

מערך שיעור חוץ

בית ספרית בתחום המדעים.

שם ההשתלמות: "גינה מזמינה"- הציפורים בחצר הגינה.

שם המרצה: שלומית ליפשיץ.

שם מוסד הלימודים: מכון דוידסון לחינוך מדעי, מכון ויצמן למדע.

שם המגישה: מירית מלל.

בה"ס ע"ש אילן רמון, גן יבנה.

מועד ההגשה: פברואר 2007.

תוכן עניינים

- | | |
|----------|---------------------------------|
| ע"מ 3-4 | 1. מבוא |
| ע"מ 5 | 2. שיעור הכנה בכיתה |
| ע"מ 6-10 | 3. מערכי שיעורים חוץ בית ספריים |
| ע"מ 11 | 4. שיעור עוקב בכיתה |
| ע"מ 12 | 5. סיכום |
| ע"מ 12 | 6. ביבליוגרפיה |

הלמידה החוץ בית סיפרית

מבוא

ייחודה של סביבת הלימוד החוץ כיתתית היא בכך שהתלמידים מגיעים למפגש ישיר עם פעילות הציפורים. (המורים צריכים לסייע לקיום המפגש).
סביבת הלימוד הינה תחת כיפת השמיים באתר בטבע.
בבחירת תחנת הלימוד יש לשקול היבטים חשובים:

1. נוחות העבודה במרחב.
2. בטיחות מרבית לתלמידים בעת העבודה בתחנה.
3. אי קיום מסיחים – עלינו לבחור תחנה שבה פעילות הציפורים בולטת וברורה.

בשיעור זה התלמידים מתבקשים לחקור, לכן הכיתה תחולק לצוותי עבודה בני 3-4 תלמידים ותצטייד בדף עזר שידריך את התלמידים בביצוע משימתם באופן עצמאי.
בשיעור זה אמורים התלמידים לתרגל שימוש בנוהל מחקר תוך התנסות שימוש במשקפת ככלי עזר לזיהוי ובמגדירי ציפורים.

מערכי השיעורים פותחו בידי מירית מלל מנחה למדעים בבית הספר היסודי ע"ש אילן רמון, גן יבנה.
מערכי השיעורים פותחו בתחום הלימוד "מדעים" עבור תלמידי כיתה ד' בבית ספר יסודי ממלכתי.

פרק הלימוד: ציפורים בסביבת האדם.

תופעה: פעילות ציפורים בסביבת בית הספר.

תחנת הלימוד: שדה בור סמוך לבית הספר.

שיטת ההתנסות: חקירה.

התנסות החקר תתבצע תוך צפייה במגוון ובהתנהגות הציפורים בסביבת האדם. התלמידים יתמקדו במאפייני הציפורים: מבנה גוף והתאמותיו לבית הגידול.

שלבי ביצוע ההתנסות: סדרה של יציאות לשטח.

התלמידים יתלמדו, יבצעו ויתרגלו שימוש ותפעול המשקפת.

התלמידים יתארו בכתב את מעקבם אחר ציפור שטח ההתנסות למשך כ-5 דקות.

התלמידים יתארו בציור ובמלל את מבנה הציפור, מזונה (כפי שנצפתה), פעילותה תוך זיהוי

הציפורים בהם צפו במגדיר. ויקראו עליהם במקורות המידע שונים.

עזרי הוראה וציוד נדרש לשיעור החוץ בית ספרי:

דפי עבודה לניתוח התצפית, מעמד, כלי כתיבה, משקפת, מגדיר ציפורים ומצלמה.

שעור הכנה בכיתה

צמצום הזרות הקוגניטיבית-

מושגים שבהם ישלטו התלמידים בצאתם לשיעור החוץ בית ספרי :
שרשרת המזון, מבנה כנפיים, מבנה המקור, אזורי מחייה, מזון מועדף, חלקי המשקפת ותפעולה.

הדרך לטפל בצמצום הזרות הקוגניטיבית-

התלמידים יקראו במקורות מידע על מבנה הציפור, איבריה ותפקידם.
בכיתה יינתנו דוגמאות של התאמות ציפורים לבית הגידול. התלמידים יתנסו בשימוש במשקפת,
התאמתה לגודל, כיוונה ותפעולה.

