

"להתנהג בהתאם"

שינויי התנהגות כתגובה לשינויי אקלים
אוריינות מדעית בביולוגיה

ד"ר אביס דפה-ברגר

תיכון "גולדה מאיר" נס ציונה

היום

1. יוצאים לטיול בהרי הרוקי

2. פוגשים ייצור מתוק

3. משתפים רעיונות

4. יוזמים חידושים

5. שואלים שאלות

1. יוצאים לטיול בהרי הרוקי



מוזמנים לפתוח את עלון מורי הביולוגיה

"שינויי אקלים" ולמצוא את המאמר:

"להתנהג בהתאם

שינויי התנהגות כתגובה לשינויי אקלים"

2. פוגשים ייצור מתוק

American Pika Calling

למי לדעתכם הפיקה האמריקאית קוראת?

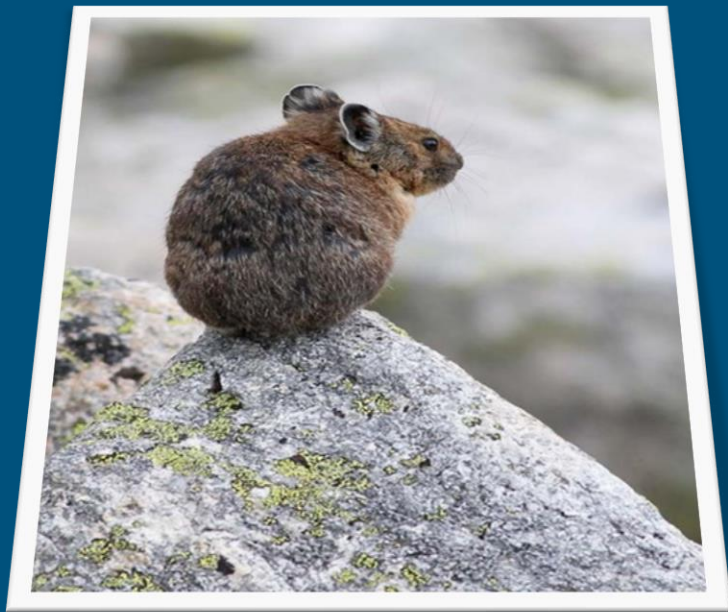
מה יכולה להיות הסיבה?

3. משתפים רעיונות

סיפור המקרה של הפיקה האמריקאית יכול להוות בסיס למערך שיעור או לאנסין בנושאים שונים של אקולוגיה כמו:

יחסים בין גורמים אביוטיים לגורמים ביוטיים, התאמות והסתגלות בהתנהגות בעלי חיים, שינויי אקלים

תוך כדי פיתוח מיומנויות של אוריינות מדעית.



3. משתפים רעיונות

למידה פעילה באמצעות טקסט מדעי

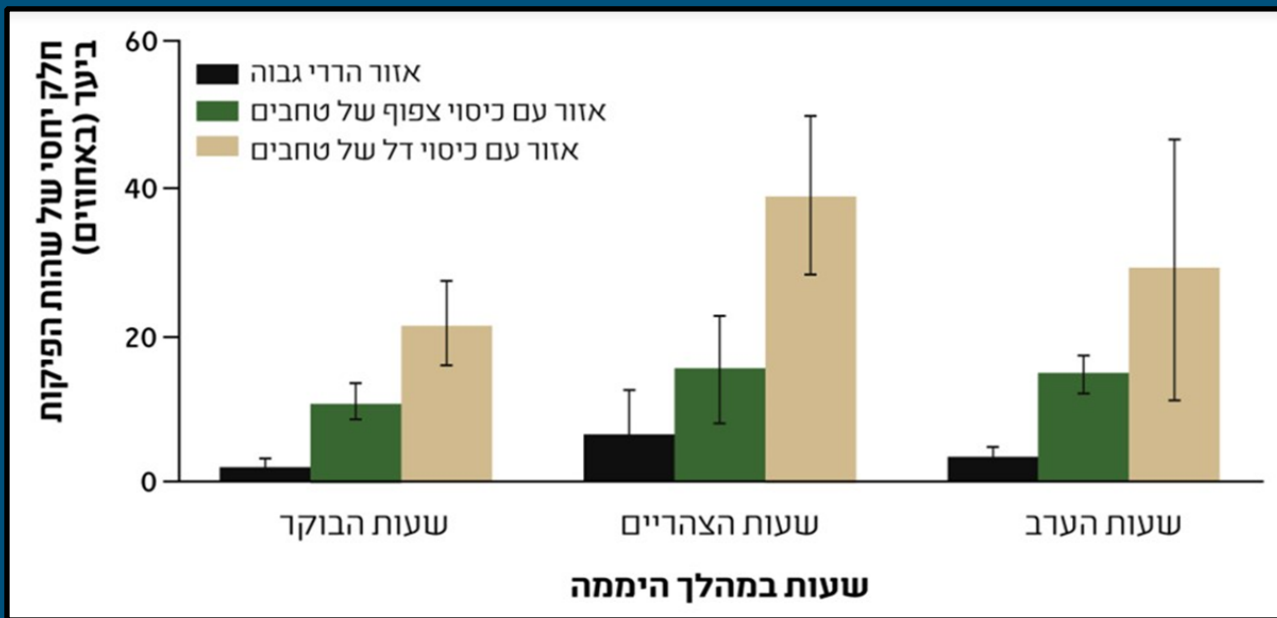
מהם שלושת השינויים ההתנהגותיים שפיקה מפגינה לשינויי אקלים?

