

דרכים להוראה משמעותית

pbl דרכי הוראה ולמידה מבוססות פרויקטים ומבוססות בעיות-Project

Based Learning

קיימים נושא או שאלה שיש לחקור וללמוד, תהליך הבא לידי מימוש והצגה בתוצר, שצריך להיות משמעותי לאדם ולעולם. יש תאריך יעד להגשת התוצר ולהצגתו בסוף התהליך, והוא מביא לידי ביטוי את הלמידה שהתרחשה במהלכו, כמו גם את המיומנויות והרגלי הלמידה שנרכשו במהלך העבודה על הפרויקט. התלמידים עוסקים בתהליך חקר שיטתי ומתוכנן המתמקד בשאלה או בבעיה מורכבת ואוטנטית. הם מקדמים את הפרויקט בהנחיית המורה ומביאים קולות ודעות לתהליך היצירה. במהלך הפרויקט התלמידים רוכשים הבנה עמוקה בידע אקדמי ושליטה במיומנויות למידה, רוכשים כישורים כמו עבודת צוות, סיעור מוחות, איתור מידע ופרזנטציה בפני קהל. לסיכום הם מכינים תוצרים ברמה גבוהה אשר מוצגים בפני קהל כולל מומחים, אנשים שעוסקים בעיות שנחקרו.

פרויקט טוב הוא פרויקט שמקבל **מחמא"ה**

מ- **משמעותי** לאדם ולעולם- אינו נזנח עם סיומו אלא בעל ערך לחברה וללומדים גם לאחר סיומו.

ח- **חקר** פעיל, מעורבות- הפרויקט משלב חקר פעיל ומעורבות הלומד בתהליך שמתרחש מעבר לגבולות הכיתה- ראיונות, איסוף מידע, תצפיות וכו'...

מ- **מבוגר מוביל**- מורה הכיתה הוא משאב ידע בעצמו, אך חשוב מכך- מנהל את תהליך הלמידה, מבוגרים נוספים משתתפים בפרויקט כמומחי תוכן מהעולם האמיתי.

א- **אקדמי**- פרויקט אינו רק חוויית למידה פעילה, אלא משלב חשיבה גבוהה ואיתור והתמודדות עם מקורות מגוונים ברמה אקדמית.

ה- הערכה מלווה- הערכת הפרויקט מתבצעת לאורך כל השלבים ולצד הידע.

הפרויקט צריך להיות אותנטי ונובע מבעיה מסוימת שיש לה משמעות בעיני התלמידים וערך אישי או חברתי. התהליך כולל טיטות מרובות.

1. כל פרויקט מתחיל ב**שאלה פורייה**. שאלה זו (על- פי הרפז) היא שאלה פתוחה שאין עליה תשובה חד- משמעית. שאלה רחבה מספיק כדי לאפשר לתלמידים לשאול עוד שאלות רבות, שאלה עשירה המחייבת התמודדות עם תכנים עשירים החיוניים להבנת האדם והעולם. שאלה מערערת (המערערת את הנחות היסוד והאמונות הוודאיות של הלומדים), שאלה טעונה (שיש בה ממד אתי),

דאלה מעשית, שאלה שיש עליה מידע נגיש לתלמידים, שאלה מחברת, שאלה המעוררת סקרנות והיא רלוונטית לתלמיד ולמורה כאחד.

למשל: האם יש רווחה במדינת רווחה? (אזרחות)

האם הטבע מדבר? (מדעים)

זהו שלב של חיבור אישי של הלומדים לנושא, דרך אסוציאציות ושאלות

שמעניין את התלמידים להעמיק בהן.

2. לאחר החיבור האישי של התלמידים לשאלה הפורייה נבחר תוצר הפרויקט. **התוצר** הוא המנוע לכל תהליך הלמידה. התוצר מכון את הלמידה ונותן לה משמעות. לתוצר צריכה להיות משמעות בעולם האמיתי כדי להתחבר לתהליך הלמידה.

למשל: קמפיין אינטרנט לעידוד ההצבעה ברשויות המקומיות, מערך שיעורי ספרות לאוכלוסיית גיל הזהב, אוצרות של תערוכת קריקטורות מקום המדינה ועד היום המציגה את מצב הרווחה במדינה, כתבות תחקיר מצולמות הבודקות האם החוק עומד במבחן המציאות.

3. בשלב תכנון הפרויקט יתייחס המורה לקריטריונים שאותם ירצה **להעריך** לאורך התהליך. הקריטריונים יכולים להיות מסווגים לידע מעולמות התוכן שבתכנית הלימודים ומחוצה לה: השוואה או ניתוח טקסט, מיומנויות תקשוב או מיומנויות מעולם התוצר כמו עריכת סרט, עריכת ריאיון, עבודת צוות, פיתוח פרספקטיבה וכו'...

4. לאחר הצגת השאלה הפורייה והתוצר, מתחיל שלב מבואות בו מלמד המורה באופנים שונים מושגי יסוד נחוצים. לאחר מכן מתחלקים התלמידים ל**קבוצות** ויוצאים לשלב של **חקר פעיל**. חקר הוא שלב בסיס בכול פרויקט, ונשאף שהמקורות יהיו מגוונים ככל האפשר- מומחים מהקהילה, מומחים מעולם התוכן- עורך דין וכו'...התלמידים יצאו לחקור גם בקהילה הסובבת אותם- אם התוצר הוא ספר קומיקס, ילמדו התלמידים גם המוזיאון הקומיקס.

5. שלב החקר מסתיים בהצגת תוצר ביניים: ריאיון, סקיצה של דגם, עבודה כתובה. כל אלה הם שלב אחד מתוך כמה בדרך ליצירת התוצר. הקבוצה תציג את תוצר הביניים בפני חבריה לכיתה ותקבל משוב עמיתים, **משוב מקדם למידה**. הוא ניתן על בסיס מחוון שנבנה יחד עם התלמידים ומטרתו לקדם את הטייטה. תהליך זה מתבצע כמה פעמים בדרך לתוצר הסופי.

6. לקראת סוף התהליך כל קבוצה מציגה את התוצר שלה בפרזנטציה בפני הכיתה ובפני קהל נוסף, כמו מומחים שליוו את התהליך, הורים ועוד. התלמידים מתרגלים מיומנות של עמידה בפני קהל. יש חשיבות לכך שהקהל יהיה פעיל במהלך ההצגה של הפרויקט.

7. לסיכום תהליך הלמידה יש להתבונן על התהליך באופן רפלקטיבי בו יתבונן התלמיד על עצמו כלומד וכאדם ויעיד על אזורי הצמיחה והחוזקות שהצליח לממש ואתגרים עמם התמודד בדרך.

