
תרגול מיומנות הסיכום בשיעורים, בעבודת כיתה, באופן עצמאי ובמהלך עבודה שיתופית	
מתן משוב לתלמיד על פעולת הסיכום לצורך למידה שוטפת	
הקניית שיטות שונות להקניית מיומנויות הסיכום (סיכום ע"י הצגת שאלות, בדרך של תרשימים, טבלאות וכו')	
לימוד המיומנות בצורה ספירלית בתחומי הדעת השונים תוך ביטוי בתהליכי הערכה	

דרכי התערבות

1. **סיכום בדרך של הכתבה פעילה** - רצוי בעת הכתבה של החומר ללוות אותה במשימות המחייבות את התלמידים להיות פעילים בלמידה. בדרך זו יגברו הסיכויים שהם ייטיבו להבין ולזכור את החומר.

הצעות

1. בסיום הכתבה של פסקה לבקש מהתלמידים לשאול שאלה שהפיסקה הזאת עונה עליה ולכתוב את השאלה בתחילת הפסקה.
2. לבקש מהתלמידים לסמן את המשפט החשוב ביותר בפסקה שהוכתבה, את העובדות החשובות וכו'.
3. לבקש מהתלמידים לומר מהי הבעיה שהתעוררה בדברים שכתבו?
4. לבקש מהתלמידים לקרוא את שכתבו ולנסות לשרטט לשיעור סכמה מארגנת. למשל: סכמה של סיבה ותוצאה, של ניגוד, של עובדות ופרטים וכדומה.

2. סיכום דרך שאלות - שאלות הן כלי מצוין למיקוד את התלמידים בלמידה והן יכולות לשמש גם כלי לסיכום השיעור. התלמידים יענו על שאלות מרכזיות שבאמצעותן הם יסכמו את השיעור וישרטטו לו מבנה.

הצעות

1. להציג את השאלות מראש ולהקצות לתלמידים זמן בסוף כל חלק על מנת לענות עליהן.
2. ניתן לאפשר לתלמידים לשאול את השאלות בעצמם.

3. סיכום בדרך של תרשימים וטבלאות - שיעורים רבים מזמנים סיכום בדרך של תרשים או של טבלה.

הצעות

- לסכם עם התלמידים את השיעור בכל פעם בעזרת סוג אחר של תרשים על מנת שיכירו ויתנסו בסוגים השונים של התרשימים.
1. להציע לתלמידים תרשים ריק של השיעור שהם יצטרכו למלא אותו.
 2. לאפשר לתלמידים לשרטט את תרשים בעצמם ולמלא אותו יחד איתם או לבקש שימלאו לבד.

שימושים אפשריים בעבודת המדריך:



1. **בירור -** בקשו מכל מורה לספר כיצד הוא נוהג ביחס למיומנות הסיכום בכיתתו. האם הוא מסכם? האם התלמידים מסכמים? האם זו מיומנות שעובדים עליה, ואם כן, כיצד?
2. **התנסות -** לפני ההצגה של שלוש הדרכים לסיכום למורים (המובאת בכלי בהמשך), מומלץ לתת לקבוצה מראש טבלה פתוחה וריקה, כדי שיתנסו בעצמם בתהליך הסיכום, ויסכמו לעצמם את התוכן תוך כדי הצגתו.
3. **דיון -** בהמשך מומלץ לנהל דיון על כל דרכי הסיכום, יתרונות וחסרונות של כל שיטה, הדרך המועדפת על כל מורה.

כלים

✓ כלי - דרכי סיכום

כלי - דרכי סיכום

להלן שלוש אסטרטגיות להקניית מיומנות הסיכום. חישוב על יתרונות וחסרונות של כל שיטה. (חשוב לציין כי המשתתפים יקבלו טבלה ריקה וימלאו אותה תוך כדי המפגש) **מתוך חוברת משיקים, המנהל הפדגוגי.**

