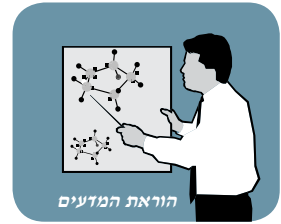




למידה מחוץ לחדר הכיתה*



| **חיה פרומר**** |

ממצאיו]. תלמידים אלה קיבלו הערכה (שמרכיביה: ידע במדע, נוכחות בשיעורים וממוצע ציונים) שהייתה גבוהה ב-72% מזו שקיבלו חבריהם בקבוצת הביקורת שלמדו בשיטה המסורתית.

מחקר שלישי בדק למידה של "תיכונים" מהולנד, שכללה לימודים מחוץ לחדר הכיתה, ומצא שהגישה החיובית לסביבה שהייתה קיימת אצל התלמידים עוד לפני היציאה לשטח, התחזקה בסיום הלמידה. בנוסף, חל שיפור משמעותי גם בהתנהגותם.

המחקרים הראו שקיים מתאם בין אורך השעות מחוץ לחדר הכיתה לבין ההשפעה החיובית על למידת התלמידים. נמצא גם שנדרשת הכנה מתאימה של הכיתה לפני היציאה מחדר הכיתה. מחקר ישראלי קבע גם את הקו המנחה של הכנה זו, על מרכיביה הקוגניטיביים, הגיאוגרפיים והפסיכולוגיים.

הכנה זו של התלמידים לפני היציאה לפעילות מחוץ לחדר הכיתה, עליה לכלול שיחות ומפגשים מכוונים. תלמידים שקיבלו הכנה מעין זו, ציפו יותר לתחילת הפעילות, נהנו ממנה יותר ואף הפיקו ממנה תועלת רבה יותר.

מאידך גיסא, נמצא כי פעילות מתוכננת בעצם מהלך הלמידה החוץ כיתתית, כגון: דוחות ודפי עבודה שאותם נדרשו התלמידים למלא במהלך הפעילות, לא תרמה כנראה ללמידה. קיימים מחקרים הטוענים כי החוויה עצמה, המגע הישיר והאינטראקציה של התלמיד עם החומר בשדה - עדיפים.

המורה צריך אם כן "לנווט" בין הדרישה הבאה מצד התלמידים עצמם, ללמוד גם בחוץ בשיטה מובנית הכוללת דפי עבודה ומשימות מוגדרות כדי להרגיש בטוחים

לאחרונה נפגשתי עם אחד מתלמידי הוותיקים, ואחרי החיבוק והנשיקה "המסורתיים", כשהתחלנו לשוחח, הזכיר לי בהתלהבות את הניסוי (אולי היחיד?) שהוא זוכר: יציאה מחדר הכיתה, ישיבה בשדה ובמרכז - אני מבצעת ניסוי: שפיכת יוד ("נו, איך קוראים לסגול הזה?") לאבקת אלומיניום ("כן, אני זוכר את האבקה הכסופה הזאת שקיים קשר בין הצטברותה במוח לבין מחלת אלצהיימר... כך אמרת לנו"...) והוספת טיפת מים. שיחה זו הזכירה לי כיצד חיפשתי וגם מצאתי הזדמנויות שונות לנצל את "החוץ", לא רק מהפן הבטיחותי שלו - כתחליף למנדף, כרקע לביצוע ניסויים "מסוכנים" או "רעילים" כדוגמת התגובה בין אלומיניום ליוד או בין עופרת ליוד, אלא להעתיק ממש את "שדה ההוראה" מחדר הכיתה החוצה לשדה הממשי, הפורח, ולנצל את כל המצוי בו במידת האפשר: מיון אבנים וסלעים שונים (מיון חומרים לתערובת הומוגנית והטרוגנית), זיהוי סלעי גיר (תגובת חומצות עם פחמות) ועוד...

