

עולים לרגל

למידה רב-תחומית ומשימות חקר בהשראת הרגל

כתיבה, עיצוב ועריכה: אוראל נאמן



הודוסיקה - חזותיים - קולנוע - משחק



מתכוננים... (בבית הספר)

- מטרת [המדע](#) היא להרחיב את הידע ודרך כך למצוא לעיתים פתרונות לבעיות, [הטכנולוגיה](#) היא התחום אשר מייצר את הפתרונות המעשיים לצרכים שלנו ומנצל לשם כך את המידע שהמדע מביא.
- בואו נביט בפתרון טכנולוגי שכולכם מכירים וננסה להבין כיצד הגיעו אליו. צפו בסרטון הבא (לחצו עליו):



מתכוננים... (בבית הספר ובבית)

כתבו במחברת:

1. מהי הבעיה אותה באות לפתור "נעלי פקקים"?
2. מתי נשתמש בנעלי פקקים עם פקקים ממתכת ומתי נשתמש בנעלי פקקים מפלסטיק? הסבירו בקצרה.
3. בסרטון בו צפיתם הוצגה השראה מדעית לפיתוח נעליים למניעת החלקה. מהי ההשראה?
4. סיירו בביתכם, אם יש צורך פתחו את מגירת הנעליים הקרובה, מצאו שלושה סוגים שונים של נעליים – ערכו טבלה וכתבו בה מהו סוג הנעל, מה מטרתה, כיצד היא מותאמת למטרה זו? התייחסו לצורתה, לחומרים מהם היא עשויה ולמבנה שלה.

| סוג הנעל | מטרה | כיצד היא מותאמת למטרה? |
|----------|------|------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

עולים לרגל אל גן החיות

ברוכים הבאים אל גן החיות הלימודי בחיפה.

היום תיקחו חלק בפעילות חקר בה תעשו שימוש באמצעים דיגיטליים ובחושבים שלכם.

במסלול החקר שלנו ניתן תשומת לב ייחודית לאיבר מיוחד במינו – "הרגל", כך שלאורך הפעילות נכיר היבטים מעניינים שקשורים באיבר זה בחלק מבעלי החיים.

הפעילות בנויה ממספר משימות שקשורות בתחומי דעת שונים וכדי לבצע אותן יהיה עליכם לשתף פעולה ולסייע זה לזה במציאת מידע, בצילום, בתצפית ובכתיבת תשובות.



אז מה אנחנו צריכים כדי להתחיל?

- מחברת וכלי כתיבה.
- מכשיר סלולרי מחובר לאינטרנט (מומלץ שיהיו אוזניות בהישג יד או רמקול נייד).
- מערכת חושבים אישית.
- חברים.

מוכנים? נצא לדרך.

רגלי ברווז

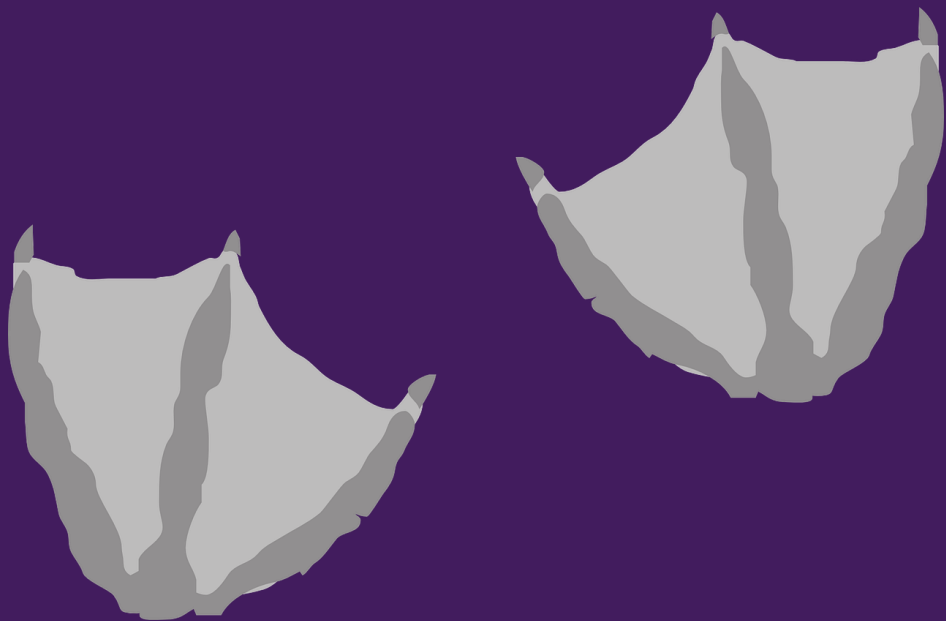
היכנסו אל מתחם עופות המים.