תנאים למימוש המודל בחוברת

הוראה ולמידה מבוססות פתרון בעיות- problem based learning

בשיטת הלמידה המבוססת על פתרון בעיות, מוצגת לתלמידים בעיה מורכבת, אותנטית ורלוונטית לעולמם, בלי רמזים ובלי הכוונה לפתרון, בניגוד ללמידה מבוססת פרויקטים שבה יש הכוונה לסוג התוצר כבר מראשית התהליך. בשיטה מבוססת בעיות, הבעיה המוצגת אינה מובנית ופתרונה אינו ידוע ללומדים. התלמידים נדרשים לנתח את הבעיה ואת נסיבותיה, להעלות רעיונות לפתרונה, לבחון לעומק כל רעיון, לבחור את הפתרון או הפתרונות המתאימים ביותר ולהתוות תכנית לתהליך הפתרון ולהערכתו. מדובר בלמידה פעילה ועצמאית שבה הלומדים מעורבים מבחינה רגשית וקוגניטיבית וחשים בעלות על תהליך הלמידה שלהם. בשיטה זו יש למורה תפקיד של מנחה. פירוט מיומנויות מרכזיות:

- הבנת הבעיה- ניתוח נסיבות הבעיה (מהו ההקשר? מהם הסימפטומים? מהם הצרכים? מהם הגורמים לבעיה? וכו'...)
- העלאת רעיונות לפתרון הבעיה- העלאת רעיונות/ השערות לפתרון (חשיבה יצירתית), הערכת הרעיונות (חשיבה ביקורתית), קבלת החלטות על אודות הרעיונות המתאימים ביותר, תכנון הפתרון.
- תכנון דרכים לפתרון הבעיה- תכנון דרכי חקירה (סקרים, ראיונות, ניסויים ותצפיות, ניתוח מסמכים), תכנון סדרת ההליכים לפתרון הבעיה, תכנון המשאבים הדרושים לפתרון (כגון מידע, זמן, גורמים אנושיים וכו'...). ביצוע מהלך והצגתו בדרכים מתאימות (עבודה עיונית, דגם וכו'...) תוך הצגת נימוקים התומכים בתהליך ובפתרון.
- הערכה/ חקירה/ ביצוע- ביצוע פעולות חקירה ללמידת תוכן באמצעות כלים מידעיים וכלים ייחודיים לתחומי דעת.

הבעיה המוצגת היא סוג של שאלה פורייה, אך לא כל שאלה פורייה מוגדרת כבעיה. שיטה זו מתאימה ליישום בתחומי דעת, כגון: אזרחות, גאוגרפיה, לימודי סביבה, מדע וטכנולוגיה.

הוראה ולמידה בדרך החקר

מושג החקר הוכנס לראשונה לשדה החינוך ע"י דיואי (1983) שהסביר כי חקר הוא "תהליך שבו הבלתי מוגדר והבלתי ידוע הופך באורח מכוון ומבוקר לשלמות אחידה וברורה". ביצוע חקר ברמה גבוהה בכל אחת מהגישות, דורש שימוש בשורה של אסטרטגיות חשיבה. רק כאשר התלמידים שולטים באסטרטגיות אלה הם מסוגלים לבצע חקר איכותי.

למידה בדרך החקר יכולה לבוא לידי ביטוי בתהליך חקר שלם או במשימות חקר ממוקדות בלבד. בתהליך חקר שלם מתאפיינת הלמידה פעמים רבות בתוצר שהוא עבודה כתובה. עבודת חקר כוללת בדרך כלל את החלקים האלה: מבוא, שאלת חקר, בסיס עיוני תיאורטי/סקירת ספרות (הכוללים איסוף, ארגון והצגת ידע קודם תוך בניית מערך מושגים שאליו מתקשרת שאלת החקר), טיפול בנתונים (איסוף, עיבוד, ניתוח וייצוג) ופרק מסכם הכולל סיכום הממצאים, הסקת מסקנות ודיון. אופי העבודה הכתובה משתנה מתחום דעת אחד למשנהו.

ניתן לעסוק בלמידת חקר בהיקפים מצומצמים יותר באמצעות התמקדות בחלק אחד (או יותר) מן התהליך. למשל: **מציגים בפני התלמידים נושא ומבקשים מהם לחשוב על שאלות חקר פוריות במסגרת הנושא, או לחילופין ניתן לחשוף בפני התלמידים שאלת חקר, בסיס עיוני, שיטות עבודה ונתונים הקשורים לסוגייה והם יסיקו מסקנות וידונו בהן. עבודת חקר שלמה היא רק אחד הביטויים של למידת חקר בכיתה.**

מחקרים מעידים כי לעתים קרובות תהליך החקר מתבצע באופן טכני ושטוח והתלמידים עוברים את שלבי החקר, אולם מתמקדים בסממנים החיצוניים שלו ולא בתהליכי העוסק. במיוחד נמצא כי הלמידה נוטה להתמקד בתוצר, כלומר, בעבודה הכתובה ולא בתהליך. הדרך להימנע מכך היא ע"י עבודה מכוונת והדרגתית.

דוגמות בחוברת+ דרך להטמעה

הוראה ולמידה בסביבות מגוונות מחוץ לכותלי הכיתה

מתוך הנחה שלמידה משמעותית יכולה להתרחש בכל מקום, מגוון סביבות הלמידה החוץ כיתתיות הוא בלתי מוגבל, וכולל סביבות בתוך ביה"ס, בסמוך לביה"ס או הרחק ממנו. בשונה משיעור בדשא בו הלמידה שבכיתה מועתקת אל החצר, הסביבה החוץ כיתתית עשויה לזמן חשיפה לנושא או המחשה שלו (הדגמת כוחות פיזיקליים בגן השעשועים) וכן להוות שדה לאיסוף מידע והבניית ידע (תיעוד בתי כנסת בשכונה באמצעות ראיונות עם ותיקי השכונה), מחקר או התנסות (השתתפות בסקר של ספירת ציפורי הבר) וכו'...

הסביבה החוץ כיתתית מרחיבה את מגוון האפשרויות שהכיתה צרה מלהכיל, ומאפשרת לתלמידים לפתח ולבטא מיומנויות וכישורים. סביבה כזו גם פותחת בפני הצוות החינוכי ערוצים נוספים ליצירת קשר עם תלמידיהם, להעמקת ההיכרות ביניהם ולשיפור יחסיהם.

משחק בלמידה

רבים משייכים את המשחק לבילוי, לפנאי וללמידה בגיל הרך, חוששים שאינו מותאם ללימוד תכנים מורכבים ועלול לעכב את הספק הלמידה בגילאים הבוגרים, שבהם יש ציפייה ללמידה פורמלית וממוקדת הישגים. על כן פוחתת הלמידה באמצעות משחק בבית הספר. מחקרים הוכיחו שמשחק הוא חלק מתהליך הלמידה בכל גיל.

המשחק מתקיים בתוך מסגרת של כללים, המאפשרת לאלה הלוקחים בה חלק, להסתכן, להעז ולאתגר את עצמם מבלי לחשוש מן התוצאות. ההנאה מן המשחק מזרימה אדרנלין ודופמין למוח. חומרים אלה מייצרים רקע ביולוגי מתגמל שמדרבן ומגביר הנעה וסיפוק בכל גיל. המשחק יוצר הזדמנויות ללמידה רלוונטית ואוטנטית, מתוך תחושה של חירות המאפשרת ללומד ליזום, לאלתר, למלא תפקידים שונים, ליצור פתרונות לבעיות ולהביא לידי ביטוי את ייחודיותו וכישוריו.

התלמידים נוטים לחבר את החומר הנלמד עם חוקי המשחק, ולכן אינם חוששים לשאול שאלות הקשורות ללמידה. ממד המזל בחלק מהמשחקים מאפשר שוויון מלאכותי בין המשתתפים, כך שתלמיד מתקשה יכול לגבור על תלמיד מצטיין.

הדגש במשחק הוא באמצעים ולא במטרה: בתהליך ולא בתוצר. המשחק הוא כלי דידקטי מובהק, המאפשר פיתוח קשת רחבה של מיומנויות לימודיות, משינון וחזרה ועד לחקירה ולעיון ופיתוח של מיומנויות חברתיות, תקשורתיות ותפקודים רגשיים.

איך נראית ההוראה- למידה בשיטה זו?

