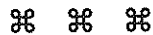


ד"ר שלמה קניאל

לימודי הינוך - רציונל ומטרות**ראשי-פרקים**

- | | |
|----|---|
| א. | תקציר |
| ב. | כיצד נבנתה תוכנית ההכשרה |
| ג. | תפיסת עולם ומשנה חינוכית |
| ד. | תפיסת העולם והמשנה החינוכית של מכללת אורות |
| ה. | הסביבה בה יפעל פרח ההוראה |
| ו. | מטרות לימודי הינוך כנגזרים מתוך תפיסת עולם ומחפיכת התקשוב |
| ז. | לימודי הינוך |
| ח. | עקרונות מעשיים בהוראה למורי המכללה |
| ט. | סיכום |
| י. | מקורות |

**א. תקציר**

מאמר זה מציג לסטודנטיות ולמרצי המכללה את תוכנית ההכשרה להוראה בתחום החינוך ואת השיקולים בבניית התוכנית. הכשרת מורים היא ההכשרה המקצועית היחידה בה קיימת סימטריות גבוהה בין תוכנית הלימודים של המכללה לבין התוכנית אותה יפעילו הסטודנטיות לאחר סיום הלימודים. כלומר, בזמן שמורי המורים מלמדים את פרחי ההוראה כיצד לחנך ולהורות הם מדגימים לטוב ולרע כיצד יש ללמד. הניסיון והמחקרים מראים כי מורי המורים מהווים דגם לחיקוי, ולכן עליהם להציג דגם חיובי כדי שיהיו בבחינת נאה דורשים ונאה מקיימים. מאמר זה הוא חלק מהמאמצים להמשיך ולייעל את תוכנית ההכשרה כך שהתוכנית תהווה דגם שלם, אינטגרטיבי, בעל תכנים רלוונטיים, משולב וממוקד ביעדים ברורים. תכונות אלו יאפשרו לסטודנטיות ליישם בשדה ההוראה את כל מרכיבי ההכשרה.

ב. כיצד נבנתה תוכנית ההכשרה

בתקופה בה היה עלינו לקבל אישור להעניק תואר ראשון בחינוך (B.Ed) השקענו רבות בשיפור התוכנית הקיימת. מהר מאוד הבנו כי אנו עומדים בפני פיתוח "דגם" חדש, ובדומה לפיתוח מוצר מורכב (טנק או מטוס) הנחנו כי יש צורך בתפיסת עולם חינוכית, במטרות, בדגם מנחה, בניסויים שונים, בקווי ייצור ובמערכת משוב והערכה מתמידה. חשוב להבין כי המעשה החינוכי מחייב ראייה

לטווח ארוך ושינויים חינוכיים. בדומה לשינוי כיוון השייט של אונייה גדולה, אלה מחייבים אורך נשימה, סבלנות אין קץ ודבקות במטרה (להרחבה עיין קניאל, 1991).

התוכנית נבנתה לפי סדר הפעולות הבא:

1. צוות היגוי מצומצם הנחה את כל בניית התוכנית והיה אחראי על "התמונה השלמה".
2. בשיתוף עם ראש המכללה ובכירים אחרים גיבש הצוות את תפיסת העולם של המכללה.
3. מתוך תפיסת העולם גובשו ונוסחו מטרות המכללה.
4. מתוך מטרות המכללה גובשו ונוסחו 4 מטרות ללימודי החינוך.
5. המטרות נוסחו במונחים של תוצר: מה נראה בסוף ארבע שנים שיוכיח שאכן המטרה הושגה. כך למשל, המטרה: "תכנון ובצוע והערכה של יחידת לימוד" (עיינו בתרשים בראש המשולש הימני) הוגדרה במונחי תוצר בעבודה מסכמת (פרויקט) בסמינריון הדידקטי מחקרי.
6. לאחר שנוסחו המטרות במונחי תוצר פרקנו את התוצר לאחור, כדי לראות אלו תת מטרות (קורסים) יאפשרו להגיע למטרה.
7. עיצוב ובנייה של הקורסים המובילים למטרה. שלב זה חייב סדנאות משותפות בין נציגים מצוות ההיגוי לבין המורים.
8. קבלת משוב והפקת לקחים. שיפור הקורסים והמטרות בהתאם למידע המצטבר מהמרצים ומהסטודנטיות.

המשך פעולות לשנים הבאות:

1. הגדרת מטרות במונחי תוצר למטרה הערכית (משנה חינוכית).
2. בניית קורסים וסדנאות למשנה החינוכית.
3. הרחבת האינטגרציה בין קורסי החינוך ובין העבודה המעשית וקורסי ההתמחות.
4. קבלת משוב מתמיד על המערכות ותיקונים נדרשים.
5. העלאת המצויינות בהוראה של מורי המכללה.

ג. תפיסת עולם ומשנה חינוכית

המערכת החינוכית עומדת במרכז, כאשר מעליה נמצאים ערכי החברה ומתחתיה מטרות החינוך השונות. המערכת החינוכית משקפת את תמונת פני

החברה וקיימת השפעה ברורה בין המערכת הערכית ותפיסת העולם הכוללת של החברה לבין מערכת הערכים החינוכית. לכן אם יש בלבול ערכים בחברה הוא מתבטא בחינוך. למרות הערפול והבלבול בערכי החברה חייב להיות קשר ברור והדוק מאוד בין תפיסת העולם החינוכית לבין המטרות החינוכיות. נגזר מכך כי בשלב ראשון יש לגבש תפיסת עולם חינוכית ברורה מאוד. תפיסה כזו אמורה לשרטט את דמותו של המורה האידיאלי לאחר שיסיים את לימודיו ויתפקד כמורה.