רוב בעלי החיים בעולם לא נועלים נעליים, יחד עם זאת, רגליהם מותאמות להליכה או קפיצה והן בעלות מאפיינים ייחודיים המסייעים להם בתנועה בבית הגידול שלהם.

• בחרו ארבעה סוגי עופות מים שונים, צפו בהם וציירו את כפות רגליהם.

• ציינו מהם המאפיינים הייחודיים של כל רגל (אורך אצבעות/ קרום/ אורך הרגל ועוד).

• כיצד המאפיינים אותם זיהיתם מסייעים לעוף לנוע במקום בו הוא חי?



רגלי חוטמן



- המשיכו בסיורכם אל מתחם החוטמנים.
 - צפו בחוטמנים והביטו בכפות רגליהם.
 - החוטמנים הם אומניבורים – אוכלי כל, ניזונים בעיקר מפירות, ביצים, חסרי חוליות קטנים, זוחלים, עקרבים, יונקים קטנים ואף פגרים אם ישנם.
- כיצד המידע הזה מסייע לכם להבין את מבנה כף הרגל של החוטמן?
- המשיכו לצפות בחוטמנים ובפעילותם – מהם השימושים שהם עושים ברגליהם? האם הצלחתם לזהות מספר שימושים?

טיפ-טופ

- ישנן שיטות שונות המסייעות לנו למדוד מרחק מנקודה לנקודה.
- כעת ננסה להשתמש ברגליים שלנו לשם כך.
- נסו למדוד את המרחק ממתחם החוטמנים אל מתחם הקרקל באמצעות הצעדים שלכם – כמה צעדים נדרשו לכם כדי להגיע מנקודה לנקודה?
- בדקו עם שלושה חברים נוספים – כמה צעדים הם עשו כדי לעבור את אותו המרחק?
- האם היה הבדל במספר הצעדים שלך ושל חבריכם? מדוע?



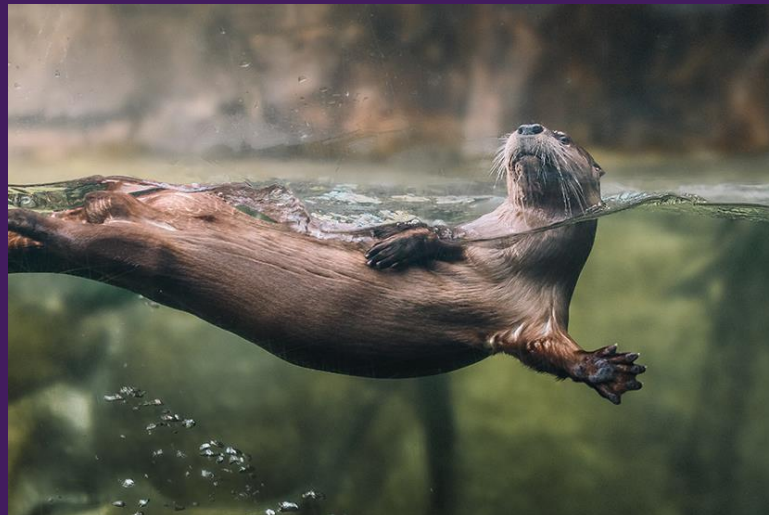
שובר שיאים

- הגעתם למתחם הקרקל.
 - צפו בחתול המיוחד הזה. נסו להבחין במבנה הגוף שלו:
רגליו האחוריות ארוכות מרגליו הקדמיות – מדוע?
 - הקרקל מסוגל לקפוץ עד לגובה של כשלושה מטרים בניתור אחד. לשם מה, לדעתכם, הוא זקוק ליכולת שכזו?
 - סירקו את הברקוד שבשילוט וצפו בסרטוני שיטת הצייד של הקרקל והקפיצה הייחודית שלו.
- אומרים שלחתול יש תשע נשמות... זהו כמובן מיתוס, אבל שערו כיצד קשור המיתוס הזה ליכולת הקפיצה של חתולים?



רגלי לוטרה

- עברו אל מתחם הלוטרות הגמדיות.
- צפו בלוטרות ובחנועתן. אם יתמזל מזלכם תוכלו לראותן משתעשעות בבריכת המים ושוחות מצד לצד בגמישות ובמהירות כמו להטוטניות בקרקס.
- נסו להביט בכפות רגליהן של הלוטרות – השוו אותן לכפות הרגליים של עופות המים בהם צפיתם במשימה הראשונה שלכם: מה ניתן להסיק מההשוואה הזו?



מסכמים: (בבית הספר)

- בואו נעשה כושר עם דגש לגפיים העליונות (הידיים) ולגפיים התחתונות (הרגליים), לחצו על [הסרטון](#):