ניתן לפרס את קשת הפעילויות הקשורות בעולם המשחק מהמוחשי ועד המופשט, החל משימוש במשחקים מוכנים עם כללים מובנים, דרך יבוא מרכיבים, תהליכים ועקרונות משחקיים ללמידה. דוגמות:

- משחקי קלפים או משחקים מתוקשבים- מסייעים לבניית אוצר מילים ולפיתוח מיומנויות של תקשורת ועמידה בכללים חברתיים כמו סבלנות והתמדה. לגיל הבוגר ניתן להכין טריוויה ומשימות מקוריות.
- משחקים ספורטיביים- תורמים לפן הרגשי, לדוגמה: "מצא את המטמון", משחקי כדור ומשימות שמקבל הכדור צריך לבצע.
- חידות ומשימות אתגר- פיצוח מילה מסתתרת וכו'...
- משחקי תפקידים וסימולציות- סצנה שנכתבת מחדש ועוד.
- משחקי מחשב.

תכנון ופיתוח משחקים ע"י תלמידים משקפים רמה גבוהה של למידה וייצוג ידע ואמצעי חלופי להערכה.

אמצעי המשחק המשולבים בלמידה מגוונים: משחק שולחן, לוח קיר, מחוללי מחשב ועוד.

השיח המתחשב- accountable talk

אף שכיתות הן מקום בו מתרחש דיבור בהיקפים גדולים, לרוב אין זה דיבור המערב את התלמידים באופן יעיל. אחד המודלים המקדמים למידה הוא השיח המתחשב שאפשר כנותו גם השיח האחראי או השיח המחייב. השיח בכיתה מהווה הזדמנות למפגש של תלמידים עם השקפות ודעות שונות. במפגש זה התלמידים, שהם אזרחי המדינה לעתיד, לומדים כיצד לקיים שיח מתחשב בשואף ללמד איך לחיות ביחד. לצד חשיבות השיח בהתפתחות הלמידה של התלמיד, יש דגש על עיצוב של האזרח השקול של המחר, שידע לחיות עם אחרים, להשמיע קולו תוך מתן כבוד לאחר, תוך מחויבות לעמידה בסטנדרטים של דיבור איכותית ומחויבות לביסוס דבריו על ידע.

על- פי מודל השיח המתחשב המשתתפים הם חברים בקהיליית השיח. כל חבר נדרש להתחשבות/ מחויבות/ אחריות בשלושה מישורים:

1. מחויבות לקהילה.

2. מחויבות לסטנדרטים של חשיבה והיגיון.

3. מחויבות לידע.

מחויבות לקהילה- התחשבות בקהילה היא מנגנון שיוצר את האווירה בשיח, מבטיח גישה לשיח מכבד שבו יש מקום לקולות השונים של החברים. כאשר יש מחויבות לקהילה, המשתתפים מקשיבים זה לזה ובונים את תרומתם לשיח כתגובה לדברי אחרים. לתלמידים מתאפשרות התנסויות חברתיות מגוונות מעצם המפגש עם בעלי תפקידים, אוכלוסיות ומגזרים שונים ושיתוף הפעולה ביניהם לקידום מטרות רלוונטיות עבורם ועבור החברה. הנטייה הגוברת של צעירים להתחבר לסביבה באופן וירטואלי מהווה הצדקה נוספת למפגש זה.

ככלל למידה בסביבה חוץ כיתתית אינה טובה יותר מלמידה בכיתה, אך היא שונה ממנה. היא מרחיבה את גבולות הגמישות הפדגוגית ומכירה בכך שתלמידים שונים זקוקים להזדמנויות למידה שונות.

הלמידה יכולה להיות מבוססת מקום- תלמידים מחטיבת ביניים בג'סר א-זרקא בנו בשיתוף עם המועצה המקומית שביל טיול מסומן המתחבר לשביל ישראל. הלמידה כללה היכרות עם העיר, תולדותיה, אתריה, תושביה והאתגרים השעמם היא מתמודדת. התלמידים תכננו

מסלול טיול מודרך, סימנו אותו, הכינו שלטי הסברה לאורכו ומפה המלווה אותו, חיברו חוברת סיפורים בערבית ותרגמו אותה לעברית ולאנגלית.

למידה במרחבי make

בשנים האחרונות החלו להתפתח בארץ מרכזים טכנולוגיים- שילוב של עבודה ידנית וטכנולוגיה, יצירה של פרויקטים לצורך עיצוב וייצור עצמי. בבית החינוך המשותף חוף השרון יש מרכז מייקריות.

הוראה ולמידה בסביבה עתירת טכנולוגיה

טכנולוגיות המאה ה-21 הביאו לשינויים משמעותיים באופן שבו אנו לומדים ומלמדים בתחומי הדעת השונים ולפריצת גבולות הזמן והמקום של הלמידה. תהליך הלמידה בשילוב טכנולוגיה מתבסס על מגוון אוריינויות דיגיטליות שונות: עיבוד מידע רב- ערוצי, ניווט במרחב, אוריינות תקשורת ועוד. עלינו לשאול: מהו הערך המוסף של השימוש בטכנולוגיה בתהליכי הלמידה? כיצד טכנולוגיה עשויה לקדם למידה משמעותית? כיצד סביבת הלמידה הדיגיטלית תורמת לקידום החשיבה, הלמידה וההבנה של הלומד? דוגמות רבות בחוברת.

משוב מאתגר למידה

משוב דבור

מחקרים עדכניים בתחום ההוראה והלמידה מראים כי המשוב הניתן לתלמיד על עבודתו ולמידתו הוא המשתנה בעל ההשפעה הגדולה ביותר על הישגיו. משתנה זה משפיע יותר מיידע קודם, מהמוטיבציה שלו ועוד.

למשוב הדבור השפעה דרמטית על התפתחות הלמידה. המשוב הדבור מופיע בספרות המקצועית גם בשם "המהלך השלישי" משום שהוא החלק השלישי בתבנית השיח הבסיסית בכיתה, והוא מכונה ימ"מ.

- המורה יזם נושא לרוב בצורת שאלה.
- אחד מן התלמידים מגיב על השאלה בתשובה.
- המורה מעריך את התשובה בפומבי, לרוב הערכה חיובית או שלילית.

הצורה השכיחה ביותר של המשוב בכיתה, המשוב המעריך, איננה מספקת, גם אם המשוב שניתן הוא משוב חיובי. למעשה, לאחר כל משוב חיובי שנותן המורה על תשובת התלמיד מתחיל סבב חדש של תבנית שיח הימ"מ, בדרך כלל עם תלמיד אחר- תהליך המונע פיתוח תשובה של התלמיד ע"י המורה, התלמיד ועמיתיו.

מורים צריכים לייצר עבור התלמידים הזדמנויות שונות לשימוש מגוון ברפרטואר הדיבור שלהם באמצעות מהלך המשוב.

איך נראית ההוראה בשיטה זו?

צורה זו של דיבור מקדמת למידה וחשיבה בקרב תלמידים באמצעות מהלכי שיח פוריים המחייבים את הלומדים להתייחס לקהילת הלומדים, לידע מדויק ומבוסס, למהלכי טיעון. המשוב הוא "השחקן המרכזי" ביצירת מחויבויות אלו.