נראה כי לרוב האנשים יש תפיסת עולם (קונצפציה) המדריכה את תצפיותיהם על העולם ובוררת את הטפל מהעיקר. התפיסה מכילה השקפות, ערכים ואמונות ומנחה את פעולותיהם והבנתם את העולם. תפיסת עולם, גם אם אינה ברורה לגמרי, מכתיבה את ההתנהגות, ממנה גוזרים המחנכים וההורים את מטרותיהם, על בסיסה הם משתיתים את יחסם ללומד ומתוכה הם קובעים את עמדותיהם כלפי נושאים מרכזיים בחינוך. תפיסות עולם חינוכיות משולבות בתפיסות עולם (אידיאולוגיות). עמדות בתחומים שונים משפיעות ומושפעות מעמדות בתחום החינוך. למעשה מי שבחר את הפילוסופיה החינוכית - בוחר את תחילת הדרך וכן את המקום אליו תוביל הדרך.

משנה חינוכית נותנת תשובות בתחומים מהותיים ומרכזיים: מהות האדם, גוף ונפש, טעם החיים, בחירה חופשית, אושר, חופש וסמכות, זכויות הפרט לעומת הקבוצה, יחסיות ומוחלטות בערכים ועוד. התשובות הן מורכבות ונשענות על הנחות יסוד ותפיסות עולם רבות. לכן נראה כי כל מורה חייב לעצב את חבילת התשובות המתאימה לו ולכורכן יחד במעין תפיסת עולם כוללת המשתלבת גם בתחומים לא חינוכיים כמו חברה, כלכלה, פוליטיקה ועוד. החיבור בין עולם המחשבה היהודית לבין המעשה החינוכי יוצג בפרק הבא.

ד. תפיסת העולם והמשנה החינוכית של מכללת אורות

1. משנתו של הראי"ה כיסוד למשנה חינוכית במכללה

מכללת אורות מייצגת תפיסת עולם בחינוך הדתי הנגזרת מבית מדרשו של הראי"ה קוק ואשר לפיה יש להרחיב את התורה לכל היבטי החיים. לפי גישה זו יש להרחיב את אוהלה של התורה (אחוד אורות התורה ואורות קטנים של החולין), ולבחון מחדש את תחומי החיים השונים באספקלריה של התורה ולשלב את המדעים, האמנות, הכלכלה הרפואה הממשל והטכנולוגיה לתוך

- התורה. לפי תפיסה זו ניתן להחיל את מצוות לימוד תורה גם על המדעים השונים בתנאי שמעצביהם (כותבי ספרי הלימוד) הם דתיים. יישום תפיסת הרב קוק זצ"ל להכשרת מורים מתבטא במספר מאפיינים:
- ◆ שילוב של תורת ישראל, ארץ ישראל ועם ישראל
 - ◆ השקפת עולם ארץ ישראלית הבנויה על שיבת ישראל לארצו, גאולת העם והארץ (אתחלתא דגאולה)
 - ◆ הכרה בייחודה של ההיסטוריה כמעידה על ההשגחה

2. דמותה של המורה הרצויה

- מתוך תפיסה זו נקבעה דמותה של המורה הרצויה: **אישיות מגובשת, שומרת מצוות, משכילה ואקדמית, רעיה, אם ומחנכת.** באופן יותר מפורט אפשר להצביע על המאפיינים הבאים:
- ◆ שילוב מתאים של רעיה, אם ומחנכת.
 - ◆ מכירה את יסודות האמונה בנושאים מגוונים על פי שיטות שונות.
 - ◆ יודעת ללמוד תורה לעצמה.
 - ◆ בקיאה בהלכות שאמורה לקיים כאשה, כרעיה, כאם וכמחנכת.
 - ◆ נותנת תוקף לסמכות הרב בשאלות החיים האישיים והמשפחתיים.
 - ◆ מבינה את פסיקות ההלכה.
 - ◆ בעלת אישיות כוללת המכילה תכונות של פתיחות לעצמה ואמפתיה לתלמידיה, אכפתיות לזולת, כושר להעניק ולתת מתוך מסירות ותורמת לנוקקים בחברה.
 - ◆ אדם חושב בעל תפיסת עולם חינוכית ברורה, מגובשת ומנומקת ובעל כושר למידה והשתנות.
 - ◆ בעלת ערכי הבנה, סובלנות וכבוד הדדי למגוון הזרמים והרעיונות המרכיבים את ההוויה היהודית והישראלית. ערכים אלה הנשענים על היסוד של אהבת הבריות ואחדות העם יאפשרו לה לגבש זהות דתית ברורה העומדת על עקרונותיה והשקפת עולמה תוך מודעות לכך שהחברה הישראלית הינה פלורליסטית.
 - ◆ בעלת רמה אקדמית המאופיינת בגישה מדעית מחקרית המתבטאת בשיקול דעת נבון ומנומק לכל רכיב במעשה החינוכי.

3. הערכים המחייבים את מורי המכללה

ערכים ואמונות נגזרים מתוך תפיסת העולם של המכללה, והם אמורים להנחות את העשייה החינוכית בעיקר במצבי לחץ וקונפליקט. להלן רשימה קצרה וראשונית של הערכים המחייבים את מורי המכללה ביחסם אל סטודנטיות המכללה. רשימה זו היא טיוטה אשר תתגבש בהמשך העבודה על המשנה החינוכית של המכללה.