הדרך המוצעת	יתרונות (לאילו תלמידים מתאימה)	חסרונות (לאילו תלמידים לא מתאימה)	לאילו תלמידים מתאימה דרך זו ולאילו לא
הכתבה פעילה	<ul style="list-style-type: none"> כל החומר נמצא במחברות התלמידים. נעשה עיבוד על החומר המוכתב מתאים לתלמידים בעלי הפרעת קשב או קושי בזיכרון עבודה, אשר נדרשים לפרק תהליך מורכב לשלבים. 	<ul style="list-style-type: none"> התלמידים אינם לומדים לסכם באופן עצמאי. נדרש זמן רב להכתיב ולעבד את הכתיבה אחריו. תלמידים עם בעיה בזיכרון שמיעתי יתקשו בתהליך ההכתבה. תלמידים עם קושי בהבנת הנקרא וחילוץ העיקר יתקשו בתהליך העיבוד. תלמידים שהכתיבה אינה אוטומטית בעבורם עשויים להתעייף מאוד מן ההכתבות. 	
הצגת שאלות	<ul style="list-style-type: none"> סיכום פעיל של השיעור על ידי התלמידים. תרגול מיומנות כתיבת תשובה לשאלה ולא רק בזמן המבחנים. מזמן עבודה על כתיבת תשובה. מזמן עבודה על בקרת תשובות. מתאים לתלמידים אשר מתקשים לברור עיקר מטפל. מתאים לתלמידים אשר מתקשים לכתוב ולסכם תוך כדי הקשבה. 	<ul style="list-style-type: none"> המורה נדרש לספק את השאלות, וכתוצאה מכך התלמידים אינם עצמאיים בעבודה. אם התלמידים שואלים את השאלות, יש לעבוד עליהן ולתרגל במהלך השיעור ובאופן פרטני. יש צורך לבדוק את התשובות לשאלות ולבקר אותן באופן אישי וכיתתי. 	
סיכום בדרך של תרשימים ושל טבלאות	<ul style="list-style-type: none"> חושף למגוון דרכי סיכום ולהיכרות עם סוגים שונים של תרשימים שיסייעו לתלמידים בפענוח, בקריאה ובהבנה של סכמות מעין אלה. מזמן עיבוד ברמה גבוהה וביעילות. מאפשר הבנה טובה של השלם והקשרים בין חלקיו. מאפשר סיכום במהלך השיעור. 	<ul style="list-style-type: none"> נדרש קשב רב. ייתכן שילדים בעלי הפרעת קשב וריכוז יתקשו להתמודד עם התהליך. הדרך לא מתאימה לילדים שיש להם בעיה בתפיסה חזותית ובקריאת תרשימים, סכמות וטבלאות. 	

ב. הקניית מיומנות כתיבת תשובה

מתוך חוברת משיקים, המנהל הפדגוגי

רקע





הכתיבה היא מיומנות מורכבת שדורשת מהתלמיד יכולות רבות: חשיבה, שפה, כישורים ניהוליים כמו תכנון, בקרה וכן נדרשים כישורים מוטוריים, חזותיים ומרחביים.

תלמידים בעלי קשיים בלמידה מגלים לעיתים קרובות גם קושי בתחום הכתיבה, שיכול להתבטא בכל אחת מן המיומנויות הנדרשות: קושי בהעלאת רעיונות רלוונטיים ובפיתוחם, קושי ביכולת הארגון, התכנון והבקרה, קושי בשפה שכולל קשיים בכתיב, קושי גרפי-מוטורי: עיצוב הכתב וקושי לשמור על קשב בזמן הכתיבה.

בעוד תלמיד שאין לו קשיים רוכש מיומנות זו מתרגול אחד למשנהו ומפיק תועלת מהערות המורה לתשובותיו במבחנים, תלמיד בעל קושי מתקשה ללמוד זאת באופן עצמאי וחיונית לו למידה מפורשת של הכתיבה על פי דרישות המקצוע וציפיות המורה.

עקרונות בהתערבות

בערוץ התערבות זה נדרש המדריך לסייע במגוון משימות:

הקניית מיומנויות כתיבת התשובה באמצעות הוראה מפורשת ושילובה בתוכנית הלימודים	
תרגול מיומנות כתיבת התשובה בשיעורים, בעבודת כיתה, באופן עצמאי ובמהלך עבודה שיתופית	
הקניית שיטות שונות להקניית מיומנות כתיבת התשובה	
הכנסת המיומנות בצורה ספירלית בתחומי דעת שונים, תוך ביטוי בתהליכי הערכה	

דרכי התערבות

מודל כתיבת תשובה לשאלה

שלב א - פיצוח שאלה:

1. סימון המושגים בשאלה.
2. חילוץ המידע מן השאלה.
3. חלוקת השאלה לחלקיה, ומספור כל חלק.
4. סימון מילות ההוראה השונות (ציין, הסבר, נמק והדגם).

שלב ב: מיון השאלות עלפי דרישותיהן

1. האם השאלה מכוונת לטקסט או שנדרש ידע קודם כדי לענות עליה?
2. האם נדרשת בתשובה לשאלה קריאה מקדימה של פרשן, של מקור, של טקסט?
3. האם נדרשת לשאלה חשיבה, ואילו פעולות חשיבה: מיון, השוואה, הכללה וכו'?

