



"שמה שלמדנו ילך איתנו לכל מקום"

ראיון היכרות עם שירי מסה, מורה לביולוגיה בתיכון "השלום" מצפה רמון, שזכתה בפרס "המורה של המדינה"

באיזה בית ספר את מלמדת ומה ייחודי בו?

אני מלמדת בתיכון "השלום" אשר במצפה רמון. בית הספר הוא ממלכתי, שש-שנתי ומשמש את כל תלמידי היישוב. מצפה רמון ייחודית בגודלה "המזערי", וכך גם בית ספרנו. כל בית הספר מונה כ-270 תלמידים. משמעות הדבר היא שאני מלמדת בכיתות שבהן מספר תלמידים נמוך יחסית והטרוגניות גבוהה. יש לנו צוות מדעים בבית הספר שעובד בשיתוף פעולה, המעורר ביטחון ויציבות ומנסה לקדם את רמת ההוראה ואיכותה באופן תמידי. אפילו הצוות הקטן שלנו, אשר מונה חמישה אנשי צוות, הטרקטור באופן קיצוני: מנהלת הצוות היא מהנדסת לכימיה, מורה למדעים בחטיבת ביניים בעל תואר שני בביולוגיה; מורה לפיזיקה שבא מהאקדמיה בברית המועצות; ואנוכי, בעלת דוקטורט בביולוגיה. כולנו אנשי אקדמיה מתחומי דעת שונים, שגרים במצפה רמון מתוך בחירה, אוהבים לחיות ביישוב ומבינים כמה שיתוף הפעולה הוא קריטי על מנת להוביל את הוראת המדעים בבית הספר. אני חושבת שמה שייחודי בבית הספר שלנו הוא עצם היותו מנותק, מה שמאפשר שיתוף פעולה וחיבור טבעי עם כל התוכן האנושי הקיים בו. אין לנו לאן "לברוח" על מנת לשפר הוראה. אין כלום "בחוץ" - יש מדבר. ונסיעות מחוץ למצפה רמון מאוד יקרות. אז מה נשאר? האנשים, המורים עצמם ומה שאנחנו מסוגלים לעשות עם מה שיש בנו. ותופתעו לגלות, יש בתוכנו אינסוף של אפשרויות להצליח ולקדם את ההוראה ואופן הלימוד.

איך הגעת למקצוע ההוראה? מה עשית לפני כן?

גדלתי באקדמיה ותכננתי קריירה אקדמית. מתחילת לימודי לתואר הראשון ראיתי את עצמי פותחת מעבדת מחקר בתחום הביולוגיה. אני מאוד אוהבת ויולוגיה - זה התחום האהוב עליי - נגיפים - לעמוד נפעמים מול הפשטות הממלכתית שלהם. מצד אחד הם כל כך פשוטים ומצד שני כל כך "שולטים" בביולוגיה המולקולרית של התא. כך שהמשכתי בלימודי הביולוגיה גם בתארים שני ושלישי ואכן הצטרפתי למעבדה ויולוגית שחוקרת את נגיף ההרפס ההומני מספר 8, המעורב במחלות סרטניות באדם. במהלך לימודי האקדמיים התחתנתי עם קצין בחיל האוויר, ולקראת סוף הדוקטורט הוא קיבל תפקיד בבסיס עובדה והחלטנו להיענות בחיוב להצעה. כך מצאתי את עצמי בנתיב חדש מחוץ לאקדמיה. בעובדה הבנו כי אופי החיים המדברי, המנותק, הקהילתי בריא לנו והחלטנו לחפש מקום עם אופי דומה לגור בו. מצפה רמון התאימה לצורך הזה, ועד היום אנו גרים במצפה ומאושרים מאוד. כאן נוצר מצב שהמורה לביולוגיה הקודם היה חולה מאוד וחודש וחצי לפני בגרות לא היה מי שיגיש את התלמידים לבגרות. לכן, ביקשו ממני, דוקטורט טרייה לביולוגיה, לעזור, ואכן התגייסתי לעזרה. "טעמתי, ראיתי כי טוב ונשארתי". מאז אני בתיכון, מלמדת ביולוגיה במגמה, מגישה לבגרות ומאושרת מכל רגע.

איזו מורה את?