- ◆ אנו מאמינים כי אתן ישראל, טובות ומוסריות.
- ◆ אנו מאמינים כי ההנעות שלכן ללמידה הן הסקרנות וההצלחה.
- ◆ אנו מאמינים כי החופש (בחירה חופשית) חשוב לצמיחה האישית של כל אחת מכן.
- ◆ אנו מאמינים כי שיקולי הבחירה של כל אחת מכן היא הגיונית מנקודת מבטך וניתן לשכללם על ידי הדרכה "איך" לבחור (ולא "מה" לבחור).
- ◆ אנו מאמינים כי כל אחת מכן אחראית על הלמידה שלה.
- ◆ אנו מאמינים כי יש לך יכולת למידה והשתנות.
- ◆ אנו מאמינים כי עלייך להתחרות עם עצמך ולא עם אחרים.
- ◆ אנו אחראים לאפשר לך לממש את כל העקרונות לעיל על ידי יצירת אקלים של תמיכה, אמפתיה וקבלה.
- ◆ את מצדך אחראית לממש זאת גם אם לא הצלחנו.

ה. הסביבה בה יפעל פרח ההוראה

1. עידן התקשוב

אין כמעט וויכוח כי בטחון וחינוך אמורים לתפוס מקום ראשון בסדרי עדיפויות לאומיים של כל חברה. הביטחון מבטיח את הקיום ואת החרות בהווה, בעוד החינוך יבטיח את הקיום ואת החרות בעתיד. החינוך צורך זמן עבודה רב ותוצאותיו נראות רק לאחר דור, ולכן טעויות בחינוך הן בלתי הפיכות. דבר זה מחייב להתייחס למעשה החינוכי באופן אחראי מאוד, מקצועי ויעיל ביותר. אנו נמצאים בעיצומה של מהפיכת התקשוב (תקשורת + מחשבים) וחנה מספר נתונים למחשבה:

1. חוקרים רבים בתחום החינוך (עיין למשל, Haywood, 1990) קובעים בצורה חד משמעית כי המהפכה הטכנולוגית האדירה שהחברה עוברת כיום מחייבים את המערכת החינוכית בדור הקרוב לעבור שנוי יותר גדול מאשר עברה ב- 300 השנים האחרונות מאז שהומצא הדפוס.

2. החברה המודרנית מחייבת תפקוד מתוחכם של כל המערכות, מהפועל הפשוט ועד המנכ"ל. מומחיות זו נרכשת באמצעות המערכת החינוכית. מחקרים מוכיחים כי כמחצית מהעובדים בארה"ב עוסקים במקצועות שנרכשו באמצעות השכלה פורמלית ולא ברכישה תוך כדי עבודה (שוליות). התחזית היא כי רוב המקצועות יחייבו לפחות השכלה ברמה של מכללה (קולגי).

3. עתידנים טוענים כי כיום הזמן הנדרש להכפיל את הידע העולמי הוא שנתיים. אותה כמות של הכפלת ידע הייתה נדרשת מתחילת הספירה הנוצרית ועד 1700. לאחר מכן בתחילת המאה ה-20 היא הוערכה ככל 100 שנה. כיום הזמן הוא שנתיים, ומי יודע מה יהיה הקצב בעוד דור. המשמעות היא כי ילד הנולד היום יצטרך בגיל מבוגר לעמוד בפני כמות ידע עצומה ומשתנה.

4. חלק גדול מאלה המסיימים כיום את לימודי התיכון, עתידים לשנות טוטלית את הקריירה שלהם במשך חייהם כשלוש עד חמש פעמים.

5. 85% מהמקצועות שבוגרי התיכון כיום אמורים לתפוס בעוד 20 שנה, אינם קיימים היום כלל.

6. בסכום מדעי ושיטתי לכישלונה של המערכת החינוכית האמריקאית טוען מאן (Man, 1992) כי לו התפתח החינוך כמו המחשב (מ-1950), ניתן היה לגמור 12 שנות לימוד בעשר דקות בעלות של 3 סנט.

התחזיות מצביעות אפוא, על פיתוח מואץ של טכנולוגיות אשר נועדו לפתור בעיות של מקום ומהירות. ספריות המידע יעברו לאחסון הולוגרפי במקום מגנטי, דבר שיגדיל ביותר מפי עשר את נפח המידע ואת מהירותו. יהיה שימוש נפוץ במיכשור המשלב מחשבים, טלפון, פקס וטלוויזיה. שפת ההתקשרות למחשב תהיה פשוטה ותישען על שפת הדיבור והמחשב יבצע את מה שנבקש ויגיב בשפת אנוש. האינטרנט הופך את המחשב ליורש מכובד של כוננית הספרים, ומחשבי כל העולם מהווים יחד דיסק קשיח אחד גדול שכל אחד יכול להיכנס אליו, לשוטט, לגלוש, להעביר ולקבל מסרים. אוטוסטרادات המידע קיבלו כבר "קפיצת מדרגה" באמצעות מציאות מדומה (virtual reality) המהווה הצגה תלת ממדית של אובייקטים באופן המעורר תגובה הדומה לתרחיש מציאותי (Ribarski, Bolter, Bosch & Teylinger, 1994; Earnshaw, Vince & Jones, 1995).

