

המסלול לטבע בסמינר

מראשית הקמתו של הסמינר תפסה הוראת הטבע מקום מרכזי בכל פעולותיו. הודות לעבודתם המסורה של חנה נמליך, רגינה בלומנטל, שילה, יהושע קוגלר ובתיה פלנט העמיד הסמינר דורות של מורים ומחנכים, שהטבע קרוב ללבם, ומהווה חלק בלתי נפרד מדרך עבודתם.

בשנים האחרונות, עם חילופי המורים שחלו בסמינר, נערכו מחדש לקידומו ולשיפורו של המסלול להכשרת מורות לטבע בכיתות א-ו.

עם הפעלתן של חטיבות הביניים, אשר בעקבותיה התרוקנו בתי-הספר היסודיים מהמורים המקצועיים לטבע, ששימשו גם כמרכזי המקצוע ומפעילי חדר הטבע - התעורר צורך חינוכי ודחוף בהכשרת מורים לטבע לביה"ס היסודי. המסלול לטבע מכשיר מורות כלליות, המתמחות בלימודי הטבע העיוניים ובדרכי הוראת הטבע, ואשר תוכלנה לרכז את המקצוע בבית-הספר ולהפעיל חדרי טבע, לתכנן ולארגן טיולים וסיורים בסביבת בית-הספר ובאזורים מרוחקים יותר.

לאחר לכטים וניסיונות במשך שלוש שנים, עלה המסלול על דרך המלך ותפס מקומו בין המסלולים המקצועיים האחרים. ברצוננו לסכם בקצרה את שנעשה ולהתוות את המשך הדרך. קבוצת התלמידות, המגיעות ללימודים במסלול, היא הטרונגית מאוד מבחינת רקע הלימודים הקודם ורמת הידע שהן מביאות עמן. חלקן בוגרות מגמה ביולוגית או כימית, ואחרות בוגרות המגמה ההומניסטית. המשותף להן - התעניינות בטבע, רצון להכיר, לדעת ולהבין את הטבע. אך בעוד "ההומניסטיות" חסרות בד"כ כלים ראשוניים של גישה לנושא הטבע, נוטות ה"ביולוגיות" לגישה אקדמאית של צבירת אינפורמציה ומגלות פחות חשיבה ביקורתית. אוכלוסיה מגוונת זו מחייבת אותנו לגמישות גדולה בתכנון הלימודים במסלול.

להלן קווים אחדים למחשבה:

א. גיוס כוחות הוראה נוספים מן האוניברסיטה שהם אנשי שדה מעולים - בצד רמתם העיונית הגבוהה, מאפשר לנו לשלב בהוראה את האספקטים התוכניים של מקצועות הטבע השונים בעבודות מעבדה, תוך מגע בלתי אמצעי עם הטבע, בעזרת סיורים קצרים וטיולים ארוכים יותר. וכך, בצד הלימוד הסיסטמטי של עולם החי והצומח וכן הכרת חוקי הטבע הדומם, אנו מטפלים באופן מקיף ומעמיק בתופעות הטבע הקרובות לנו - עונות השנה, בעלי חיים וצמחים בסביבתם, מזג האויר ועוד.

ב. הקניית ידע בסיסי אחד לכל התלמידות, בעזרת הקורס של האוניברסיטה הפתוחה: "מבוא למדעי החיים". הקורס ניתן לתלמידות שנה א' ומאפשר להן להתקדם לפי קצב אישי (יש אפשרות לסיימו תוך חצי שנה, ואפשר לפרסו גם על פני שנה שלמה). מנחה ומדריך הקורס הוא מורה משלנו, וכך באפשרותנו גם לכוון את דרך ההוראה בפגישות האישיות והקבוצתיות. זו השנה הראשונה, שניסינו להתמודד בדרך זו עם חלק מבעיית ההטרונגיות בידע - בתוך הקבוצה.

אתר דעת - מכללת הרצוה

נתקלנו בקשיים לא מעטים בהפעלת התכנית, אך אנו מקווים, כי אכן תיווצר רמת ידע בסיסית אחידה נאותה לכיתה.

ג. הפרוייקט

תלמידות מסלול זה, כשאר תלמידות הסמינר, חייבות בהכנת פרוייקט - עבודת גמר, שבה יהיה שילוב של עיבוד תוכן ברמה נאותה עם עיבודו הדידקטי בנושא להוראה בביה"ס. התלמידות מעבדות פרוייקטים בהנחיית מורי המגמה, והעבודה כוללת:

(1) איסוף חומר ביבליוגרפי, ניסוח הבעיות, תכנון ועריכת ניסויים לבדיקת הבעיות, ניתוח הנתונים שנאספו וסיכומם.

(2) עיבוד דידיקטי של הנושא. רבות מהתלמידות מתנסות בהוראת הנושא שעיבדו, בכיתת האימונים שלהן, וחלק מהן בוחרות בשיעור מתוך הנושא כשיעור מבחן לסיום הסטג'.