צמצום הזרות הפסיכולוגית-

התלמידים יושבים בכיתה ליד שולחנות ומבצעים את משימותיהם.
במסגרת השיעור מחוץ לכיתה ינועו התלמידים בזוגות תוך שהם צופים ובוחנים את פעילות
הציפורים בסביבתם. התלמידים ישתמשו במשקפות ללא ניסיון קודם. שיטת דפי העבודה מוכרת
לתלמידים אך אינם מאומנים למלא דפים בתנאי שטח (כתיבה על לוח, תנאי עמידה ועוד).

הדרך לטפל בצמצום הזרות הפסיכולוגית-

התלמידים יקבלו הסבר על מטלות השיעור השונות, על דרך ביצוע המשימה במסגרת קבוצות צוותי
העבודה ועל לוח הזמנים בפעילות.

צמצום הזרות הגיאוגרפית-

תחנת הלימוד נמצאת בקרבת בית הספר והיא מוכרת לרבים מן התלמידים כחלק מנוף חייהם.
בניגוד למסגרת הכיתה הסטרילית, בתחנת הלימוד ניתן למצוא מספר רב של מסיחים.

הדרך לטפל בצמצום הזרות הגיאוגרפית-

המורה יציג בפני התלמידים את מאפייני שדה הבור. התלמידים יתארו את מיקום בית הספר ואת
מיקומן של תחנות התצפית במהלך הסיור.

מערכי שיעור חוץ בית ספריים-

דפי עזר לפעילות מחקרית בתחנות הלימוד

מיקום: שדה בור סמוך לבית הספר.

נושא: פעילות ומגוון ציפורים בסביבת האדם.

שעור 1

1. צאו למקום תחנת הלימוד, הוציאו את המשקפת מהנרתיק. הקפידו לא לגעת בזכוכיות.
2. את הנרתיק שימו בכיס.
3. תלו את המשקפת על הצוואר.
4. אתרו בעיניכם את העצם שעליו אתם רוצים לצפות במשקפת.
5. אחזו את המשקפת בשתי כפות הידיים והרימו אותה לעיניכם תוך כדי שאתם מסתכלים בעצם שעליו אתם רוצים לצפות.
6. הרחיקו או קרבו את שתי העיניות על ידי פתיחת וסגירת המשקפת עד שתראו עגול אחד.
7. עצמו את עין שמאל ומקדו את עין ימין באמצעות העינית של עין ימין.
8. עצמו את עין ימין ומקדו את עין שמאל באמצעות הכפתור שבמרכז המשקפת. אין לסובב את העינית השמאלית, בהמשך מקדו רק באמצעות הכפתור שבמרכז המשקפת.
9. אחזו את המשקפת בשתי ידיכם בצורה יציבה.
- התמקדו במבנה הקרוב אליכם, התמקדו במבנה הרחוק מימכם, התמקדו בקבוצות אחרות מכיתתכם.
10. כשסיימתם את השימוש, גלגלו את החוט סביב המשקפת והכניסו אותה לתוך הנרתיק.

אין ללכת תוך כדי שצופים במשקפת.

שעור 2

1. עקבו אחר ציפור בשדה הבור שבקרבתכם (על- פי ההוראות המצורפות) למשך כ-15 דקות, תארו את פעילותה בכתב.
2. יש לגשת למקום שבו רוצים לצפות, בשקט, בהליכה איטית וללא תנועות ידיים מוגזמות.
3. כאשר הגעתם לנקודת התצפית, רצוי לשבת ולמעט בתנועה ובדבור ולחכות בסבלנות.
4. כשנראית ציפור אין להצביע עליה אלא להסביר במילים ובשקט היכן היא נמצאת.
5. הבחינו במיקום הציפור ובהתנהגותה.
6. רשמו את שם הציפור, מיקומה והתנהגותה בדף התצפית.

דף תצפית ציפור בודדת

(1) תארו את התנהגות הציפור?

_____ (2) ממה הציפור ניזונה?

(3) מאפייני חברת הציפור: בלהקה? בזוג? לבד?