השפה השלטת באינטרנט היא האנגלית, וישנן תחזיות כי חלק ממקצועות הלימוד בישראל יילמדו באנגלית ולא בעברית. היא תביא גם להגברת השליטה של תלמידים באנגלית, ויש לשער כי הגיל ההתחלתי ללימוד האנגלית יוקדם. **בלבול במושגים:** מהפיכת התקשוב הביאה בכנפיה מושגים רבים: ידיעה, ידע, מידע, נתונים, עובדות, מסרים (bits of information, knowledge, messages), מידען, לוחמת ידע, אסטרטגיית ידע, מנהל מידע, קצין מידע, כלכלת מידע, דוקטרינה למידע, זרימת מידע, טרור המידע, אמינות המידע, חבלני מידע, עברייני מידע, (טופלר וטופלר, 1994). המושגים נעים מהגדרה רחבה של ידע הכולל מידע, נתונים, תקשורת ותרבות ועד הגדרה מצומצמת של מולקולת מידע ספציפית במונחים של BIT ותיאוריות אינפורמציה. בין הקצוות האלה יש מגדל בבל, ערפול וחפיפה בין המושגים המצביע על השלב הראשוני והפרימיטיבי בו נמצא התחום.

לשפע מידע יש יתרונות וחסרונות:

בין נביאי הטכנולוגיה והעתידנים יש חילוקי דעות ביחס לאספקטים הערכיים של מהפיכת התקשוב. כך למשל, חלק רואים באינטרנט צעד אדיר, שיא הקדמה והשכלול אשר יביא מרפא למחלות רבות; וחלק רואים בו את שיא הפשטנות והשטחיות ואיום אדיר על התרבות. צריך לזכור שאלה רק כלים להפצת מידע ואין במהותם יתרונות או חסרונות. השימוש שיעשה בהם הוא שיקבע את רמתם.

חשוב לזכור: עקב תפיסה סלקטיבית ועיבוד סלקטיבי של המציאות אין עובדות "אובייקטיביות". קשה למצוא מערכת עובדות נייטרלית, ומתברר כי העובדות הן עבד לאמונות. כל ברירה של עובדות מתוך עובדות אחרות, כל שימוש במלים מסוימות במקום אחרות, משפיע על תבניות הזיכרון שלנו המשפיעות על תהליך הברירה שלנו המשפיע על תהליך החשיבה שלנו המזין שוב את מאגר הזיכרון שלנו וחוזר חלילה. מידע ועובדות אינם עומדים בזכות עצמם ואינם נייטרליים מכיוון שכל מידע נגזר ממקורות אידיאיים ומהקשרים שונים. לכל אחד מאתנו יש תפיסת עולם המדריכה את תצפיותיו על העולם ובוררת את הטפל מהעיקר. תפיסה (קונצפציה) זו מנחה את פעולותינו והבנתנו את התנסויותינו היומיומיות. בכל צורת ארגון של המידע גם מידע פשוט ולא מורכב ואמין ואובייקטיבי יכול להוות איום לעולם ערכים מסוים.

2. השפעתה של מהפיכת התקשוב על הכשרת המורים

החלק הקריטי במהפכת הידע יהיה הצורך בארגונו בהתאם למטרות המשתמש. מהפיכת התקשוב אמורה להפוך את המורה ממקור הידע למתווך הידע ולמסייע בארגונו.

המשמעות היא כי יש לשנות את תרבות הלמידה כך שבתו ספר ישתמשו בכל הקהילה כסביבה לימודית. יש להדגיש את המשפחה כיחידה לומדת, אינטגרציה של שירותים, בנקים, חנויות ובתי חרושת. מהפיכת התקשוב מביאה צעצועים טכנולוגיים כאשר השימוש שיעשה בהם הוא שיקבע את אפיים. השימוש בהם יהיה תלוי בערכיו ומשנתו החינוכית של המורה וזהות מגובשת אישית וקבוצתית תסייע בהתמודדות עם עריצות המידע (יוסיף דעת יוסיף מכאוב).

מהפיכת התקשוב מחייבת למידה פעילה ועצמאית, סקרנות וחקירה (ידע = כוח): אוטוסטרדת המידע תאפשר לכל אחד בעולם נגישות למידע בזמן אמת, דבר שייתן כוח רב וממון ועצמה למחזיק בו. הוא גם הקטליזטור העיקרי לשינוי וללמידה. מכיוון שמידע = כוח נגיע לעולם יותר הוגן במתן הזדמנויות שוות (סוציאליזם של המידע).

1. מטרות לימודי חינוך כנגזרים מתוך תפיסת עולם ומהפיכת התקשוב

1. יעדים

תפיסת העולם של מכללת אורות נשענת על הרעיון כי מתחנת ומורה היא גם אם ורעיה, ואישיותה הכוללת של הסטודנטית עומדת במרכז ההכשרה. אישיות זו מכילה את היסודות של הציונות הדתית על כל המשתמע מכך בעידן המודרני המתוקשב. המסקנה היא כי בוגרת המכללה צריכה להוביל את תלמידיה לקראת מספר יעדים מרכזיים:

- ◆ רמת ערכים מאוד גבוהה ושיקול דעת מוסרי בהבחנה בין טוב לרע על פי המשנה החינוכית הדתית של המכללה
- ◆ יכולת לקבלת החלטות ואחריות לביצוען ולתוצאותיהן
- ◆ הסתגלות רגשית וחשיבתית למצבי חיים משתנים המחייבים חשיבה יעילה
- ◆ כשרים גבוהים באוריינות עברית ואנגלית (הבנת הנקרא, הבעה בכתב ובעל פה)
- ◆ יכולת מדעית וטכנולוגית גבוהה
- ◆ יכולת לארגן מערכות נתונים ולהגיע בצורה יעילה ומהירה למאגרי הידע הרלוונטיים

2. ארבעה תחומי הכשרה

תרגום היעדים לעיל מוביל לארגון ההכשרה בארבעה תחומים:

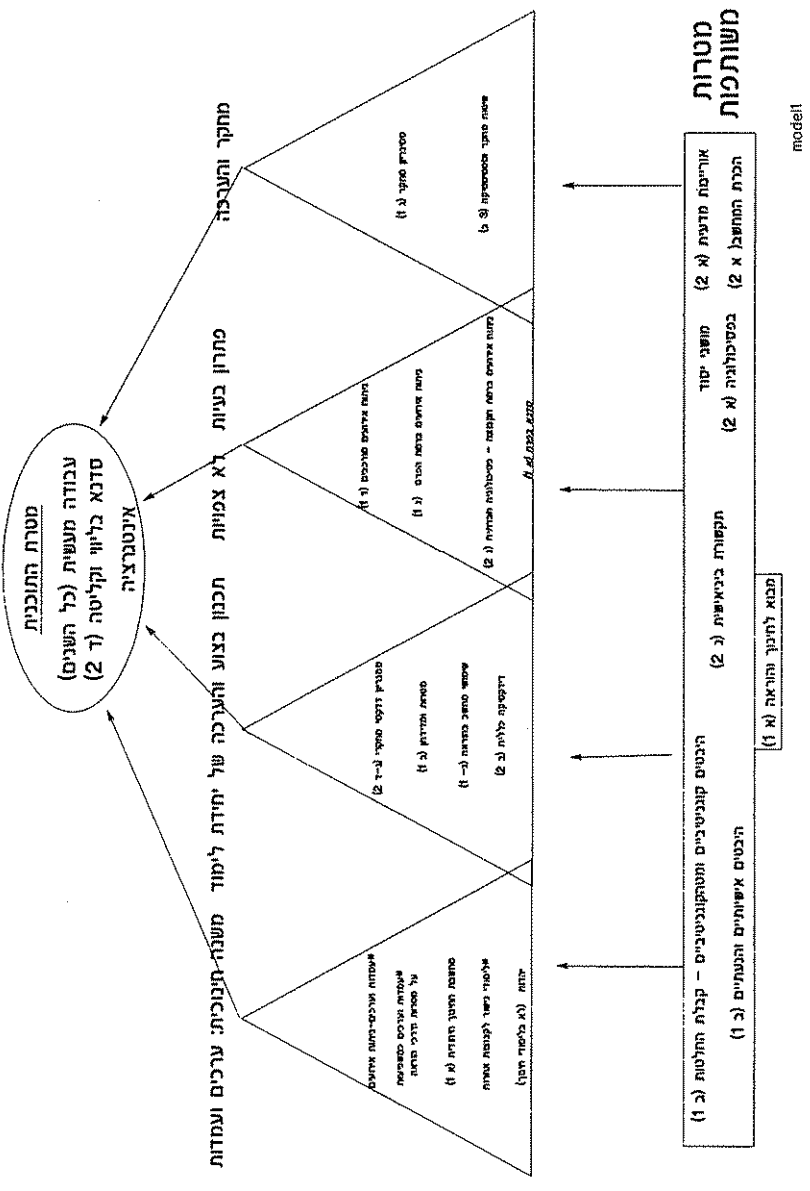
- א. תחומי היהדות אשר נועדו לחיזוק כוחה הדתי-האישייתי של הסטודנטית.
 - ב. מקצועות ההוראה אותם אמורה הסטודנטית להורות כמו תורה שבעל-פה, מדעים, היסטוריה ועוד. המורה אמורה להיות מומחית במקצוע ההוראה היודעת מה ללמד (בקיאות בתוכן ההוראה), איך ללמד (דרכי הוראה שונות), מתי ללמד ומדוע ללמד.
 - ג. לימודי החינוך ומדעי העזר (פסיכולוגיה וסוציולוגיה) האמורים לחזק את יכולתה של הסטודנטית להבין את נפשו של הילד ולבחור את הדרכים היעילות לחנוך לפי דרכו.
 - ד. עבודה מעשית האמורה לתת התנסות בשדה החינוך כדי לאפשר את שילובם של כל שלושת הקדקודים הראשונים.
- להלן נתמקד ונפרט את הקדקוד השלישי: **לימודי החינוך**.

ז. לימודי החינוך

אנו מצפים מבוגרת "אורות", שתשמור על רמה מקצועית גבוהה לאורך כל שנות עבודתה. בדור בו יש התפוצצות מידע חשוב להיות לומדת עצמאית ("תלמידה חכמה") ויעילה המסוגלת להתאים את אופן למידתה ואת אסטרטגיות החשיבה והעבודה, לקצב ההשתנות המהיר הקיים מסביב. מידע ואופן רכישתו אמורים להיות אמצעים לקראת פיתוח מערכות למידה וחשיבה אשר יאפשרו הסתגלות נאותה של הלומד לעתיד מאד דינמי ולא חזוי. יכולתן ללמידה עצמאית תגרום לכך שגם תלמידיהן יהיו בעלי כושר ללמידה עצמית. לאחר סיום הלימודים תתבטא המקצועיות והעצמאות בתחומים הבאים המהווים לנו מטרות מרכזיות בהכשרת פרח ההוראה.

מטרות וקורסים בלימודי חינוך (תשכ"ח)

* קורסים בתכנון
שנת הלימודים והיקף השעות
מופיעים בסוגרים



מודל

1. משנה חינוכית

המטרה הראשונה והראשית (משולש שמאלי בתרשים) של לימודי החינוך היא להציע משנה חינוכית ברורה המבטאת מערכת ערכים ועמדות המתאימות למורה ציונית דתית. משנה זו תסייע בגיבוש זהות אישית, מקצועית וקבוצתית ותעניק בטחון לפנות החוצה אל קבוצות אחרות בעם לצורך השגת האחדות. מתוך המשנה החינוכית הדתית ניתן לגזור תשובות לשאלות עקרוניות בתחום החינוך. חשוב לשים לב כי לימודי היהדות תומכים במטרה זו ובלומי חינוך. יש בינתיים רק קורס אחד בתחום זה (מחשבת החינוך ביהדות); יתר הקורסים ייבנו בהמשך.