שלב ג: כתיבת התשובה

לאחר שפיצחנו את השאלה ומיינו אותה, מומלץ לכתוב לתשובה מבנה מקדים. המבנה יכול את כל החלקים שעל התשובה להכיל, אך יש להשאיר מקום למילוי החלקים השונים בזמן כתיבת התשובה.

כתיבת פסקה נעשית בכמה שלבים

משפט פתיחה - משפט כללי, מציג בדרך כלל את הנושא/הרעיון של הפסקה.

רעיון מרכזי - משפט המציג את הרעיון המרכזי של הפסקה, המסר שהכותב רוצה להעביר.

משפטי תמיכה - משפטים המרחיבים את הרעיון המרכזי. ישנם סוגים שונים של משפטי תמיכה:

משפטים תומכים המתארים או מסבירים מצב/בעיה, משפטים תומכים המפרטים סיבות או נימוקים, כאלה המתארים תהליך של תופעה ואת התוצאות שלה, ומשפטים המציעים פתרונות לבעיה.

משפט סיום - מסכם את הנאמר בפסקה, יכול להיות **מסקנה, תוצאה, המלצה**.

שלב ד: בקרת תשובה - התלמיד יעשה בקרה עצמית על הכתיבה**שימושים אפשריים בעבודת המדריך:**

1. **תרגול** - בקשו מהמשתתפים ליישם את המיומנויות (לכתוב תשובה לשאלה). הקצו לכתיבה 7-10 דקות ודונו לאחר מכן בתהליך. נסו לכוון את הדיון לקושי סביב המשימה, ליכולות הרבות שהיא מצריכה ולקשיים הרבים שפוגשים במהלכה.
2. **בחלק זה הציגו את מודל כתיבת התשובה**. דונו בכל שלב ושערו לאילו תלמידים הוא עשוי לסייע ומדוע, אילו קשיים עלול השלב הזה לעורר, ובאילו דרכים אפשר להתגבר עליהם. אפשר להציע למורים מראש טבלה מארגנת שבה מצוינים כל שלבי המודל, והם ירשמו בעת הצגתו הערות, תובנות ודוגמאות.

כלים

✓ מחוון לבקרת תשובה לשאלה

כלי - מחוון לבקרת תשובה לשאלה

מתוך משיקים המינהל הפדגוגי

מס' שאלה	האם ענית על השאלה שנשאלתי?	האם התייחסתי לכל חלקי השאלה?	האם הבחנתי בין מילות ההוראה השונות: ציין, הסבר, תן דוגמה?	האם יש לי מבנה תשובה ברור?	האם הרחבתי מספיק על כל חלק במבנה?	האם התייחסתי בבהירות ודייקתי במילים שבחרתי?	האם המראה החיצוני של התשובה תקין: רווחים, פסקות, כתב ופיסוק?

ג. פיתוח אסטרטגיות זיכרון

מתוך חוברת משיקים, המנהל הפדגוגי




רקע

הרבה מאוד מידע מגיע לזיכרון לזמן ארוך באופן אוטומטי וללא כל מאמץ: חוויות שאנו חווים, מידע יומיומי ושימושי ועוד. לעומת זאת מידע עיוני, חומר לימודי או מידע מורכב אינו נשמר מעצמו בזיכרון לטווח ארוך, עלינו לעשות עיבוד כלשהו כדי לשמרו.

יכולת הזיכרון היא אלמנט שבא לידי ביטוי במרבית המבחנים ובכל תהליך למידה, והיא מיומנות שאפשר בהחלט לפתח ולשפר באמצעות כלים פשוטים למדי. ככל שעושים בכלים אלה שימוש רב יותר, כך יכולת השליפה מהזיכרון הולכת ומשתפרת.

עקרונות בהתערבות

בערוץ התערבות זה נדרש המדריך לסייע במגוון משימות:

לעודד מודעות לצורך בשיפור מיומנות הזיכרון לטווח ארוך	
עבודה עם הצוות על זיהוי ערוצי הלמידה היעילים עבור תלמידים (חזותי, שמיעתי) והצעת דרכי לימוד תואמות	
מתן אסטרטגיות יעילות לאחסון ולשליפה של מידע	

דרכי התערבות

כיצד ניתן להקנות לתלמידים מיומנות לשיפור הזיכרון?