(4) מראה הציפור:

סמנו את צורת המקור של הציפור:

מקור דק וכפוף:	מקור כפוף וחד:	מקור דק וארוך:	מקור קצר ועבה:

רשמו את צבעי נוצות הציפור:

הקיפו את גודל הציפור ביחס ליונה: קטן/גדול

הקיפו את התנועה ואופן ההתקדמות של הציפור:

הליכה, ניתור, תעופה, דאייה.



היעזרו במדריך הציפורים. נסו לזהות את סוג הציפור.

מקום הימצאות:

על עצים	על עשבים	על מתקנים בחצר	פחי אשפה
צמרת/מרכז העץ	על הרצפה	בארגז החול	תחנת האכלה
	על הגג	בגינה	אחר
על שיחים	על הגדר	על החלונות	

התנהגות:

מנוחה	דאיייה	שירה	ניסיון ציד
התחממות	אכילה	התגודדות	הזדווגות
ניקוי- סירוק	תעופה אקטיבית	דריסה	דגירה
הליכה	חיזור	שתייה	האכלה
ריצה	השמעת קולות	בניית קן	אחר

3. בהתאם לשרשרת המזון שנלמדה בכיתה, נסו להעלות השערות לגבי המזון המועדף מול המזון המצוי בבית הגידול.

4. רשמו שאלות שהתעוררו בעקבות הפעילות, עליהן אתם מעוניינים לקבל תשובות בהמשך הלימוד בכיתה.



המרכז לטיפוח ציפורי הבר בחצר הבית
מדריך לציפורים בעיר

<p>שם: בולבול צילום: אבי בלומן</p>	<p>שם: אנפית הבקר צילום: דורון להב</p>	<p>שם: אדום חזה צילום: רותי רם</p>
<p>שם: דוכיפת צילום: דורון להב</p>	<p>שם: דוחל שחור גרון צילום: איתן קאופמן</p>	<p>שם: בז מצוי צילום: אבי בלומן</p>
<p>שם: חוחית צילום: איתן קאופמן</p>	<p>שם: דררה צילום: עינה קימרון</p>	<p>שם: דרור הבית צילום: איתן קאופמן</p>
<p>שם: ירגזי צילום: איציק אמיר</p>	<p>שם: יונה צילום: דורון להב</p>	<p>שם: זרזיר צילום: שלומית ליפשיץ</p>
<p>שם: נחיליילי לבן צילום: איתן קאופמן</p>	<p>שם: מאייה צילום: עמיר בלבן</p>	<p>שם: ירקון צילום: איתן קאופמן</p>

השיעור העוקב ברצף הלימוד

1. המקרה הפרטי:

היכרות עם מגוון הציפורים בסביבת האדם והתאמתם של הציפורים לסביבה.

המקרה בהכללה:

הקמה של גינה לימודית במוסד החינוכי בשיתוף התלמידים.

2. איסוף מידע-

התלמידים יציגו את המגוון בהם צפו ויתארו את התנהגות הציפורים במהלך התצפית.

התלמידים יסבירו את התאמות הציפורים לסביבת בית הגידול בקרבת האדם תוך התייחסות

להעדפות על מזונם.

3. המסקנה-

ניתן ללמוד על הפוטנציאל בשילוב גינה מזמינה בחצר בית הספר וצפייה בציפורים תוך חקירת

התנהגותם.

4. בהתייחס לשאלה האחרונה בדף העבודה אדון עם התלמידים על צורכי הקיום הבסיסיים לקירובם

של הציפורים לחצר בית הספר. התלמידים יציגו דוגמאות שנצפו במהלך השיעור ויחזקו ידיעותיהם

תוך שימוש במקורות מידע.

סיכום

מחוץ לכיתה נפגשו התלמידים בתופעה ממשית, מוחשית- חקרו מקרה פרטי. המשך הלמידה יעשה בכיתה. בשלב הראשון איסוף ואימות מידע. ניתן לבקש מהתלמידים להכין תערוכה, שירטוט לוחות וגרפים או חיבורים.

ביבליוגרפיה

1. נעמן, ר, גרטל, ג, אוריון, ג, לוי, י, יסוד, ר, הלמידה מחוץ לבית הספר. משרד החינוך. ירושלים 2006.
2. אוריון, ג, גרטל, ג, הוראה בסביבת לימוד החוץ כיתתית. משרד החינוך. ירושלים תשנ"ו.
3. WWW.YARDBIRDS.ORG.IL