עיקרון	משובי המורה בכיתה
התלמידים יקשיבו זה לזה כדי שיוכלו לבנות את רעיונותיהם על גבי רעיונות אחרים ולהרחיב את טיעוניהם ועמדתם.	- "כולם שמעו את מה שניב אמר זה עתה?" - "מי מסכים או לא מסכים ומדוע?" - "מי יכול להוסיף למה שנאמר?"
מחויבות לידע מדויק ומבוסס דורשת מן התלמידים להיות ספציפיים ומדויקים ככל שניתן.	- "מה אנחנו יודעים על כך?" - "מהן הראיות שלנו?" - "היכן אתה רואה זאת בטקסט?"
מחויבות לתהליכים טיעוניים דורשת מן התלמידים לקיים מהלך של הסקת מסקנות וטענת טיעונים מבוססים ככל שניתן.	- "מדוע אתה חושב כך?" - "כיצד הסקת זאת, מאלו ראיות?"

האתגור פירושו לבקש מן הלומד הסבר נוסף או ביסוס לדבריו. גם אם התשובה של התלמיד נשמעת בשמיעה ראשונית לא לעניין כדאי לתחקר אותו- מדוע השיב כך, למה הוא חתר ואילו אסוציאציות הדריכו אותו כדי לתת לקולו להישמע.

המשוב צריך להיות מבוסס הקשר, המורה מכיר את תלמידיו ויוכל להפעיל שיקול דעת באשר לעיתוי הנכון להענקת המשוב ולהתאמתו לתלמיד. המשוב עשוי לכלול מתן "קביים", שיקוף טעות ומתן הסבר על אודותיה, עידוד והעצמה במידה הנכונה.

משוב כתוב

המשוב הכתוב הוא אירוע פדגוגי ממעלה ראשונה, במהלכו המורה יוכל לספק לתלמיד מידע על אודות הטקסט שכתב.

ההתייחסויות של המורה עוסקות בדרך כלל בשני ממדים בטקסט שכתב התלמיד: נוכחותם או היעדרותם של פריטי תוכן נדרשים וליקויים מקומיים הנוגעים לציפיות קונבנציונאליות מהטקסט, כגון שגיאות כתיב, סגנון וארגון הטקסט.

משוב כתוב המבקש להעצים הבנה ולשכלל את יכולת הכתיבה הוא משוב המזמין את התלמיד לחזור אל הטקסט שכתב.

המורה רוצה להבין את אשר התלמיד רוצה לומר, והתלמיד רוצה לדעת מה הבין המורה. המורה מבקש לשקף לתלמיד מה הבין מהטקסט שכתב, והתלמיד מבקש להבין כיצד עליו לערוך ולשכתב את הטקסט כדי שהרעיונות אותם ביקש לייצג יהיו מובנים למורה.

כיצד כדאי למשב טקסט כתוב?

- השתהות על משמעויות. כדי לאפשר לתלמיד לחזור ולאבחן את הטקסט השלם שכתב, על המורה לראות טקסט זה כמהלך שלם. חשוב שהמורה יקרא את כל הטקסט ברצף, ישהה בו ויתהה על המשמעויות העולות ממנו. קריאה מעין זו אינה כרוכה בחיפוש אחר שגיאות וחוסרים לכל אורכו של הטקסט, אלא במאמץ להבין את הרצף הכולל של עולם המשמעויות שיצר התלמיד בכתיבתו.
- דיאלוגיות- המשוב הוא חלק משיחה מתמשכת בין המורה לתלמיד. עליו להיות מותאם למי שקורא אותו, שיהיה נהיר ורלוונטי עבור התלמיד.
- פרגון והשהיית שיפוטיות- כדי לטפח את מסוגלות התלמיד הכותב, יתמקד המשוב בחוזקות שלו ויניח לרגע את הליקויים בצד. כך יעניק המשוב חוויית הצלחה.

- מיקוד וגמישות- המשוב הכתוב יתייחס להיבט קונקרטי אחד בטקסט של התלמיד.
ככל שירכוש את המסוגלות וההרגלים לשיפור היבט מסוים זה, כך יוכל לעשות זאת
לגבי פרטים רבים יותר בטקסט.

- כבוד לקולו של התלמיד הכותב- מיקוד המשוב באופן שבו התלמיד יוכל לשכלל את
אשר הוא רוצה להגיד. הדבר מקבל ביטוי חזותי בכך שייכתב המשוב בסוף הדברים
ולא במהלכם.

הוראה מפורשת וישירה

המושג "הוראה מפורשת וישירה" מתאר גישה פדגוגית שבה המורה אינו נרתע
מלהגדיר יעדי הוראה ברורים, להסביר את המושגים והמיומנויות הדרושים, להנחות
את התלמידים בתרגולן של המיומנויות וביישומם של המושגים, להעריך ולתקן את
ביצועיהם.

המושג מחבר בין שלושה רעיונות:

1. הוראה ולמידה נראות לעין- כך מכנה פרופ' ג'ון הטי את המפתח להוראה
אפקטיבית. הטי ניסה לחלץ ממחקר רחב היקף כמה תובנות ומדוע הוא
מדגיש את חשיבות הנראות לעין של מטרות ודרכי הורה עבור תלמידים.
הטי קובע כי הוראה ישירה ומפורשת מתרחשת רק כאשר מתקיימים
התנאים האלה:

- מטרת השיעור היא מפורשת ומאתגרת.
- כאשר המורה והתלמיד מבקשים לברר אם ובאיזו מידה המטרה המאתגרת מושגת.
- כאשר יש מחוון ברור להשגת שליטה במטרה.
- כאשר יש משוב.
- כאשר המשתתפים פעילים, נלהבים במעשה של למידה.

2. הוראה ישירה היא שיטת הוראה שמתאפיינת בהגדרות ברורות של מטרות ההוראה,
הדגמת המיומנויות הדרושות ע"י המורה, בדיקת ההבנה על ידי המורה ותרגול מונחה
ועצמאי על ידי התלמידים המלווה בבדיקות הבנה והסברים נוספים.

3. פדגוגיה מפורשת- הסוציולוג האנגלי בזיל ברנשטיין טוען שהפדגוגיה הנסתרת מתאימה
יותר ועדיפה לתלמידים ממעמדות חברתיים גבוהים, ו"מענישה" תלמידים מרקע חברתי-

כלכלי נמוך. אותם תלמידים ממעמדות הביניים וממעמדות גבוהים רוכשים בבית את ההון התרבותי הנחוץ לפענוח הקודים הנסתרים של הפדגוגיה העמומה, ויודעים להתנהג על פיהם ולהפיק ממנה את המרב.

לפיכך, בבואנו להמליץ על הוראה מפורשת וישירה אנחנו מבקשים לקדם שלושה רעיונות:

1. לא ניתן לקדם חשיבה של תלמידים בלא תכני ידע, ולעתים הדרך הטובה ביותר להנגיש את התכנים לתלמידים היא ע"י הסבר ברור, הדגמה מוחשית וארגון נהיר ומסודר של הרעיונות, המושגים והמיומנויות הדרושים.
- התפיסה הרווחת שאסור למורה להיות במרכז או למסור תכנים יוצרת לעתים פרקטיקות הוראה ולמידה בעייתיות. מרוב הימנעות מהוראה ישירה, לעתים מורים מוצאים את עצמם מחלצים מהתלמידים ידע שאין ברשותם, פרקטיקת הוראה לא אפקטיבית, מבלבלת ולעתים משעממת.

2. ניתן להרצות באופן שמפעיל את חשיבתם של התלמידים, שמעורר את סקרנותם ושמדגיש את הערך והרלוונטיות של החומר הנלמד.

3. ההוראה המפורשת והישירה אינה עומדת לבדה כאסטרטגיה בלעדית. היא הכרחית אבל אינה מספיקה. יש לכלול אותה בארגז הכלים הכללי של המורה לצדן של אסטרטגיות נוספות. דוגמות בחוברת.
- לסיכום, ההוראה המפורשת היא חלק ממערך למידה רחב וגדול יותר- אין דרך אחת נכונה ללמד, יש מגוון רחב של דרכים ואסטרטגיות.