שלב א' - בירור ערוץ הלמידה שלי

הצעד הראשון הוא לברר עם התלמידים איזה ערוץ למידה יעיל יותר עבורם: הערוץ החזותי, הערוץ השמיעתי, או שילוב שלהם.

אם הערוץ השמיעתי הוא זה שמאפשר לזכור טוב יותר, מומלצת לתלמידים דרך הלימוד הבאה:

1. הקשיבו היטב בשיעורים.
2. כאשר אתם לומדים למבחן, קראו לעצמכם בקול את החומר שאותו אתם משננים.
3. למדו יחד עם חבר ושוחחו על החומר. כך נוצרת חזרה קולית על החומר הנלמד.

אם הערוץ החזותי הוא ערוץ הלמידה המועדף, מומלצת לתלמידים דרך הלימוד הבאה:

1. כאשר אתם לומדים למבחן, ארגנו את המידע בצורה גרפית: טבלאות, מיפויים ותרשימי זרימה.
2. השתמשו במרקרים ובצבעים להדגשת מילות מפתח ורעיונות מרכזיים במאמרים ובסיכומים.
3. נסו לבנות מחומר הלימודים תסריט דמיוני. אם תעבירו את החומר לסרט "שירוף" לכם בראש ייפתח לכם ערוץ זכירה נוסף, שיטמיע את החומר עמוק יותר.

שימושים אפשריים בעבודת המדריך:

1. **תרגול** - בקשו מהמשתתפים ליישם את המיומנויות, תנו קטע קצר ובקשו למצוא דרכים לזכור אותו. בהמשך בקשו להתחלק לזוגות וכל משתתף יתאר את מה שזכר. הקצו לכתיבה 7-10 דקות ודונו לאחר מכן בתהליך. נסו לכוון את הדיון לפעולות ושיטות שמסייעות בתהליך הזכירה.

2. **בחלק זה הציגו אסטרטגיות שונות לזיכרון**. דונו בכל אסטרטגיה ובדרכים שבהן ניתן לסייע לתלמידים להשתמש בה (השתמשו בכלי "אסטרטגיות לשיפור הזיכרון").

כלים

✓ אסטרטגיות לשיפור הזיכרון לטווח ארוך

אסטרטגיות לשיפור הזיכרון לטווח ארוך

קחו טקסט שאותו אתם אמורים לזכור ותרגלו את אסטרטגיות הזיכרון השונות

אסטרטגית זיכרון	פעולות	תרגלו ותנו דוגמה
קישור לדברים שכבר מוכרים וידועים לכם	בכל פעם שנתקלים במידע חדש, שאלו את עצמכם: איך זה מתקשר למשהו שאתם כבר יודעים? מה זה מזכיר לכם? מידע חדש שמתחבר למידע קיים ייזכר טוב יותר לאורך זמן.	
מילות מפתח או "שיטת המפתחות"	נסו לאתר מילות מפתח מרכזיות או מילים מיוחדות, שהתפקיד שלהן הוא להזכיר את הנושא כולו.	
שימוש באותיות ראשונות	קחו את האות הראשונה מכל מילה או תחילת משפט והרכיבו מילה משמעותית או מילה זכירה במיוחד.	
יצירת אסוציאציות וקישורים	כאשר מקשרים מידע חסר משמעות מיוחדת למידע אחר בעל משמעות, המידע החדש "רוכב" על המידע בעל המשמעות. הקישור יכול להיות לכל דבר: צבע, שיר, תמונה, אדם, מילה אחרת, חפץ.	
סיפור דמיוני	בטכניקה זו מקשרים בין אוסף של מילים או עובדות שקשורות לזכירה על ידי שילוב שלהן לסיפור דמיוני.	
מיפוי או תרשים	תהליך פעיל של מיפוי הטקסט עשוי לסייע לתלמיד להתמודד אתו גם ברמת ההבנה וגם ברמת הזיכרון (דוגמאות למיפויים: מיפוי עץ, תרשים כרונולוגי, טבלת השוואה).	

ד. פיתוח מיומנויות חשיבה מסדר גבוה ("שפת החשיבה")

רקע

בעידן הגלובלי, שבו ההתפתחות הטכנולוגית מואצת בקצב מהיר וכמויות עצומות של מידע וידע נגישות וזמינות לכל אחד, תפקיד בית הספר הוא לא רק להקנות מידע וידע אלא להקנות כישורים הנדרשים להתמודד עצמאית עם מידע וידע חדשים המשתנים חדשות לבקרים. לשם כך התלמידים צריכים להיות בעלי יכולות חשיבה מסדר גבוה, ובהן פתרון בעיות וקבלת החלטות; חשיבה ביקורתית; הפעלת שיקולי דעת רציונליים; ניתוח מידע, שיח טיעוני ברמה גבוהה ועוד.