2. תכנון, ביצוע והערכה של יחידת לימוד

המטרה השנייה (משולש שני משמאל) נועדה להביא את הסטודנטיות לידי יכולת להגדיר מטרות, לתכנן, לבצע ולקבל משוב על יחידת לימודים ארוכה (30-50 שעות הוראה). הביטוי למטרה זו הוא כתיבת פרויקט מסכם בסוף הלימודים, במסגרת סמינריון דידקטי מחקרי. הסמינריון נבנה על סמך ניסיונם של מורי המכללה בבנייה אופטימאלית של יחידות לימוד תוך הפקת לקחים מהשגיאות בשדה (ששון וקניאל, 1989)

3. פתרון בעיות לא מתוכננות

המטרה השלישית (משולש שלישי משמאל) נועדה להכשיר ולהתנסות בפתרון בעיות שלא נחזו בתכנון ההוראה, כמו: בעיות משמעת, מנהיגות שלילית ומצוקות אישיות. התברר כי ניתן להכין למציאות לא חזויה על ידי הדמייתה מראש ותרגול ניתוח ופתרון במצבי "מעבדה". כדי לבנות קורסים אשר ישרתו מטרה זו אספנו אירועים ממורים בשדה וממדריכים פדגוגים. האירועים הורחבו לתרחיש מלא ומורכב של הבעיה. צוות בכיר ואינטגרטיבי של מרצי המכללה ניתח את האירועים והציע את הפתרונות האפשריים. לכל פתרון שהוצע הוצמדו הרכיבים התיאורטיים מהספרות המדעית. התברר כי לצורך פתרון כל בעיה יש צורך בהכשרה בשלושה תחומים: א) תקשורת בין אישית, ב) תהליך קבלת החלטות ופתרון בעיות, ג) מידע בתוכן האירוע (עמדות, מנהיגות, דמוי עצמי וכו'). מידע זה ניתן לחלק לתחומי תוכן שונים כמו פסיכולוגיה חברתית, אישיות, פתולוגיה ועוד.

4. בצוע מחקרי הערכה וקבלת תשובות לשאלות (מורה חוקרת) המטרה הרביעית (משולש קיצוני מימין) של תוכנית הלימודים היא להוביל את תלמידת המכללה להיות מורה חוקרת השואלת שאלות ומבצעת חקירה מדעית לאסוף העובדות, מיון, ארגון, הוצאת מסקנות והעמדתן במבחן. יכולת החקירה מהווה מרכיב מרכזי בלמידה העצמאית ומותנית ביצירת סביבה חוקרת: סקרנות, העדר חשש לשאול שאלות והצדקה לספק ולהתלבטות. המורה אמורה להיות המדענית של עצמה, ובאמצעות מתודה מחקרית לבצע תהליכים יעילים של קבלת החלטות תוך שימוש במערכות מטה-קוגניטיביות (רפלקציה).

אנו מאמינים כי החקירה אינה מוגבלת רק לשאלות מקצועיות, אלא גם ליחסים בין אישיים. חקירה נכונה מבטיחה שהמסקנות שלנו על הזולת תהיינה אובייקטיביות במידת האפשר. ביחסים בין אישיים קימת תמיד מעין תיאוריה לגבי התנהגות השני. אנו מחפשים חוקים בהתנהגותם של אחרים כדי להסתגל או להתרחק. הבעיה היא שלא תמיד מזהים את התיאוריה עליה מבוססים החוקים, ולא תמיד ברור האם החוקים נכונים והאם אנו מעמידים אותם למבחן. במונח זה "אל תדון את חברך עד שתגיע למקומו" פירושו שעליך לבצע מעין מחקר אובייקטיבי הבא לבדוק את הנתונים מנקודת מבטו של הנדון. "להגיע למקומו" פירושו להתייגע ולהיכנס לפרדיגמה שלו, הנחות, אמונות, נקודת מוצא ורקע כללי תוך זכירה מתמדת שהוא חברך. "לדון" פירושו לבצע את החקירה המדעית, לאסוף את העובדות, למיין ולארגן הוציא מסקנה ולהעמיד אותה במבחן כדי לראות אם אכן היא נכונה.

5. אינטגרציה בין כל המערכות

ארבעת המטרות לעיל (קדקודי ארבעת המשולשים) נמשכים למעלה לעבר מטרה מרכזית אינטגרטיבית האמורה לשלב את כל הרכיבים של לימודי החינוך יחד עם העבודה המעשית וההתמחות המקצועית. מטרות אלה בתחום לימודי החינוך ישתלבו עם התחומים האחרים ויתוכללו ל"שלם" המתבטא בסיטואציה החינוכית בכיתה ובבית הספר. שילוב של כל המערכות יאפשרו למורה לשלב בפתרון של כל בעיה את עצמו ואת המשימה ולבחור באסטרטגיה היעילה ביותר ולהפעילה בזמן הנכון, במקום הנכון

בדרך הנכונה תוך הנמקה לכל צעד. בחירת האסטרטגיה והנמקת הכיצד, מדוע, היכן ומתי מהווה ביטוי מעשי ונכון לבחירה החופשית.

ח. עקרונות מעשיים בהוראה למורי המכללה

להלן העקרונות המרכזיים האמורים להנחות את מרצי המכללה לצורך השגת המטרות בקורסים השונים. התקווה היא כי מרצי המכללה ישמשו כמודל חיובי לסטודנטיות בבוא זמןן ללמוד.