הוראה ולמידה בחברותא

החברותא הייתה, למעשה, חוויית הלימוד המשמעותית ביותר בה עסקו הן בהעברת הלימוד הבסיסי ושינון הטקסט המסורתי- קנוני, והן בלימוד בדרך של חקירה, שאילת שאלות, ערעור על תפיסות ואמונות ועוד. יחד עם הלימוד הטקסטואלי הייתה החברותא גם מקום לצמיחה אישית, לעיסוק אינטימי בשאלות של התפתחות החיים בהן שאלות מתחום המשפחה והזוגיות, שאלות מתחום גידול הילדים ואף מקום לשיתוף אישי חברי בתחושות, מצוקות, שמחות ועולם הרגש בכללו. החברותא הייתה גם שותפות מלאה בלימוד ויותר מזה. היא הייתה מקום לליבון שאלות חיים, לשיח בין- אישי משמעותי, ופעמים הייתה אף מוקד לוויכוח,

לא- הסכמות ולחילוקי דעות קשים. מתוך עולם דימויים זה צמח הביטוי התלמודי "חברותא או מיתותא".

החברותא בבסיסה היא לימוד עצמי של זוג לומדים או קבוצה קטנה. למעשה, החברותא היא לימוד משולש המורכב משלוש צלעות: אני, אחר וטקסט. במהלך החברותא נוצרת בין שני הלומדים זיקת אני- אתה ונוצרת אמפתיה בין הלומדים. הטקסט עצמו גם הופך להיות שותף פעיל. המונח "חברותא" מתייחס לשותף קבוע ללימודים, ופעמים נמשכה שותפות זו לאורך שנים.

יתרון הלימוד של החברותא בשונה משיטת הלמידה העיונית או מהשיעור הפרונטלי היא בהיותה מתודה של למידה שיתופית. הלומד מוצא את דרכו מתוך "הליכה בדרך". הלמידה כוללת תמיד התנסות, תעיה, טעייה, וחיפוש דרך, וכל זה יחד עם שותף לדרך שתפקידו להדהד, לחדד, להאיר או לערער על ההבנה המתפתחת. החברותא מעמידה רת הלומד מול אתגר המלמד. בסימומה יש העמקת ידע, חיזוק תחושת המסוגלות ואף חוויית הצלחה, הבנה של חומר חדש. התהליך הלימודי בבסיס החברותא מונחה על ידי ההבנה וההסכמה כי יש לכבד כל דעה, והלימוד מתבצע במרחב בין- אישי של כבוד אישי וסובלנות לאחר.

איך נראית ההוראה- למידה בשיטה זו?

כדי להוביל תהליך משמעותי תוך שימוש בשיטת החברותא, חשוב כי המתודולוגיה תהווה שיטת לימוד קבועה, והתלמידים יתנסו בזה בשיטתיות ובאופן רציף וקבוע, לכן יש לייחד שעה קבועה במערכת במשך שנה ולקבוע תחום דעת או סוגה קבועים.

שיטת החברותא מתאימה ללימוד כל תחום המתבסס על טקסט כתוב. כחלק מההכנות מראש על המורה לרכז חומרים ודפי עזר ללימודים, ביניהם מקורות משלימים, תמונות, חפצים וכו'... כמו כן, יש מקום להצגת שאלות מכוונות לדין בחברותא ובכך לאפשר העמקה מכוונת וניצול של הלמידה המשותפת לחיפוש תשובות לשאלות הגדולות. לשם כך יכין המורה מראש שאלות לדין פתוחות או סגורות.

מה נרויח מלמידה בחברותא?

- תלמידים סקרנים שאינם חוששים לשאול שאלות ולבדוק תכנים שונים ומגוונים.
- כולם גם לומדים וגם מלמדים, ולכן פעילים בלמידה, ואינם יכולים להיות פסיביים.
- נוצרים רווחים חברתיים מיוחדים מאחר שבני זוג ללמידה תלויים זה בזה.

- המורה מחליף תפקיד- הוא אחראי על הכנת החומר, ליווי וצפייה על התפתח, ולא על ההוראה בפועל.
- יש יתרון בהנגשה של החומר הלימודי לתלמיד על ידי תלמיד ובשפה של תלמידים, העצמה והמשגה בשפה של תלמידים.

חברותא פחות מתאימה לכיתות של תלמידים עם צרכים מיוחדים.

הוראה למידה שיתופית

אחד היסודות המרכזיים של למידה שיתופית הוא תפיסת האדם כיצור חברתי-קוגניטיבי-רגשי לומד. האדם פועל כל חייו במסגרות ובארגונים חברתיים, הלוכשים ופושטים צורה במהלך חייו, כמו למשל משפחה, חברים, כיתה, תנועות נוער, חוגים, עבודה, אוניברסיטה, שכונה, מפלגה ואף מדינה. ארגונים אלה, שהם אנושיים-חברתיים, דורשים מהפרט לתפקד בתוכם בשני מישורים - מישור המשימה (מה צריך לעשות) ומישור התהליך (איך עושים). ארגונים אלה מעצבים במכוון או בעקיפין את הפרט ואת דרך חייו.

למידה שיתופית מתמקדת במגע גומלין בין תלמידים בהרכבים קבוצתיים בכיתה.

ששת הממדים במודל:

1. ארגון פיזי של הכיתה;
2. מבנה המשימות הלימודיות;
3. סגנון ההוראה;
4. התנהגויות התקשורת של המורה. מראות אלה קשורות זו בזו ופועלות בד בבד בכל כיתה. רק על ידי חקירת ארבע המראות האלו אפשר להבין ולנבא את התנהגויות התלמיד בשתי מראות נוספות:
5. ההתנהגות הלימודית
6. ההתנהגות החברתית של התלמיד בכיתה.

המראה הראשונה - הארגון הפיזי של הכיתה בארגון הפיזי של הכיתה חמש רמות:

1. הכיתה מאורגנת כמערכת אחת.
2. כמערכת המפעילה זוגות.
3. כמערכת המפעילה קבוצות עם שיתופיות נמוכה.
4. כמערכת המפעילה קבוצות עם שיתופיות גבוהה.

5. הכיתה מאורגנת להפעלה של כל המבנים האלה בזמנים ובקצבים שונים. ככל שארגון הכיתה נעשה יותר מורכב, יש עלייה מותאמת באינטראקציה, בשיתוף הפעולה ועזרה בין יחידים וקבוצות.

המראה השנייה - המשימה הלימודית מטרת תהליך הלימוד בכיתה היא השלמת המשימות הלימודיות המחולקות לשבע רמות של מורכבות:

- א. המשימה מעוצבת כיחידנית - תהליך ותוצר אישי של התלמיד וזו הרמה הפשוטה ביותר המתרחשת בלמידה.
- ב. המשימה מעוצבת בחלוקת עבודה בין שני תלמידים או יותר.
- ג. המשימה מעוצבת בחלוקה אופקית של תת-משימות וכל אחד ממרכיביה ניתן לביצוע על ידי אחד מחברי הקבוצה. כשהושלמה משימה ראשונית זו, מחברים את כל המרכיבים יחדיו. כל אחת מהדרגות האלה מערבת את הדרגה שלפניה.
- ד. המשימה מעוצבת בחלוקה אופקית ומשולבת עם חלוקה אנכית (כמו בתצורף) (פזל) (מורכב), במבנה האנכי יש פירוט נוסף של המבנה האופקי החוצה את המשימות.
- ה. המשימה האינטגרטיבית כוללת את כל המבנים שנסקרו קודם. לבסוף, ברמה הגבוהה של המורכבות, במשימה האינטגרטיבית, כל הלמידה מתלכדת כדי ליצור שלמות אחת או לחילופין, הופכת להיות הבסיס לשאלה ברמה גבוהה יותר שתיכלל בתשובות קיימות.
- ו. משימה מעוצבת בכלים דיגיטליים שיתופיים, משימות חדשניות שהטכנולוגיה מזמנת את יצירתן כמו: יצירת כרזה שיתופית, דיאלוג בקהילת ידע מקוונת, יצירת אלבום תמונות מקוון ודיאלוגי.

