

הערכת פרויקט "טבע הכימיה" לשנת תשס"ז

עורכי המחקר : היחידה למחקר ולהערכה בהכשרה להוראה ובחינוך - מכללת בית ברל

פרויקט "טבע הכימיה" הוקם ביוזמת חברת "טבע", פותח על ידי צוות פיתוח של מכון וייצמן והוא מועבר על ידי חונכי פר"ח שהוכשרו ללמד את התכנית. התכנית נלמדת בכיתות ח' ו-ט' בבתי-ספר ברחבי הארץ לפני בחירתם במגמות הלימוד המתוגברות למבחני הבגרות. במסגרת התכנית נחשפים התלמידים לתחומים מגוונים במדעי הכימיה, באופן חווייתי ומעשיר. מטרת החשיפה היא לעודד את התלמידים לבחור בלימודי כימיה מוגברים בבית הספר ולאור המחסור בכימאים ומדענים בתעשייה הכימית בישראל, מבקשים יוזמי הפרויקט לעודד את התלמידים לבחור בכימיה כמקצוע כדי שישתלבו בעתיד בתעשייה.

בשנת 2007 נערכה הערכה שבחנה את הנושאים הבאים:

- מהי מידת שביעות-הרצון של המשתתפים בפרויקט?
- האם חל שיפור בידע התלמידים במדעי הכימיה?
- האם החשיפה העלתה את רמת העניין והרצון ללמוד כימיה ומקצועות מדעיים אחרים?
- נבחנו משתנים כגון הבדלי עמדות של תלמידים, חונכים ומורים שהשתתפו בפרויקט.
- נבדק הקשר שבין שביעות הרצון מן הפרויקט לבין הרמה הלימודית של התלמידים.

הליך המחקר:

- הועברו שני שאלונים לתלמידים שהשתתפו בפרויקט, בשתי נקודות זמן - בתחילת הפרויקט ולקראת סיומו.
- החונכים והמורים ענו על שאלונים שניתנו להם לקראת סוף שנת הלימודים.
- על שאלון ההערכה הראשון ענו 973 תלמידים (939 משתתפים ו-34 תלמיד קבוצת ביקורת). 208 תלמידים (כולם משתתפים) השיבו על שאלונים שהועברו לקראת סוף הפרויקט.
- בהערכה השתתפו 33 חונכים ו-16 מורות לכימיה. מבין החונכים, 21.2% היו גברים ו-78.8% נשים.

ממצאי ההערכה מורים שהושגו המטרות העומדות בבסיס התכנית:

- החונכים והמורים לכימיה דיווחו שהפרויקט תרם במידה רבה לידע של התלמידים בכימיה.
- חל שיפור ברמת הידע של התלמידים.
- כל המשתתפים בהערכה דיווחו על שביעות רצון במידה בינונית ומעלה מהפרויקט.
- חלה עליה במידת העניין של התלמידים בכימיה ובמדעים.
- התכנית תרמה במידה בינונית עד רבה לרצון התלמידים לבחור בכימיה או במקצוע מדעי אחר כמקצוע לעתיד.
- החונכים דיווחו על השפעה חיובית מסוימת של ההשתתפות בפרויקט לרצונם לעסוק בכימיה בעתיד.
- לא נמצאו הבדלים מובהקים בין תלמידים, חונכים ומורות מכיתות שונות או מבתי-ספר שונים.
- לא נמצאו הבדלים מובהקים בין המינים בקרב חונכים ובקרב התלמידים.
- לא נמצאו הבדלים מובהקים בעמדות גם בהתייחס למשתנים כגון: שנת לימודים של החונכים, ניסיון בחונכות בפר"ח ו/או בהדרכה וניסיון קודם בהשתתפות בפרויקט "טבע הכימיה".