הזהות האישית שלי, שבונה גם את הזהות המקצועית שלי, "עומדת" על נקודת השליחות. קודם כול, אני שליחה. התכלית שלי כשליחה היא לחבר אנשים לעצמם, ולעולם שמסביבם. אני אוהבת לגרום לאדם להרגיש מחובר יותר לעצמו ובכך לעזור לו להיות מאושר יותר. הוראת הביולוגיה היא הכלי שבאמצעותו אני מממשת את השליחות שלי. אני מלמדת על החיים בכל רבדי הלימוד (ליבה והעמקה) אבל דואגת להוריד את האינפורמציה שנלמדה לרובדים עמוקים יותר מהאינטלקט. אנו לוקחים את התוכן העיוני שנלמד בכיתה ומחברים אותו לחיים שלנו באופן כזה שעכשיו מה שלמדנו "ילך איתנו" לכל מקום. באופן כזה, התלמיד משתמש במידע העיוני שלמד בחייו הפרטיים, בכל מעגלי החיים, ובעצם מחבר את הנלמד לרובדים נוספים: לרובד הנפשי-פסיכולוגי, לרובד המשפחתי, לרובד הקהילתי וכולי. באופן כזה הילד מתחבר לחיים שלו ולעצמו באמצעות לימוד ביולוגיה. מסתבר שיש לזה שם. לשיטת ההוראה הזו קוראים לימוד "הוליסטי" ותכליתה לא ללמוד לשם האינטלקט אלא לשם החיבור.

מלבד זה, אני מאוד אוהבת ללמוד וללמד את תלמידיי ללמוד. תלמידיי יודעים שאצלנו לא מפחדים לשאול שאלות, גם אם הן מרגישות טיפשיות או לא רלבנטיות. גם אם השיעור "נסחב" לאפיקים לא מתוכננים, אני משחררת לתלמידים, רוב הזמן, ללמוד בביולוגיה מה שמעניין אותם. שהרי בסופו של דבר ביולוגיה זה ביולוגיה. אני אתעכב עכשיו על דבר אחד שאצטרך



צילום: שירי בר-און

מי המליץ עלייך לתחרות? מה זכור לך במיוחד מהטקס?

אינני יודעת מי המליץ עליי. לא הצלחנו לגלות. בטקס הייתי ממש כ"כלה ביום חופתה". כך הרגשתי. הכול היה מאוד מכובד וטקסי. וזה הרגיש כבוד מאוד גדול להיות חלק מכל המעמד הזה. אני חושבת שזו זכות ומתנה גדולה שקיבלתי בערב הזה. פשוט מתנה. מישהו למעלה "רצה" לפרגן לי ועשה זאת בגדול. ועם זאת, מורה נוספת אמרה לי: "היינו מורים שעושים את המקסימום לפני כן, ונעשה זאת גם אחרי כן." - ממש ככה!

מהו האתגר הבא עבורך?

אני מאוד רוצה להשתמש במכשור המולקולרי שרכשתי למעבדה ולהקים מעבדת מחקר אמיתית למגמת ביולוגיה. כך שיהיו במעבדה בין 3-4 פרויקטי מחקר "שירוצו כל הזמן בנושאים שונים, לדוגמה פרויקט וולבכיה, אפיון מולקולרי של המזופאונה בהר הנגב, ואפיון מולקולרי של צמחים אנדמיים למצפה רמון. תלמיד בכיתה י"א יוכל לבחור פרויקט מחקר שמוצא חן בעיניו ולהיכנס למחקר. זו תהיה עבודת הביוחקר שלו, שתימשך כשנה וחצי בערך, עד סוף י"ב. תלמיד ב"ב יוכל להדריך תלמיד ב"א שרק עכשיו מתחיל. ממש כמו במעבדת מחקר אמיתית. זה עדיין חלום. ואין לי מושג פרקטי איך אעשה זאת, אבל לאט-לאט.

איזה מסר היית רוצה להעביר למורים לביולוגיה ולמדעי הסביבה?