המראה השלישית - סגנון ההוראה של המורה

- א. הפחתת מרכז ההוראה של המורה (בדרך כלל, בכיתה המשלבת הוראה פרונטלית והוראה יחידנית).
- ב. המורה כמסייע לקבוצות בהוראה/למידה. לדוגמה, בכיתה המשלבת למידה פעילה.
- ג. המורה כמפתח הוראה ולמידה בכיתה הפועלת בקבוצות (בדרך כלל בהוראה בלמידה בקבוצות שיתופיות).
- ד. המורה כמתאם של כלל המערכת הכיתתית בשילוב של סגנונות הוראה, תוך הדגשה על תמיכה, ויסות וניווט למידת התלמידים בקבוצות שיתופיות.

המראה הרביעית - התנהגות וסגנון התקשורת של המורה סגנון התקשורת של המורה קשור לסגנון ההוראה שלו. לפיכך הרמות הן:

- א. סגנון תקשורת חד-כיווני, בו המורה מציג ומרצה לכל הכיתה.
- ב. סגנון תקשורת מבוזר לכיתה ולחלקים בתוכה – כמו לזוגות.
- ג. סגנון תקשורת של דיאלוג וקשר דו-כיווני (מורה-תלמידים, תלמידים-מורה).

ד. סגנון תקשורת רב-כיווני עם כמה קבוצות.
ה. סגנון תקשורת רב-כיווני ועשיר הכולל בתוכו את כל סגנונות התקשורת בתוך השיעורים או במרחבים וירטואליים.

המראה החמישית והשישית - ההתנהגות הלימודית (אקדמית) והחברתית של התלמיד

- א. שתי המראות של התנהגות התלמיד, חברתית ולימודית, קשורות זו לזו.
- ב. ההיבט הלימודי: התלמיד פעיל באופן יחידני עם מעט תקשורת עם המורה או עם חבריו.
- ג. ההיבט החברתי: התלמיד כיצור חברתי יחידני ותחרותי.
- ד. התלמיד פועל בדיאלוג ראשוני של למידה עם תלמידים אחרים.
- ה. התלמיד מפעיל התנהגויות חברתיות של חליפין ואינטראקציה.
- ו. התלמיד לומד כחלק מקבוצה אשר מחליפה דעות, מגבשת עמדות ואוספת ידע באופן דינמי. התלמיד מפעיל התנהגויות של שיתופיות. 89 ו. התלמיד משתייך לקבוצה חוקרת ומכשיר עצמו למיומנויות וכלים לימודיים אקדמיים גבוהים ומורכבים יותר.
- ז. התלמיד לומד לתאם, לווסת ולפעול בזיקה למורכבות חברי הקבוצה.
- ח. התלמיד כולל את כל הרמות הקודמות תוך תכלול, חקר עשייה ויצירת פרספקטיבות מרובות, ערכיות-חברתיות, הקשורות ללמידה בהקשר חברתי.

מודל שש המראות נותן לשלוש המראות הראשונות להשפיע על שלוש המראות האחרונות. למשל, כשהמורה משנה את עיצוב הכיתה, עיצוב המשימה וסגנון ההוראה, יש למרכיבים הללו השפעה על שלוש המראות של התנהגות המורה, סגנון התקשורת וההתנהגות הלימודית-החברתית.

הרץ-לזרוביץ (1989) מגדירה שיתוף פעולה גבוה כהליך הכולל אינטראקציה בתהליך וביצירת התוצר. לדוגמה: משימה אשר בה התלמידים מתבקשים לכתוב סיפור קבוצתי יכולה להתבצע ברמה גבוהה או נמוכה של שיתוף פעולה. אם התלמיד כותב את סיפורו האישי, ואחר כך משלב אותו באופן מכני בסיפור הקבוצתי, זו שיתופיות ברמה נמוכה. אם התלמידים דנים במשותף, מבהירים ונותנים זה לזה משוב כדי לכתוב את הסיפור הקבוצתי, זוהי רמה גבוהה של שיתוף פעולה. כדי להיות חבר בקבוצה שיש בה רמה גבוהה של שיתוף פעולה דרושות מיומנויות חברתיות מורכבות כמו השתתפות, התחשבות בתור, התייחסות לאחרים, תרומה ושיקוף התוכן והצורה של ההתנהגות של היחיד ושל חברי הקבוצה כולה.

הוראה ולמידה מונחות ערכים ועמדות

ברור כי בכל אחד מתחומי הדעת יש תכנים היכולים לזמן שיח ערכי. כל מורה יכול לזהות סוגיות ערכיות ודילמות מוסריות העולות מחומר הלימוד, מחיי היומיום בכיתה, ומנושאים שעל סדר היום הציבורי (אקטואליה), ולשלב את הדיון בהן במהלך ההוראה בכיתה, כדי להגביר את העניין של התלמידים ולפתח בקרבם חשיבה ביקורתית ומורכבת.

איך נראית ההוראה-למידה בדרך זו? למידה מונחית ערכים ועמדות מתאפיינת ב:

- דיאלוג סביב נושאים ערכיים, לעתים שנויים במחלוקת, בין מורה לתלמיד ובין התלמידים לבין עצמם מתוך פתיחות, כנות, אמון וכבוד הדדי.
- עידוד חופש המחשבה והבחירה של הלומד.
- מתן תוקף לדעותיו, לעמדותיו ולצרכיו של הלומד.
- מעורבות פעילה של הלומד באמצעות מתן הזדמנויות לנקיטת עמדה אישית.
- אתגור חשיבה ביקורתית בנושאים ערכיים מוסריים דרך שאלות הבהרה סוקרטיות.
- למידה התנסותית המשלבת בין חוויה רגשית, למידה חברתית והעמקת ידע.
- הפיכת נושא נלמד לרלוונטי באמצעות גישור בין התוכן הנלמד לעולמו של הלומד.
- הפעלת מגוון דרכי הוראה, הדרכה, הנחיה, כגון: תרגילי עמדות, דיון בדילמות, בימות דיון, משפטים מבוימים, משחקי תפקידים, סימולציות ועוד.
-

תרגילי עמדות

תרגיל עמדות הוא אמצעי להפעלת תלמידים הבא לאפשר בנייה וגיבוש עמדות וערכים של היחיד או של הקבוצה. בירור העמדות נעשה סביב סוגיות שנויות במחלוקת וסביב דילמות ערכיות, והוא מאפשר דיאלוג ונקיטת עמדה מתוך חשיבה ביקורתית. ההיחשפות למגוון הדעות מפתחת ומעודדת סובלנות וכבוד לזולת, ומכשירה את הלומד לחיים בחברה פלורליסטית. תרגילי עמדות מבוססים על השיטה של הבהרת ערכים. לפי תפיסה זו, על כל אדם מוטלת האחריות לבחון את רגשותיו, רעיונותיו והתנהגותיו ולבחור את ערכיו ועמדותיו באופן עצמאי. תרגילי עמדות מיועדים לסייע לתלמידים להבהיר לעצמם את עמדותיהם ותפיסותיהם הערכיות, ולבדוק את ההתנהגויות הנובעות מהעמדות שנקטו. בתהליך בירור הערכים, התלמיד נחשף למגוון עמדות ונקודות מבט של עמיתיו, ובאמצעותן בוחן מחדש את עמדותיו.