מאפייני ההוראה המשלבת את "שפת החשיבה" בתחומי הדעת

(מתוך: אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוהה, המינהל הפדגוגי)

א. הצבת אתגר חשיבה משמעותי: במסגרת השיעור (או המטלות) מציב המורה לתלמידים אתגר חשיבתי משמעותי, אם באמצעות מטלה כתובה או דרך שאלות שהמורה שואל בכיתה. בשני המקרים נדרשים התלמידים להפעלת **חשיבה מסדר גבוה**.

ב. שימוש "בשפת החשיבה" והקנייתה: כדי לפתח את כושרי החשיבה, יש צורך גם בשימוש ובהקנייה של שפה ומערכת מושגים. ניתן להתייחס אל שפת החשיבה בשני מובנים:

- **הראשון - שימוש בשפה מדוברת המתארת פעולות של חשיבה.** מילים כגון "לשער", "להסיק", "להעריך", "לשקול", "לטעון" ואחרות.

- **השני - שימוש במושגים המתארים מיומנויות ואסטרטגיות חשיבה מובנות הניתנות לשילוב בהוראה.** למשל, קבלת החלטות, פתרון בעיות, מיזוג מידע ליצירת משמעות חדשה, זיהוי היחס בין השלם לחלקיו ועוד ועוד. (גוטמן, 2012).

ג. טיפוח חשיבה מטא-קוגניטיבית

החשיבה על החשיבה (יכולת הנקראת מטה-קוגניציה), מאפשרת לתלמיד להבין את חשיבתו הוא ואף לכוון אותה.

על הבחנה בין תהליכי חשיבה לאסטרטגיות חשיבה





אחת ההבחנות השימושיות שהוצעה על ידי החוקרים החינוכיים היא ההבחנה בין תהליכי חשיבה לאסטרטגיות חשיבה.

אסטרטגיות חשיבה הן פעולות קוגניטיביות ממוקדות יותר	תהליכי חשיבה הם תהליכים שביצועם כרוך בהפעלה משולבת של מספר אסטרטגיות חשיבה
<ul style="list-style-type: none"> • שאילת שאלות • השערה • העלאת מגוון נקודות מבט • מיון • השוואה • הסקת מסקנות • מיזוג • ייצוג • טיעון 	<ul style="list-style-type: none"> • חקר • הבניית מושג • קבלת החלטות • פתרון בעיות • פתרון בעיה מידענית • ניתוח • שיח טיעוני

עקרונות בהתערבות

כיצד ניתן לשלב מיומנויות חשיבה בכיתה?

בערוץ התערבות זה נדרש המדריך לסייע במגוון משימות:

הצבה של משימות מאתגרות הדורשות מהתלמידים הפעלה של חשיבה מסדר גבוה.	
שימוש בדרכי הוראה מתאימות, כגון הצגת שאלות פתוחות, דיונים בדילמה ועוד	
שילוב "שפת החשיבה" בהוראה, לדוגמה: "לשאל שאלה", "לשער", "להסיק"	
טיפול חשיבה מטא-קוגניטיבית (החשיבה על החשיבה)	

דרכי התערבות

עקרונות של שיעור עתיר חשיבה בהוראה מפורשת

1. הצבת מטלות מאתגרות הדורשות הפעלת חשיבה מסדר גבוה - בכתב ובעל פה, בדיון, בעבודה בקבוצה או בהצגת הממצאים לפני קהל.
2. תכנון לכל שיעור של מטרות בתחום הבניית הידע הנוגעות לתחום התוכן הנלמד, ומטרות בתחום פיתוח אסטרטגיות חשיבה.
- 3 שימוש בכלי הוראה והערכה המתאימים להוראה עתירת חשיבה, הכוללים אמצעים כמו שאילת שאלות פתוחות, דיוני דילמות, עבודה שיתופית, עבודה על פרויקטים ולמידת חקר.
- 4 שימוש בשפת החשיבה בשיח הכיתתי. שימוש במילים כמו: לשאל, לשער, להניח, להסיק, לנתח, להעריך, לטעון ולנמק
5. טיפוח חשיבה מטא-קוגניטיבית: חשיבה על חשיבה מאפשרת לתלמידים להרהר בתהליכי חשיבה שהפעילו במהלך השיעור.

