



כנס מיוחד בהוראת מדעים בו השתתפו מדענים, מורים, אנשי משרד החינוך סטודנטים, תלמידי בית-ספר תיכון והורים

ד"ר רחל ממלוק-נעמן, המחלקה להוראת המדעים, מכון ויצמן למדע

בדצמבר הזמנתי לכנס בינלאומי שערך 6 ימים בכרתים בנושא הוראת המדעים:

“MEDITERRANEAN SEA CONNECTS US:
Multiple Dimensions in Science Education”

הכנס אורגן על-ידי ד"ר מריה קלטקי, האחראית על החינוך המדעי ועל הכשרת המורים בכרתים. היה ממש מרתק! אנחנו תמיד טוענים שלא פשוט לעמוד על ההשפעה של פעילות חינוכית על תלמידים. אולם, בסגנון הכינוס שאותו חוויתי, ניתן היה לבדוק זאת מידית (אם כי כמובן לטווח קצר). כל ההרצאות והסדנאות היו מלוות בדיונים רבים וברפלקציה של המשתתפים. כאשר התאפשרה השתתפותם של תלמידים, היו התלמידים חלק מהדיון. מעבר לכך, העובדה שהכנס נדד ממקום למקום, אפשרה למורים רבים יותר (וגם לתלמידים) להשתתף בו ביום שבו התארח הכנס באזור שלהם (אם כי בנושאים שונים).



אחת המורות מדגימה בפני כלנו שיעור בכימיה

בכנס הוצגו גם פעילויות חוץ-כיתתיות, ואז ההרצאות והסדנאות בפעילויות אלה התקיימו בשטח. לדוגמה, הנושא של היבטים אקולוגיים וסביבתיים דן בשפת הים שנושק אליה מטע בננות. כולנו ירדנו אל חוף זה בדרך לא פשוטה (500 מדרגות שטח), וכמובן - גם עלינו מדרון זה. התלמידים שהשתתפו בפעילות זו היו בני 15. הם היו מלווים על-ידי שני מורים - מורה לביולוגיה ומורה לפיזיקה, מנהל בית-הספר, ראש ועד ההורים האזורי ודיקנית הפקולטה למדעי הסביבה בשלוחת אוניברסיטת כרתים באזור זה. הצטרפו אלינו גם רופאה וגם גאולוג מהאוניברסיטה. הגאולוג הסביר את מבנה השטח, והרחיב בנושא של רעידות אדמה, הרופאה הסבירה את סגולות הבננות והרחיבה בנושא של מזון בריא, והתלמידים הציגו פוסטרים בנושא הסביבה שבה סיימו ובנושא של מטעי הבננות. פרופסור למדעי הסביבה מהאי לסבוס סיכמה את הדיון בהרצאה של 15 דקות (ללא שקפים, כמובן). לפני שירדנו לשפת הים, קיבלו התלמידים מהמורה לביולוגיה הרצאה קצרה בנושא של הוראות בטיחות בשטח.

אירוח: הכינוס התקיים באמצעים מינימליים! כרתים במצב כלכלי קשה, ומשרד החינוך מקצה משאבים דלים מאוד לחינוך. מארגנת הכנס, שהיא דוקטור לביולוגיה ימית מאוניברסיטת פטרה ביוון ומנהלת המכון להתפתחות מקצועית של מורים בכרתים, מצאה דרך לארגן כנסים בין-לאומיים במינימום הוצאות. היא קיבלה תקציב כלשהו לאירוח שלנו (עבור 15 מדענים - מיוון, מהאיים היווניים, מתורכיה, מאיטליה, ואני מישראל), אך לא אירוח במסעדות או בצורת קייטרינג, אלא על-ידי קניית מצרכים והכנתם בבית ההארכה שבו שיכנו אותנו (מצורפות שתי תמונות - הכניסה לבניין והמראה הנשקף מחלון החדר שלי). כולנו יחד הכנו את ארוחת הבוקר, הצהריים (בצורה של פיקניק במקומות שבהם קיימנו ביום המסוים את הכנס) והערב, במידה והגענו חזרה בזמן. בכל מקום שאליו הגענו, הביאו המורים שהשתתפו בכנס מאכלים שונים, אשר הצטרפו לאלה שאנחנו הבאנו אתנו. כשתלמידים השתתפו, שלחו ההורים מטעמים משלהם.



פרופסורית לאקולוגיה מאוניברסיטה באי לסבוס מסבירה על הנעשה בחוף

תחבורה: נענו ממקום למקום במכוניות פרטיות, וכשהצטרפו אלינו תלמידים, מומנה ההסעה באוטובוס על-ידי בית-הספר וההורים.

תרבות: אנשי הוראת המדעים שפגשתי בכנס, הדגישו את חשיבות ההשכלה הרחבה, כולל הפילוסופיה וההיסטוריה של המדע. היה לי מעניין מאוד לשוחח אתם על כך, כיוון שגם אני מעריכה מאוד נושא זה. כמו כן מלבד הדיונים הרבים שערכנו (בילינו יחד 24 שעות), הקדשנו זמן רב למקורם של מונחים שונים בחינוך, ומובן מאילוי שהמקור לרוב המונחים הוא השפה היוונית.

מסקנה: צפיתי בדוגמה של קהילה פעילה - קהילה של מדענים, אנשי משרד החינוך, סטודנטים להוראת מדעים (ביום שבו התקיים הכינוס באוניברסיטה של כרתים), מורים, תלמידים, אנשי דיסציפלינות שונות (רופאה, גאולוג, פיזיקאי, כימאי...), ואף הורים.

עבורי זה היה מרתק! הייתה כאן דוגמה של הפיכת חיסרון ליתרון. באין כספים, יוצרים יש מאין בכוח הרצון ללמוד, לרכוש השכלה ולהתקדם - רצון המשותף לקהילה שלמה.



הכניסה לבניין בו שיכנו אותנו. בכפר ומוס - מרחק של שעה מחאניה.



הנוף הנשקף מחדרי בבניין בו שיכנו אותנו. בכפר ומוס - מרחק של שעה מחאניה