דוגמאות:

חשוב לי לחיות בישראל: מסכים מאוד / מסכים / יושב על הגדר / מתנגד / מתנגד מאוד, כי.... חשוב לזכור את השואה: מסכים מאוד / מסכים / יושב על הגדר / מתנגד / מתנגד מאוד, כי....

במה לדיון פומבי בבית הספר

במת דיון היא מסגרת לדיון פומבי מובנה בנושא שנוי במחלוקת. הנושא יכול להיות אקטואלי או כל נושא אחר מתחומי הלימוד שיש בו רלוונטיות לחיי התלמידים. הדיון נערך בפני קהל ובשיתופו. את הדיון מנהל יושב ראש שנבחר למטרה זו ולצדו כמה דוברים, שהתמחו בבעיה הנדונה והם מייצגים עמדות שונות בנושא. כדי למנוע הקשבה פסיבית של קהל התלמידים ולאפשר לכולם הזדמנות ללמידה משמעותית, נערך בכיתות דיון מקדים בנושא. התלמידים מגיעים לאולם עם ידע בנושא והם מוזמנים להשתתף בדיון על ידי הצגת שאלות לדוברים או הבעת דעה. המורים משתתפים בדיון הן כמציגי עמדות בפנל והן כמגיבים מן הקהל. עליהם לשאול שאלות הבהרה במידת הצורך ולסייע למיקוד הדיון. דוגמאות לשאלות: שימוש בסמרטפונים בבית הספר – בעד או נגד?; קטיפת פרחים מוגנים – בעד או נגד?; הצטרפות למרד החשמונאים או למרד הגדול – בעד או נגד?

שיג ושיח (דיבייט – Debate)

הדיבייט הוא פעילות מאורגנת של ויכוח פורמלי בעל פה סביב נושאים חברתיים ואזרחיים 96 שנויים במחלוקת, שמטרתה לפתח את היכולות הרטוריות של המשתתפים. הדיבייט מאפשר למשתתפים לשפר באופן משמעותי את כושר השכנוע שלהם ואת אופן עמידתם מול קהל. הוא מפתח חשיבה מסודרת, הקשבה ביקורתית ותרבות דיון. התלמידים המשתתפים בדיבייט רוכשים כלים שמסייעים להם להבין ולהפנים נושאים חברתיים ואזרחיים במקביל לפיתוח יכולות אישיות בהם יוכלו לעשות שימוש גם בעתיד. הדיבייט נערך במתכונת תחרותית, ברמה המקומית והארצית, כאשר בכל ויכוח משתתפות שתי נבחרות המציגות בצורה מובנית עמדות מנוגדות ביחס לסוגיה הנדונה. דוגמאות לנושאים שנתיים: ביטול בחינות הבגרות, ביטול הזרמים בחינוך.

משפט מבויים

המשפט המבויים הוא כלי לימודי המאפשר לקבוצה של תלמידים לדמות הליך משפטי תוך כדי התמודדות עם סוגיה שנויה במחלוקת. המשפט המבויים מייצר חוויה ייחודית אשר מזמינה את התלמידים להעמיק בתחום הדעת, לפתח יכולות חשיבה מסדר גבוה, להתנסות בניסוח טיעונים משכנעים ולוגיים התומכים או מתנגדים לסוגיה, ולתרגל מיומנויות של עמידה בפני קהל ועבודת צוות. המשפט מאפשר לתלמידים המשתתפים בו התנסות ייחודית בתפקיד כלשהו מהעולם המשפטי: עורך דין/סנגור/שופט וכדומה סביב נושא מתוך תחום הדעת. עשרה תלמידים, אשר נבחרים על ידי המורה, מנתחים את המצב המשפטי בקבוצות – אחת לייצוג העותרים) או התובעים), והשנייה לייצוג המשיבים) או הנתבעים) – ולאחר מכן מייצגים את הצדדים בהליך. שאר תלמידי הכיתה משמשים כחבר מושבעים, על פי קריטריונים מובנים ומוכתבים מראש. בסיום תהליך העבודה נערך משפט פומבי מבויים בפני הכיתה. למשפט מוזמנים תלמידים, הורים, מורים ומכובדים נוספים.

לכל צד יינתן זמן קצוב להצגת טיעוניו ובסיום המשפט יינתן פסק הדין. דוגמאות לנושאים למשפט מבויים: דמותו של הורדוס, דמותה של אנטיגונה.

שילוב הוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה בתחומי הדעת – חינוך לחשיבה

מערכות חינוך רבות ברחבי העולם מעמידות כיום את פיתוח החשיבה של תלמידיהן במקום מרכזי בסולם המטרות החינוכיות שלהן. חשיבותה ומרכזיותה של מטרה זו נובע משלושה מקורות:

1. הצלחה כלכלית בעולם הגלובלי של המאה ה-21 מחייבת יכולות חשיבה ברמה גבוהה;
2. הכנת הבוגרים העתידיים של מערכת החינוך לחיים אזרחיים בחברה דמוקרטית מחייבת יכולת לחשיבה ביקורתית, לשיקול דעת רציונלי ולשיח טיעוני ברמה גבוהה;
3. למידה משמעותית המביאה להבניית ידע, מחייבת יכולת של חשיבה פעילה במהלך הלמידה.

הידע הנוצר מלמידה כזאת הוא ידע משמעותי הנשמר לטווח ארוך. הוא מאפשר "ביצועי הבנה", שמשמעותם יכולת לפתור בעיות חדשות וליישום הידע הנרכש במגוון תחומים חדשים (העברה). לפיכך גם ברפורמה של משרד החינוך הישראלי המתמקדת בלמידה משמעותית, המטרה של פיתוח החשיבה תופסת מקום מרכזי: "למידה משמעותית היא זו בה התלמיד מעורר שאלות, מאתר מקורות מידע, מעבד מידע ויוצר ידע חדש הרלוונטי לעולמו האישי ולחיים בעידן הטכנולוגי, במאה ה-21. מטרת הלמידה המשמעותית היא לפתח את כושר החשיבה, היצירה והלימוד העצמי, לעודד צמיחה אישית ומעורבות חברתית".

שיטה זו, אם כן, נשענת על שתי רגליים. האחת, הבניית ידע משמעותי בתחום הדעת והשנייה הבניה וחזקת של אסטרטגיות חשיבה מרכזיות הנדונות בכיתה באופן מפורש, כגון: שאלת שאלות, השוואה, הסקה, זיהוי רכיבים וקשרים, העלאת אפשרויות מגוונות לצורך פתרון בעיה, טיעון ועוד 20 אסטרטגיות אלה הן בעלות חשיבות בפני עצמן, אך הן מהוות גם נדבך של דרכי הוראה-למידה מורכבות יותר, כגון למידה בדרך החקר ולמידה מבוססת פרויקטים. לפיכך מומלץ לבצע הוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה הן כגישת הוראה העומדת בפני עצמה והן במשולב עם הוראה מבוססת חקר או פרויקטים.