כלים

✓ כרטיסי ניווט לשילוב מיומנויות חשיבה בשיעור

שילוב מיומנויות חשיבה בשיעור (מתוך, אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה, המינהל הפדגוגי)

הסקה - גיבוש טענה המבוססת על קשרים בין פרטי מידע

מטרת השימוש באסטרטגיה:

- להפיק רעיון חדש.
 - ליצור תובנות חדשות המבוססות על מידע.
 - ליצור הכללות (אינדוקציה)
 - ליישם עקרונות (דדוקציה)
- דוגמאות למטלות מתחומים שונים המזמנות שימוש באסטרטגיה זו:
- מה ניתן להסיק על דמותו של אברהם מסיפור העקדה?
 - מה ניתן להסיק מלוח הכפל לגבי סימני ההתחלקות השונים?
 - התבוננו בסדרת המספרים. מה יהיו המספרים הבאים בסדרה?

השוואה - זיהוי הדמיון והשוני שבין שני דברים או יותר

מטרות השימוש באסטרטגיה

- לאפשר הבנה טובה יותר של רכיבי המידע ושל ההבדלים ביניהם
 - להגיע להכללה של מושגים חדשים ולהבנתם
 - להסיק מדבר אחד על דבר שני (אנלוגיה)
 - לארגן מידע
 - לנתח את רכיבי המידע ולזהות את הקשרים ביניהם
- דוגמאות למטלות מתחומים שונים המזמנות שימוש באסטרטגיה זו:**
- מה ההבדל בין לוח הכפל ללוח המאה? על פי מה תוכלו להשוות ביניהם?
 - צרו תבחינים להשוואה בין דמותו ומעשיו של... לדמותו ומעשיו של...
 - ערכו השוואה בין היישוב שלכם בשנת 1960 לבין היישוב שלכם כיום

שאלות שאלות - ניסוח שאלות העוסקות בתופעות, בסוגיות או בדילמות שבהן נדרש המשך בירור או חקר

מטרות השימוש באסטרטגיה:

- להניע לתגובה פעילה בהתייחס למידע או לתופעה המזמנת בירור או חקר
- לפתח נטייה להתמודד עם סוגיות שאין לגביהן תשובה ברורה וחד-משמעית
- לתכנן המשך תהליך הלמידה או החקר

דוגמאות למטלות מתחומים שונים המזמנות שימוש באסטרטגיה זו:

- אתם כתבים בעיתון מקומי. כתבו שש שאלות מעניינות לריאיון עם ראש העיר/הרשות שלכם
- אילו שאלות עולות בכם בעקבות קריאת הפרק. העלו שאלות שאין עליהם מענה ישיר בטקסט.
- לפניכם ארבעה מלבנים בעלי היקף זהה. לאחר מדידת שטחי המלבנים והשוואתם, התברר ששטח המלבן שכל צלעותיו שוות הוא הגדול ביותר.
- נסחו שאלה בקשר לממצא זה.
- תלמיד התראיין לתוכנית רדיו בנושא תגבור לימודי השפות. כתבו רשימת שאלות שהייתם מציגים לו כמראיינים בתוכנית.

העלאת מגוון נקודות מבט -

מאמץ מכוון להעלאת מגוון רחב של נקודות מבט שונות ביחס לנושא, לשאלה או לתופעה והערכתן.

מטרות השימוש באסטרטגיה:

- להבין שביחס לאותו נושא יכולות להיות נקודות מבט שונות ושנאנשים שונים יכולים לחשוב אחרת על אותו הנושא.
- לפתח את היכולת להיכנס לנעליו של האחר ולהתחשב בדעותיו.
- לטפח את היכולת להעריך נקודות מבט חלופיות ולנמק ולהצדיק נקודת מבט מועדפת

דוגמאות למטלות המזמנות שימוש באסטרטגיה זו

- האם יש להקים בשטח חירייה פארק או שכונה חדשה? התייחסו לסוגיה זו מנקודות מבט שלבעלי עניין שונים.
- ספרו את משל העורב והגבינה מנקודת המבט של העורב ומנקודת המבט של הגבינה.
- האם אתם חושבים שכדאי שילדים חילוניים ודתיים ילמדו יחד באותו בית ספר? כתבו את עמדתכם. לאחר מכן כתבו עמדות אפשריות של בעלי עניין שונים.

טיעון - הטיעון כולל טענה או טענות, ראיות ונימוקים התומכים בה

הטיעון אמור לשכנע בצדקתה של טענה מסוימת או לסתור אותה. השיח הטיעוני כולל תהליכי דיון ומשא ומתן שבאמצעותם אנו תומכים או מפריכים טענות ומבררים נקודות הסכמה ואי-הסכמה.

