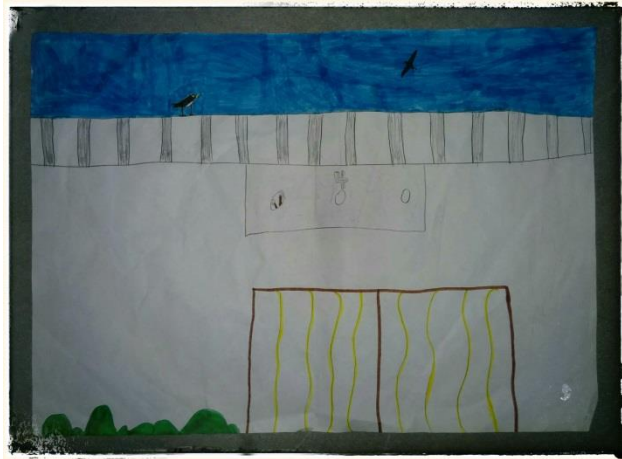




הפקולטה למדעים
תואר שני (M.Ed.) בחינוך סביבתי

שיתוף תלמידי כיתות ג - ח בבית ספר יסודי במרכז הארץ בחקר סיסים כמודל אפשרי למחקר אזרחי



עבודת גמר לקבלת תואר מוסמך (M.Ed.)

בחינוך סביבתי

מגישה: רעות פסקל 309512259

מנחה: ד"ר שרה קלצ'קו

מרץ 2015

תקציר

מדע אזרחי, Citizen science, הינו מחקר מדעי המבוצע על ידי האזרחים, בשיתוף פעולה עם מדענים מקצועיים ומוסדות מדעיים. במחקר אקולוגי מסוג זה שותף הציבור באיסוף נתונים רבים במגוון בתי גידול ולאורך פרקי זמן ארוכים. שיתוף הציבור במחקר יכול לעזור בפיתוח אוריינות סביבתית ומעורבות רבה יותר של הציבור בשמירה על הסביבה. אדם בעל אוריינות סביבתית יכול לדון בבעיות סביבתיות תוך התבססות על ממצאים מדעיים ועל שיקולים חברתיים וכלכליים, וליישם את מה שלמד באמצעות המיומנויות שרכש במחקר שהשתתף בו.

במחקר זה נבחן שיתוף תלמידי כיתות ג - ח בבית ספר יסודי במרכז הארץ בחקר סיסים כמודל אפשרי למחקר אזרחי. העוף, סיס החומות, מלווה את האדם כבר אלפי שנים ומקנן באזורים עירוניים. עקב שינוי אופי הבנייה בערים בעולם, אתרי הקינון של הסיס הולכים ומתמעטים. תצפיות שנערכו באנגליה הראו שבמשך עשר שנים מספר הסיסים ירד ב 47% (www.rspb.org.uk). לכן סיס החומות מוגדר כיום בסיכון (AT RISK) ונכנס לרשימה האדומה של AMBER. רשימה זו נבנית על פי שבעה קריטריונים כמותיים המשמשים כדי להעריך את מצב האוכלוסייה של כל מין ולמקם אותו על רצף הסכנה בה הוא נמצא.

כדי לבחון את התאמת התלמידים כחוקרים אזרחים בחקר הסיסים שילבנו במחקר זה שתי גישות: מחקר כמותי ומחקר איכותני-תיאורי.

במחקר הכמותי נאספו נתונים על כניסה ויציאה של סיסים לתיבות הקינון בשעות הבוקר ובשעות אחה"צ, על ידי החוקרת ועל ידי תלמידים, בגילאי ג - ח. נערכה השוואה בין הנתונים כדי לבחון את מידת ההלימה בין נתוני התלמידים לבין אלה של החוקרת.

בבדיקת הנתונים שנאספו על ידי התלמידים בהשוואה לחוקרת נמצאה התאמה של 100% בזיהוי הקנים הפעילים, אך רק 46% התאמה בקרב תלמידים בגילאי ג - ו, ו 83% התאמה בגילאי ז - ח באיסוף נתונים על כניסה ויציאה של הסיסים מהקנים. מהימנות הנתונים שנאספו על ידי התלמידים הבוגרים היא טובה וגדולה באופן ניכר מזו של התלמידים הצעירים.

במחקר איכותני-תיאורי, נבדק יחסם של התלמידים שהשתתפו במחקר ושל הצוות המלווה אותם (מנהלת בית הספר, ורכזת מדעים המלווה את הפרויקט) לביצוע מחקר הסיסים. התלמידים הצעירים גילו מוטיבציה ועניין רבים יותר אם כי העידו על קושי רב בביצוע התצפית. שתי הקבוצות גילו קושי בביצוע המחקר שנבע בחלקו מהעדר הכנה מתאימה והעדר תמיכה של צוות בית הספר. בנוסף, כל התלמידים ציינו כי לא ראו קשר מובהק בין תהליכי החקר שנלמדו בכיתה לבין ביצוע חקר הסיסים.

לאור כל זאת, יתכן כי תכנון מפורט ורחב יותר, הדרכה וליווי של התלמידים לכל אורך המחקר ומעורבות רבה יותר של צוות המורים בבית הספר יכולים לתרום להצלחה בביצוע מחקר אזרחי על ידי התלמידים, בעיקר הבוגרים יותר (תלמידי כיתות ו - ח).

[לקריאת העבודה במלואה](#)