דוגמה:

חטיבה עליונה: חשיבה טיעונית בשיעור גאוגרפיה

בכיתה י' באחד התיכונים באזור השרון, ביחידת הוראה על משבר המים, עסקו התלמידים בדילמה: "האם לצמצם את ענף החקלאות או להמשיך לקיים אותו אך להתאימו למגבלות משק המים בישראל?". כל קבוצת תלמידים קיבלה קטעי מקורות עם מאמרים ונתונים אחרים, והתבקשה לנסח טענות בעד ונגד המבוססות על שני נימוקים לפחות. בביצוע הפעילות נדרשו התלמידים,

בין היתר, ליכולות האלה: רמה גבוהה של הבנת הנקרא, ביצוע מיזוג מידע ממקורות שונים וניסוח טענות מנומקות. בהמשך השיעור התנהל דיון במליאה ובמהלכו נבנו שתי מפות טיעון. המפות כללו את הנימוקים שהביאה כל קבוצה בעד הדילמה ונגדה. לאחר מכן, כל תלמיד התבקש לגבש עמדה אישית תוך שימוש במושגים החדשים שרכש, כגון: שיעור המועסקים בענף, צריכת מים שפירים, היצע וביקוש. לקראת סוף השיעור קיימה המורה דיון מפורש גם בהיבטים מטא-קוגניטיביים על אודות אסטרטגיית הטיעון ותהליכי החשיבה שעשו התלמידים. כמשימת סיכום התבקשו התלמידים לכתוב נייר עמדה מנומק על הנושא.

קישור לחוברת "נתיבים להוראה משמעותית"

<http://meyda.education.gov.il/files/MinhalPedagogy/netivim.pdf>

אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה

ידע מורכב ממושגים הקשורים זה בזה

תלמידים לא מעטים נוטים לראות בידע אוסף של עובדות פשוטות ומבודדות זו מזו, בדומה לאוסף אבני לגו הפזורות על השטיח, ללא סדר או עיקרון מארגן. תפיסה מוטעית זו נתמכת על-ידי שיטות הוראה המדגישות שינון של פרטים ועובדות במנותק מהקשר כולל. כדי ליצור ידע יש לחבר בין אבני הלגו ולבנות מהן מבנה, כלומר ליצור קשרים בין מושגים: למשל, להבין כיצד משתנים או אירועים תלויים זה בזה או משפיעים זה על זה. רצוי ליצור לתלמידים הזדמנויות רבות לעסוק בבנייה פעילה של ידע ועל-ידי כך להיחשף לאופיו המורכב והמובנה של הידע.

באסטרטגיות חשיבה רבות, כגון זיהוי רכיבים וקשרים, השוואה, מיון, הסקה ומיזוג, נדרשים התלמידים ליצור ידע חדש באמצעות יצירה של קשרים בין פרטי מידע או מושגים. אסטרטגיות אלו מטפחות את המודעות לכך שהידע הוא מורכב ומבוסס על קשרים ויחסים.

מקור הידע הוא בתלמיד, שיוצר את הידע תוך אינטראקציה עם מקורות מידע ועמיתים בקרב תלמידים רבים בגילאים שונים קיימת נטייה לראות את מקור הידע בסמכות חיצונית, מורה או ספר "יודעי כ' לו". אחד האתגרים החשובים בהוראה הוא ליצור תנאים שיאפשרו לתלמידים ליצור ידע ולהיות מודעים לתפקידם המרכזי בתהליך זה. תהליך יצירת הידע הוא תהליך אינטראקטיבי הדורש מהתלמיד לחבר בין ידע חדש לישן, להעריך חלופות וליצור פרשנויות. עמדה זו שמה דגש על חשיבה עצמאית של הפרט. אולם חשיבה זו כמובן אינה מתקיימת בחלל ריק, אלא בתוך הקשר תרבותי וחברתי של קהילת לומדים.

מסמך זה שם דגש על מקומו המרכזי של התלמיד בתהליכי יצירת ידע. התלמידים נדרשים לשאול שאלות, להציע השערות, להעלות אפשרויות ונקודות מבט שונות, להסיק מסקנות, לבנות טיעונים

ועוד. אסטרטגיות החשיבה הללו מזמינות את התלמידים ליצור באופן פעיל את הידע בעזרת מקורות מידע ותוך אינטראקציה עם מורים ועמיתים.

החשיבה הביקורתית תוכל להתפתח באווירה חינוכית שבה מותר לשאול, הכול לדון בכול תוך הצגת טענות ונימוקים תקפים שאינם מוטים בידי סמכויות מסוגים שונים (לם, תשנ ו").

תהליכי חשיבה והאסטרטגיות הדרושות כדי לממש אותם:

פתרון בעיות - לדוגמה: ניתוח הבעיה, העלאת נקודות מבט כדי להבין היבטים שונים של הבעיה, העלאת אפשרויות שונות לפתרון הבעיה, השוואה בין הפתרונות, הערכה של הפתרונות כדי לבחור בפתרון המועדף.

קבלת החלטות - לדוגמה: ניתוח הבעיה הדורשת הכרעה, העלאת נקודות מבט כדי להבין את ההשלכות של ההחלטה ואת השפעתה על בעלי עניין שונים, העלאת אפשרויות שונות להכרעה בסוגיה, השוואה בין החלטות שונות על-ידי בחינה של תהליך יישומן והשלכותיהן, הערכה של ההחלטות האפשריות כדי לבחור בהחלטה מועדפת.

חקר - לדוגמה: ניתוח שאלת חקר נתונה או העלאת שאלת חקר חדשה, ניסוח השערה כמענה לשאלת החקר, תכנון איסוף המידע, ניתוח המידע באמצעות סידור, מיון, השוואה, ניתוח רכיבים וקשרים, ייצוג המידע בדרכים מגוונות, מיזוג המידע שנאסף, הסקה של מסקנות מתוך המידע, הצגת מסקנות החקר באמצעות טעון מנומק.

הבניית מושג - לדוגמה: מיון פריטי מידע המייצגים את המושג לשם הבחנה בינם לבין פריטי מידע אחרים, השוואה בין פריטי מידע המייצגים את המושג לבין פריטים אחרים, הסקה של הכללות שיאפשרו הגדרה של המושג.

שיח טיעוני - לדוגמה: הצגת טענה והצדקתה תוך שימוש בראיות מבוססות, העלאת אפשרויות שונות להצדקת הטענה, ניתוח טענות נוגדות והצדקתן או דחייתן, הסקה של מסקנות מתוך מגוון הטענות וגיבוש דעה ביקורתית על הטענה הנדונה. כל זאת תוך שמירה על כללי השיח בקבוצה.

ניתוח - ניתן לנתח מידע בדרכים מגוונות. להלן חלק מהאסטרטגיות שניתן להיעזר בהן בתהליך הניתוח: לשאול שאלות ביחס למידע, לשער השערות לגבי המידע, להעריך את מקור המידע וסוג המידע, לזהות את הרכיבים הכלולים במידע ולאפיין את הקשרים ביניהם, למיין את המידע, לערוך השוואות בין חלקיו, להסיק מסקנות ביחס למידע, לייצג את המסקנות ולהצדיקן.

שימוש באסטרטגיות מטה קוגניטיביות והדרך למימושן-

http://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot_Limudim/Portal/EstrategiyotChashiva.pdf

דוגמאות ליישום מעורבות חברתית בתכנית הלימודים:

https://docs.google.com/document/d/1QbQ15apYBCi1m_plAmYylwBakQNkoBuR84nN8-p5lTA/edit