מטרות השימוש באסטרטגיה:

- להביע דעה או עמדה מנומקת המסתמכת על ראיות מבוססות.
- להצדיק טענות באמצעות ראיות ו/או הסברים.
- להעריך באופן ביקורתי טיעונים (כולל טיעונים סותרים).
- לפתח תרבות דיון המבוססת על התייחסות לטיעוני האחר.

דוגמאות למטרות מתחומים שונים המזמנות שימוש באסטרטגיה זו:

- הצדיקו את הטענה על חשיבות השמירה על שטחים פתוחים.
- נסחו עמדה מנומקת בנושא ניסויים בבעלי חיים בתחום הרפואה. ביימו דיון בכיתה והעלו טיעונים שונים שיצגו על ידי חברת תרופות, מדען מהאוניברסיטה, חברי אגודת "תנו לחיות לחיות".
- ועד התושבים רוצה לשכנע את העירייה להקים פארק חדש בשכונה. באלו נימוקים יוכלו התושבים להיעזר? מה יכול להיות הטיעון של העירייה?

מיזוג (אינטגרציה) - חיבור בין רעיונות מרכזיים ופרטי מידע חשובים ממקור מידע אחד או ממקורות רבים כדי ליצור ידע חדש

מטרת השימוש באסטרטגיה:

- ליצור הכללות המבוססות על חיבור בין פרטי מידע שונים.
- ליצור קשרים משמעותיים בין פרטי מידע שונים.
- לשקול ולהעריך באופן ביקורתי מידע ממגוון מקורות המייצגים נקודות מבט שונות.

דוגמאות למטרות מתחומים שונים המזמנות שימוש באסטרטגיה זו

- עיינו במפת אזורי האקלים בכדור הארץ ובמפת תפרוסת האוכלוסייה בעולם. האם קיים קשר בין אזורי האקלים לבין תפרוסת האוכלוסייה על פני כדור הארץ? נמקו תשובתכם.
- קראו את הסיפור/הפרק הבא ותארו את דמותו של X: ציינו אם התיאור שנתן הסופר מתאים לאופיו של X העולה מתוך הדיאלוגים שהוא מקיים עם שאר הדמויות. נמקו תשובתכם.
- לפניכם שלושה קטעים קצרים מהעיתון המתארים אירוע שהתרחש ביישוב שלכם. במה דומים הקטעים ובמה הם שונים? כתבו תיאור של האירוע והסבירו כיצד מיזגתם את הקטעים?
- כתבו קורות חיים של X על פי לפחות שלושה מקורות שונים.

ה. הקניית מיומנות של שימוש במארגני ידע

רקע

שימוש במארגני ידע יכול לסייע לתלמידים לשפר את יכולת ארגון הידע, לזהות סיבתיות, להבין תופעות ותהליכים ולהעלות רעיונות יצירתיים.

אחד מדרכי ההתערבות המומלצים היא לסייע לתלמידים להשתמש במודלים לארגון ידע ולהציע להם דרכים שבאמצעותם יוכלו לחזק את יכולת הארגון והזיכרון של תכנים. ניתן גם להציג לתלמידים מארגן ידע ממולא חלקית, ולהשלים אותו יחד איתם.

יתרונות מארגני הידע הגרפיים:

1. מייצגים בצורה פשוטה ומאורגנת רעיונות מורכבים, תהליכים, עובדות.
2. קלים לתפיסה וזכירה על ידי המוח האנושי.
3. פתרון לבחירה: כל תלמיד יבחר את הדרך המתאימה לו, על פי סגנון הלמידה שלו.

סוגי מארגני ידע

1. סכמות (תרשימי זרימה: הכללה ופירוט, סיבה ותוצאה, רצף וכו')

2. דיאגרמות (לעריכת השוואה, או סיבה ותוצאה)

3. טבלת השוואה

4. תרשים "הדומה והשונה"


5. מפת חשיבה (מתאים לתיאור מבנה דעת של מושג או נושא ומרכיביו)

6. ציר זמן (מתאים לארגון אירועים באופן כרונולוגי)

7. תרשים עצם דג (לניתוח תופעות וארגון יחסי סיבה-תוצאה)

עקרונות בהתערבות

בערוץ התערבות זה נדרש המדריך לסייע במגוון משימות:

לעודד מודעות לצורך בשימוש במודלים לארגון ידע, המסייעים בתהליכי הזיכרון והחשיבה לטווח ארוך 

זיהוי מארגני ידע שיכולים לסייע והצעת דרכי לימוד תואמות 

מתן אסטרטגיות יעילות לשימוש במארגני ידע בשיעור ותרגולן 

דרכי התערבות

מודל להוראת מארגני חשיבה

1. הצפת המודל לארגון ידע מתוך החומר הנלמד.