מתוך ניסיוננו בשנים הקודמות התברר, כי בגלל האופי המיוחד של הפרוייקט בטבע (עונתיות, משך ניסויים ארוך, ניסויים שאינם מצליחים ויש לערכם מחדש ועוד), קשה לתלמידות להגיע לעיבוד נאות של פרוייקט ולהתנסות בהוראתו - במשך שנה ג' בלבד. על כן הנהגנו כי תלמידות המסלול תתחלנה בעבודת הפרוייקט בשנה ב', כך שתוכלנה לעסוק בו גם בזמן חופשת הקיץ (בין שנה ב' ל-ג'), ולעבדו מבחינה דידיקטית לקראת עבודת הסטג' שבשנה ג'. על-ידי כך תוכלנה התלמידות להגיש נושא מעובד היטב ואף להציגו בפני חברותיהן.

ד. דרכי הוראת הטבע

בצד התנסותן בהוראה כללית, מתנסות התלמידות התנסות רבה כבר בשנה ב', ובעיקר בשנה ג', בהוראת הטבע. במסגרת הסמינריון הדידיקטי אנו מפנים את התלמידות לבעיות דידיקטיות המיוחדות להוראת הטבע ומכוונים אותן להתמודד עם בעיות אלו. התלמידות מכירות תכניות לימודים קיימות מבחינת תכנים ודרכי הוראה ומקבלות על עצמן עיבוד יחידות לימוד חדשות או עיבוד וריא-ציות לתכניות קיימות - והוראתן (בחלקן במסגרת הפרוייקט), הן מתנסות בפיתוח אמצעי הוראה, כגון: עיבוד משחקים דידיקטיים, מרכזי למידה, פינת חי וכד' ומיישמות זאת בעבודתן בסטג'. בצד ההתמחות המקצועית לומדות התלמידות להכיר את תפקידי המורה המחנכת ומשתתפות בפעילויות של מורים ומחנכים שמחוץ להוראה בביה"ס לאימונים.

ה. טיולים במולדת

בשנה שעברה הונהג הנושא "תכנון הטיול והדרכתו" כמקצוע לימודי במסלול לטבע. במסגרת זו, המקיפה את תלמידות שנים ב', ג' במסלול, לומדות התלמידות את בעיות תכנון הטיול וביצועו מצדדיו השונים:

- (1) הגדרת מטרות לטיול.
 - (2) תכנון מסלול הטיול לאור הגדרת מטרותיו.
 - (3) טיפול בצדדים הטכניים, הבטחוניים והבטיחותיים.
- כמו כן התנסו התלמידות הלכה למעשה בהכנה מלאה של 3 טיולים ובהדרכתם - כשהמודרכות הן, בשלב ראשון, תלמידות המסלול, ובשלב השני - תלמידות

אתר דעת - מכללת הרצוג

הסמינר כולו (טיול חנוכה, "בעקבות המכבים", וטיול יום העצמאות).
אין ספק, שהנושא חיוני להכשרת כל תלמידות הסמינר. אין לתאר מורה בעל מקצוע שלא למד ולא התנסה במידה כלשהי בהדרכת טיול.

שני מחזוריים של בוגרות יצאו כבר לעבודה, וההדים שקיבלנו עד כה מצדיקים חלק מתקוותינו. התלמידות קיבלו את הדחיפה ליציאה לטיולים וסיורים ולעבודה בחומר חי, ואף המשיכו להתמודד עם חומר זה בעבודתן היום-יומית בבתי-הספר.

מה לפנינו:

- א. נחוצה, לדעתנו, תוספת של 20% לשעות הלימוד, למען העמקת העבודה במעבדה ולביסוסה.
- ב. ביסוס עבודת הפרוייקט מחייב הרחבת המעבדה והציוד המצוי בה.
- ג. יש לשקם את הגן הבוטני, שהיה בעבר תפארת לסמינר, כדי להפכו למעבדה חיה לתלמידותינו.
- ד. יש לבסס את הספרייה הסמינריונית, להקצות לה חדר מיוחד וכוח עבודה מתאים - כדי שתקיף את נושא הטבע והמולדת לכל צדדיו לתועלתן של תלמידותינו.

חלק מבתי המדרש למורים הוכרו כמכללות, עם כל המשתמע מכך (מתן תארים וכד'). וללא ספק גם סמינר שיין יעלה על דרך זו. כיוון זה של התפתחות מחייב זהירות רבה. מטיבה של הכשרת מורים בסמינר מתחייב מגע הדוק עם החומר הנלמד בביה"ס היסודי, ואילו הלימוד האקדמאי עוסק ברמה מסוג שונה. זו אחת הסיבות לכך שהכשרת מורים באוניברסיטאות נתקלת בקשיים רבים. יש איפוא לשמור על פרופורציה נכונה בין החומר הנלמד ברמה אקדמית לבין החומר הדרוש לתלמידות להכנתן להוראה בבתי הספר היסודיים. יהיה הסמינר מכללה או אוניברסיטה, מטרתנו הכשרת מורים לבתי-הספר היסודיים, בל נשכח זאת בדרך...