ואמנם, שלא במפתיע, גם מחקרים שנערכו לפני שנים ספורות באנגליה במהלך עשר שנים, מצביעים על כך ש-96% מן התלמידים זוכרים למידה חוץ-כיתתית במשך שנים רבות, אם כי עובדה זו אינה מצביעה על כך שלמידתם זו משמעותית יותר מזו שיכלו להשיג בחדר הכיתה. עדות ליעילות היחסית של עבודה בשדה הושגה גם במחקר נוסף שכלל חקירת תלמידי תיכון מאחד עשר בתי ספר תיכוניים בקליפורניה, שתכנית הלימודים שלהם התמקדה בסביבה. [זהו מצב אפשרי ליישום בלימודי הביולוגיה, יצירת מעין "מחנה נודד". הוא פחות רלבנטי לכימיה, אך בכל זאת, ניתן ליישם באופן חלקי את

*המאמר נכתב בהשראת: Justin Dillon et al (2006). "The Value of Outdoor Learning: Evidence from research in the UK and elsewhere", School Science Review, 87(320), 107-111

**חיה פרומר, עורכת משנה של עיתון "על-כימיה", חברת צוות מרכז המורים הארצי לכימיה, האוניברסיטה העברית בירושלים.

מחדר הכיתה, באפשרות להיות בחיק הטבע ובהתנסות בתחומים חדשים ושונים.

בהקשר לכך, כדאי להעיר כי קיימת תמיד "סכנה" לכך שהתלמידים "יישאבו" אל הסביבה הבלתי מוכרת ודעתם תוסח מהלמידה עקב החידוש שבבלתי-צפוי. לכן טוען אחד המחקרים כי המצב האופטימלי בלמידה חוץ-כיתתית הוא קיום הלמידה בסביבה מאתגרת, אך יחד עם זאת ידועה במידת מה, ולכן מאפשרת לתלמידים להתחבר אליה.

לסיכום -

במחקרים מובעת דאגה מכך שלמידה חוץ-כיתתית מוגבלת ומאוימת על ידי מגבלות שונות שהוזכרו לעיל. יחד עם זאת, המחקרים מצביעים בוודאות על מידה מסוימת של תועלת העשויה לנבוע מלמידה כזו. מכל מקום, למידה חוץ-כיתתית, אם תתקיים, עליה להיות מתוכננת בקפידה, תוך התחשבות במגבלות ובמכשולים שתוארו, ומגובה בעבודה בית ספרית וכיתתית לאחריה, ואז ניתן יהיה להפיק ממנה את מירב התועלת.

מה דעתכם??

באילו הזדמנויות קיימתם אתם למידה חוץ-כיתתית, ומה התרשמותכם מהאירוע ומתוצאותיו?

ולא מאוימים, לבין המפגש החוויתי עם ה"בלתי-צפוי" המתרחש במהלך הלימוד מחוץ לחדר הכיתה.

במחקרים מישראל נמצא גם כי חווית הלימוד מחוץ לכיתה חייבת כמובן להיות נתמכת ומקושרת לפעילות כיתתית לאחריה.

ללמידה חוץ-כיתתית יתרונות אך גם "מחסומים" המונעים מאתנו, המורים, להקצות זמן לביצוע למידה מעין זו:

פחד ודאגה לביטחון התלמידים מעורבים בחוסר הביטחון שלנו, נוכח האפשרות שעקב היציאה מחוץ לחדר הכיתה יתחוללו "תקריות משמעות", תכנית לימודים שאינה מאפשרת קיום למידה מעין זו, הצורך בעמידה בלוח זמנים, והוראה לקבוצת גיל שאינה "מתלהבת" כל כך לקיום למידה כזו. במחקרים נמצא כי תלמידי בתי ספר תיכוניים גילו פחות התלהבות ללמידה חוץ-כיתתית כשיטת לימודים רציפה מעמיתיהם הצעירים יותר - תלמידי בתי הספר היסודיים. בין הגורמים שמנו היו: אי רצון להחליף את הניסויים "הבטוחים" שקיימו בחדר הכיתה בלמידה מעין זו, פחד מהקושי שבשהייה בתנאי חוסר נוחות ותחושת גועל עקב מגע עם כל מיני סוגי "לכלוך" הקיים בשטח. יחד עם זאת, גילו כולם ציפייה להתנסות בה. מעניין שבניגוד לתלמידי בתי הספר היסודיים, שגילו התלהבות לגבי מאפיינים של תכנית הלמידה עצמה, התמקדה התלהבות ה"תיכוניסטים" בעצם היציאה

לקריאה נוספת: Borrows, P. Chemistry Outdoors, School Science Review, March, 2006, 87(320), page 23