שחלומות מתגשמים! ואם יש חלום או רצון להכניס משהו ייחודי ולא בפורמט הרגיל, זה אפשרי. גם אם בתחילת הדרך מרגישים שזה גדול ובלתי אפשרי. צעד אחר צעד. כל פעם מסתכלים רק על הצעד הנוכחי. אני כבר שנה וחצי בונה את המעבדה המולקולרית ועדיין לא התחלתי. אבל למדתי לא להסתכל בעיניים של "מה עוד יש לי לעשות" אלא בעיניים שלי: "ואו, כמה כבר עשיתי". ועוד דבר חשוב, שההצלחה בהגשמת חלומות תלויה מאוד ביכולת לשתף פעולה ולחפש "חברים" או שותפים לדרך. בלי זה - זה לא קורה. בפרויקט הזה יש לי המון שותפים מהארץ ומהעולם. וזה כיף גדול. למה? כי מחמם את הלב לפגוש "אנשים טובים באמצע הדרך" שרוצים להיות איתך ופשוט להשתתף, כמו גם הכיף בלהכיר אנשים חדשים ומעניינים. מה רע? מקסימום זכיתי בחברה חדשה...

גם ככה ללמדו מאוחר יותר. חשוב לי שתלמידי ייהנו ויאהבו ללמוד, כי הם מרגישים שהלמידה מחברת אותם לחיים. אכן יוצא שבמעט שנות ההוראה שלי זכיתי לראות רבים מתלמידי ממשכים לאקדמיה, לעבודה, לקורס חובשים בצבא או לקורס סייעות שיניים. הם אוהבים ללמוד ומבינים את ערך הלמידה לשם למידה נטו ולא לשם הצלחה בבגרות. בגלל שללמוד זה כיף, כיף גדול!

מה את חושבת שעשית בהצלחה (פרויקט מיוחד, דרך הוראה, קשר מיוחד עם התלמידים)?

קודם כול אני יודעת שתלמידי אוהבים לבוא לשיעור וללמוד ביולוגיה וזו ההצלחה הכי גדולה מבחינתי. אם תלמידה חוזרת מחופשת פסח ואמרת לי: "אוי שירי, איך התגעגעתי לשיעורי הביולוגיה", אז אני יודעת שטוב לה ללמוד. הם סקרנים. הם מחכים לשיעור. הם תופסים אותי בהפסקות. הם שולחים לי שאלות בוואטסאפ אחרי הצהריים סתם כי מעניין להם לדעת. לדוגמה, היה לי שתלמיד שמאוד עניין אותו למה צריך שתי כליות, שהרי אפשר להסתדר עם אחת. וחפש שבוע שלם תשובה באינטרנט וכל הזמן שלח לי את הכתבות שהוא מצא בעניין. ולו רק זה - דיינו! הם מתקנים אותי על טעויות - וכשזה קורה אין מאושרת ממני בעולם והם יודעים זאת. הם מביאים לכיתה ולשיעור דרכי חשיבה ופתרונות נוספים למה שאני לימדתי - וכשזה קורה אז אני יודעת שהצלחתי! מה צריך יותר?!



מלבד זה, יש לי שיתוף פעולה מאוד פורה עם "מדע רמון", שזו יחידה אקדמית של מ"פ ערבה וים המלח שממוקמת במצפה. מדעני מדע-רמון מגיעים אלינו לבית הספר להקים מערכות מחקר ועבודה ועובדים יחד עם תלמידים בחטיבת ביניים או עם תלמידי המגמה לעבודות גמר. אני מאוד אוהבת שיתופי פעולה ובעיניי שיתוף הפעולה הזה הוא הצלחה גדולה לכלל היישוב.

לבסוף, יש את הפרויקט שאני עובדת עליו בימים אלו ועומדת להתחיל לממש אותו, שהוא הפרויקט להקמת "מעבדה מולקולרית" בבית הספר. אנחנו מחוברים לפרויקט בינלאומי שנקרא "פרויקט וולבכיה" ובו תלמידים ממפים את אזור המגורים מבחינת סימביוזה של חרקים עם חיידק הוולבכיה באמצעות שיטות מולקולריות. תוצאות עבודה זו הן רלבנטיות עבור הקהילה המדעית והן בנות פרסום. בפרויקט הזה יש כמה מטרות שהראשונה במעלה היא שהתלמיד הופך לחוקר אמיתי לכל דבר ועניין. כמו כן, כלי המחקר הם כלים מולקולריים אקדמיים וזה בעיניי חידוש גדול. זה היה ממש "חלום" ובעיצומם של ימים אלו הוא ממש קורס עור וגידים. זה מאוד משמח אותי, כי אני מאוד אוהבת ביולוגיה מולקולרית.