1. אהבה, אמפתיה וקבלה

מורה צריך להגיע לכתה עם יכולת לאהוב ורצון לתת ולקבל. קיימת חשיבות רבה בהכרת עולם התוכן הפנימי של הלומדים. יש מרכיבים המשותפים לכל הלומדים ויש כאלה הייחודיים לכל לומד. על המורה במכללה להשתדל ולהכיר את תלמידיו באופן אישי כפרטים וכקבוצה, ולא כאובייקטים של למידה (יחסים של אני-אתה במונחים של בובר). יחס אישי אהבה וחום יאפשרו למצות את המקסימום בקשר בין המטרות שהוגדרו לבין תהליך הלמידה.

2. העלאת ההנעה והסקרנות

ההנחה שלנו היא שהסטודנטיות סקרניות ורוצות ללמוד, ועל המורה להסיר את המכשולים ללמידה על ידי יצירת סביבה טובה ללמידה. סביבה זו מתבטאת בבחירה רבה בין תכנים, בחופש רב ללימוד בקצב אישי, ובקבלת משוב יעיל לצורך המשך למידה.

3. מוקד שליטה פנימי של המורה

מורי המכללה רואים את עצמם כגורם מרכזי היכול להניע את הסטודנטיות. אסור לנו לייחס את אי ההצלחה על מוגבלותה וכשרונה הלקוי של הסטודנטית. חשוב שכל מורה במכללה יבין ויסיים כי האחריות (לא האשמה) לכישלון היא תמיד של צוות ההוראה, מכיוון שהנעת הסטודנטית היא סימפטום ולא הגורם לבעיות (Ausubel, 1968). לכן אין לנו להמתין עד שהנעה תתרחש, אלא יש לפעול כדי לכוון את הסטודנטית לקראת המטרות של ההכשרה. אנו מניחים כי הצלחות מהוות את המכשיר העיקרי להנעה ובעיקרון הסטודנטית רוצה להצליח וללמוד. עלינו אפוא לבנות את מטלות הלמידה כך שיהיו בהן הרבה הצלחות.

4. הדמייה מקסימלית של מצב ההוראה

כדי להגיע ללמידה עצמאית או מתכננים להכשיר את הסטודנטית בצורה אינטגרטיבית על אטום ההוראה הקטן ביותר בתחום ההתמחות שלו. מאטום זה עלינו לעלות בצורה הדרגתית וספיראלית לעבר יחידות הוראה מורכבות יותר. אטום ההוראה חייב להכיל בתוכו את המרכיבים של מעשה ההוראה, כך שעל ידי הכשרה נכונה יוכל המורה לעשות העברה חיובית לתחומים אחרים. אטום ההוראה הקטן ביותר מכיל את רצף הפעולות הבא: הגדרת מטרות; תכנון הביצוע; הערכת הביצוע והפקת לקחים לצורך תיקון התהליך. רצף זה מבטא את השלבים הקלאסיים בקבלת החלטות ופתרון בעיות. השימוש במודל זה בתחומי ההוראה יביא את פרח ההוראה להיות לומד ופותר בעיות עצמאי. אדם היודע ללמוד גם במסגרות לא פורמליות, פותר בעיות שונות בכל תחומי החיים ועל ידי כך מתאים עצמו לחיים מסביב. כדי לבצע זאת חייב האדם ליצר בכל פעם את האסטרטגיה היעילה ביותר לפתרון לבצעה ולהפיק לקחים.

5. הערכת קורסים במונחי תוצר

כל קורס אמור להסתיים בשילוב מוצלח בין מבחן בקיאות ויישום לבין פרויקטים מסכמים ואינטגרטיביים (פרויקט, סכום מידע הקיים בתחום, תיק עבודות, בניית תוכנית לימודים, מחקר, משחקים חינוכיים). כמורי מורים או מאמינים כי אין להרצות על חומר הנמצא ברמת הבנת הנקרא של הסטודנטיות. יש לתת חומר לקריאה עצמית על ידי חומר קיים, אסופת מאמרים או כתיבת ספר לימוד על ידי המורים (בסיוע וועדת מחקר). דרכי ההוראה המומלצות הן עבודה עצמית, עבודה בקבוצות והוראת עמיתים. הוראה פרונטלית תיעשה כאשר החומר לקריאה עצמית הוא קשה מדי והרצאה טובה מעלה את הסטודנטיות בקומות נוספות מעל לרמתן בהבנת הנקרא. גישה זו נגזרת מהטענה כי בעידן של מפלי ידע וטכנולוגיות למידה חשוב שהמורה יאזן נכון בין מטרות הדורשות את סמכותו ומנהיגותו לבין מטרות המחייבות אותו להיות רק המתווך לידע.

6. מורה המדגיש תהליכים ופחות תוצרים

מורי המכללה אמורים ללוות את תהליכי הלמידה ולספק משוב על התהליך ולא רק על התוצר עצמו. יעד זה יושג על ידי עבודות ותרגילים לאורך השנה ומתן משוב מצטבר עליהם. כמו כן מומלץ לנתח בדיונים את שגיאות

הסטודנטיות מכיוון שדרכן ניתן ללמוד על דרכי החשיבה ולהגיע למסקנות לגבי הקשיים. שאילת השאלות תהיה על תהליכים כמו למשל: "ספר לי איך הגעת לתשובה? איך ידעת שזה נכון?"