2. בידוד מארגן הידע.

לבודד את מארגן הידע הגרפי מן התוכן ולתאר אותו בצורה ברורה בתרשים או במודל ברור.

3. שינון מארגן הידע.

שינון הוא שלב משמעותי מאוד שבאמצעותו אנו מקבעים בזיכרון את ארגון הידע, ובדרך זו שולפים אותו בעת הצורך מהר יותר ובאופן מדויק יותר, מבלי להשקיע בכך מאמץ מנטלי רב.

4. תרגול: בשלב זה יתרגלו התלמידים את השימוש במארגן הידע על ידי כתיבת תשובות לשאלות.

שימושים אפשריים בעבודת המדריך:



1. בקשו מהמורים לבחור טקסט קצר, לזהות את הפעולות/השלבים המתוארים בו, ולרשום את התוכן/השלבים בזה אחר זה, בצורה מתומצת ככול שניתן.

2. הציגו בפני המורים את סוגי מארגני הידע השונים ובקשו מהם לבחור מארגן ידע שיביא לידי ביטוי את התוכן שרוצים לארגן.

3. תרגלו ארגון ידע במארגני הידע הגרפיים.

4. לסיים הוסיפו כותרת למארגן הידע, וכתוביות הסבר על פי הצורך.

5. קיימו דיון בצוות על ההתנסות: האם התלמידים משתמשים במארגני ידע? כיצד זה יכול לשרת אותם? מהם הקשיים? כיצד ניתן לתרגל מיומנויות זו בכיתה? חשוב לציין שישנם טקסטים רבים אשר ניתן לארגן אותם ביותר מדרך אחת, ויש להתחשב בסגנון האישי ובדרך היעילה לכל תלמיד.

כלים

✓ כלי ליצירת "מפת חשיבה"

"מפת חשיבה"

"מפת חשיבה" היא כלי גרפי העושה שימוש במילים, ציורים, צבעים ותמונות בדרך דומה לדרך בה חושב המוח האנושי. בדומה לטכניקת "סיעור מוחות" בה קבוצת אנשים חושבת יחד ומארגנת את המידע בצורות וויזואליות שונות, גם ל"מפת חשיבה" ארבעה חוקים, כללים:

1. דחיית שיפוטיות בשלב הראשון. אל תאמרו: "זה כבר נרשם, כבר חשבנו". רשמו אותו שוב.
2. כמות עדיפה על איכות. אין לסנן הרעיונות, או מושגים שעולים, רושמים את כולם.
3. הומור, משחקיות, אי-הגיון, אסוציאציות חופשיות מאפשרות ל"מוח" יצירת הקשרים חדשים.
4. צורות, צבעים, קווים ומטפורות יעודדו את תהליך החשיבה.

יצירת מפת חשיבה ב-7 צעדים

1. הדבר הראשון שצריך הוא - דף חלק.

קחו דף חלק - לא שורות ולא משבצות ועדיף גדול.

2. מקמו את הדף לרוחב.

מקמו את הדף מולכם כשהוא לרוחב, ולא לאורך. כך יהיה מקום לכל הרעיונות והנושאים שלכם.

3. מפת חשיבה מתחילה במרכז הדף.

במרכז הדף כתבו במילים את הנושא המרכזי של מפת החשיבה או ציירו תמונה המתאימה לנושא.

4. קו לכל תת-נושא.

מתוך התמונה המרכזית, ציירו קו כמו ענף צומח לכל ראש פרק. מכל ראש פרק ציירו קווים כמספר תתי הסעיף אתם רוצים לציין, וכן הלאה. כך שלכל הסתעפות של הענף ניתן ליצור מילה חדשה, בצבע שונה.

5. כתבו מילת מפתח אחת.

על כל קו כתבו מילת מפתח אחת שתזכיר לכם כמה שיותר פריטים נוספים.

6. תמונה אחת שווה 1000 מילים.

במקום מילת מפתח או בנוסף לה, הוסיפו תמונה או ציור.

7. השתמשו בצבע.

כל נושא צבעו בצבע אחר, כדי שתהיה הבחנה בין הנושאים. הצבעים יוצרים סקרנות במוח שלנו וקל לנו יותר לזכור אותם.