7. מורה הדורש הנמקה ומפיק כללים

חשוב לדרוש הוכחות והנמקות גם לתשובות נכונות. ומאחר שהמורה ידרוש הנמקות גם לתשובות נכונות, יתרגלו הסטודנטיות שדרישת הנמקה אין פירושה שהתשובה שגויה. בנוסף יש להפיק כללים בכל דרך (אינדוקציה-דדוקציה) ובכל תחום.

8. מורה בעל מטה-הוראה (רפלקציה)

מורה המכללה יפעיל תהליכים לבדיקה עצמית (רפלקציה) ובקרה ושליטה על תהליכי החשיבה שלו (מטה-קוגניציה). הביטוי לכך הוא בהצגת נימוקים ברורים ומשכנעים ביחס ליתרונותיה וחסרונותיה של דרך ההוראה בה הוא משתמש. עליו להבין את התהליכים השונים המונחים ביסוד המרכיבים הפסיכולוגיים בהם הוא משתמש (גילוי, המחשה-הפשטה, עבודה בקבוצות, דדוקציה-אינדוקציה, ועוד) ולשתף את הסטודנטיות בשיקולים השונים (להרחבה עיין זילברשטיין, 1998; Nelson, 1994).

כל מורה במכללה אמור לחלק לסטודנטיות את ראשי הפרקים (הסילבוס) בתחילתו של כל קורס. לעבור עליו ולהסביר היטב את המטרות, ראשי הפרקים ודרכי הערכה. המורים במכללה אמורים לספק בתחילת השנה, דוגמאות לשאלות הבחינה ולתשובות מלאות ונכונות ולהסביר מדוע התשובות נכונות. קיימים יוצאים מהכלל להנחיה זו למשל, עבודה או פרויקט מסכם אשר הצגת עבודות לדוגמא עלולה לכבול את החשיבה ולגרור לחיקוי. גם במצב זה יש לשמור מספר עבודות כדי לסייע למתקשות. בנוסף יציג המורה את העקרונות והנרכשים בקורס ואשר יש להעבירם לקורסים אחרים באותה שנה או בשנים הבאות.

ט. סיכום

הכשרת מורים היא המקצוע היחיד שיש בו סימטרייה בין הכשרת המורה לבין המורה כתלמיד. סימטריות זו מבליטה את תהליך הלמידה באמצעות צפייה (מודלינג) הקיימת בהכשרת המורים, וכדי ליישם את הלמידה צריכות

תלמידות המכללה לקבל הכשרה בדיוק כמו תלמידיהן. הכשרת המורים צריכה להכיל יסודות של כושר להבחין בין תוכניות שונות, לזהות בכל תוכנית את קשת ההחלטות מהרמה הגבוהה המופשטת והעיונית ועד הרמה הטכנית של המערכים והפעילויות. המורה צריכה לדעת לקרוא מפה של מטרות והוראה, להבין את שיקולי הדעת וההנמקות המונחים ביסודת, והעיקר להבין ולהתעמק בתלמידיו כדי לבצע את החיבור בין תוכנית לבין ילד. וזו כאמור תמצית הרעיון של "הילד במרכז" או "חונך לנער על פי דרכו".

בעידן התקשוב צריך המורה לשלב באישיותו מספר מרכיבים המובילים להיגינה נפשית מלאה. עליו לראות בעצמו כמקור לשינוי וכיכול לשנות, כאדם בעל מוקד שליטה פנימי ותחושת מסוגלות (Competence), הלוקח אחריות על מכשולים בדרך להשגת מטרות, ומנסה בכוחו הוא להתגבר עליו ולא לייחס את הכישלונות לאחרים ואת ההצלחות לעצמו.

מורה כזה הוא בעל תפיסה עצמית חיובית, המשלב היטב בין האני האידיאלי (שאיפות לטווח ארוך) לבין האני המציאותי (יכולת הסתגלות לחיי היומיום). יש במורה כזה הנעה (מוטיבציה) פנימית ומסוגלות ליהנות מעצם מעשה ההוראה ולא להיות תלוי אך ורק בתגמולים חיצוניים. מורה השלם עם עצמו, מקבל ואמפתי לעצמו וזולתו, מסוגל לשמוע ביקורת ובורר ממנה את העיקר.

י. מקורות

- זילברשטיין, מ. (1998). ההוראה כעיסוק פרקטי-רפלקטיבי; קווים לתוכניות הכשרה והשתלמות חלופיות. תל-אביב, מופ"ת.
- טופלר, א. וטופלר, ה. (1994). מלחמה ואנטי מלחמה. תל-אביב: מעריב.
- קניאל, ש. (1991). ניתוח מטרות קוגניטיביות למאה העשרים ואחת. בשדה חמד, 3, 24-38.
- קניאל, ש. (1993). היבט קוגניטיבי לתוכניות הלימודים בתיכון מקיף. בשדה חמד ג-ד 66-85.
- ששון, צ. וקניאל, ש. (1989), סמינריון דידקטי מחקרי: רציונאל, מטרות וביצוע. שנתון מכללת אורות, א. 192-205.
- Ausubel, D.P. (1968), Educational psychology: A cognitive view, N.Y.: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Earnshaw, R.A. Vince, J.A. & Jones, H. (1995). (Eds.), Virtual reality applications. N.Y.: Academic Press.

- Haywood, H.C. (1990). A total cognitive approach in education: Enough bits and pieces. The Thinking Teacher. 5., 1-6.
- Mann, D. (1992). School reform in the United States: A national policy review 1965-91. School effectiveness and school improvement. 3 .216-230.
- Nelson, T.A. (1994). Metacognition, London, Allyn and Bacon.
- Ribarsky, W. Bolter, J. Bosch, A. & Teylingen R. (1994). Visualization and analysis using virtual reality. IEEE Computer Graphics and Applications 14, 10-12.