הפיקות האמריקאיות מפגינות מגוון תגובות התנהגותיות לשינויי האקלים:

- שינוי באסטרטגיות ליקוט המזון
- שינוי בדרך שבה הן מנצלות את בית הגידול
- שינוי בהתנהגויות הקשורות לתרמורגולציה

3. משתפים רעיונות

למידה פעילה באמצעות ייצוג חזותי



ניצול גמיש של בית הגידול על ידי הפיקה האמריקאית

3. משתפים רעיונות

למידה פעילה באמצעות ייצוג חזותי

מהו סוג ומערך הניסוי?

- האם הגרף מציג תוצאות של ניסוי מבוקר או של מחקר תצפיתי?
- מה הם המשתנים?
- מה הם המאפיינים של בתי הגידול השונים?

מה התוצאות מראות?

- מהו החלק היחסי של שהות הפיקות ביער בשעות הצהריים, באזור עם כיסוי דל של טחבים?

מה לא ניתן לדעת מהגרף?

- כמה שעות יש במשתנה המוגדר "שעות הבוקר"?
- כמה פיקות נצפו באזורים השונים במהלך היממה?
- באיזו עונה נעשו התצפיות ומה השפעת העונה?

3. משתפים רעיונות

הפיקה האמריקאית מוגדרת כמין ללא חשש להכחדה.

מדוע לדעתך, למרות שינויי האקלים, הפיקה איננה בסכנת הכחדה?



תרשים מצב השימור עבור הפיקה האמריקאית

IUCN - International Union for Conservation of Nature

1. יוצאים לטיול בהרי הרוקי

2. פוגשים ייצור מתוק

3. משתפים רעיונות

4. יוזמים חידושים

5. שואלים שאלות

אוריינות מדעית

Neil deGrasse Tyson

[illegible]

מדע ואמון הציבור

עלון מורי הביולוגיה, גיליון 201

❖ בין הכחשה להבנה

דרכים להבין התכחשות למדע ולמתן את השפעתה

❖ ביולוגיה של אמון

מודל ליחסי אמון כשילוב מנגנונים ברמות ארגון ביולוגיות שונות

❖ מדריך ליחסים מורכבים

אסטרטגיות אפשריות להפחתת ההססנות להתחסן

❖ כוחו של חוסר ודאות

התמודדות עם חוסר וודאות במחקר מדעי, בתקשורת,
בקרב הציבור הרחב ובהוראת המדעים

4. יוזמים חידושים

פיתחתם פעילויות בנושאים מדעיים

שנויים במחלוקת ציבורית?

מוזמנים לשתף (:





יחידת לימוד

"שינויי אקלים ואוריינות מדעית"

בשעה טובה: לימודי שינויי האקלים והקיימות בדרך למערכת החינוך

בגני הילדים ילמדו החל מהשנה הבאה על ערכי הקיימות, בבתי הספר היסודיים יתעדכו מפגעים אקולוגיים הקשורים במים ואילו בתיכונים יתקיים קורס בן 30 שעות שיכלול את הבסיס המדעי לשינויי האקלים ואת ההיבטים החברתיים, אזרחיים, כלכליים, פילוסופיים ואחרים

1 תגובות

תמר טרבלסי חדר | 29.05.22 | 10:54

מידיים נושאים כדוגמת מחזור הפחמן - שינויים, גורמים, גיה סולרית - יתרונות וחסרונות, קיבוע פחמן וטכנולוגיות. בתחום הדעת ביולוגיה: ידונו התלמידים בהשפעת האדם

על הסביבה, שינויי האקלים והשלכותיו על המערכת האקולוגית ופגיעה במגוון ביולוגי בדגש אוריינות מדעית, מקורות אנרגיה ומעברי אנרגיה במערכת האקולוגית, מחזורי חומרים בטבע, שינויים אבולוציוניים. בתחום הדעת מדעי החברה: יעסקו בהיבטים הכלכליים, הפסיכולוגיים, המדיניים והסוציולוגיים של תופעת שינויי האקלים. בתחום הדעת מדעי כדור הארץ ממשיכים לעסוק בנושא שינויי האקלים במערכות כדור הארץ השונות.

השרה שאשא ביטון אמרה: "למערכת החינוך תפקיד חשוב בהתמודדות עם המציאות האקלימית המשתנה שמשפיעה על תחומי חיים שונים. חשיפת הילדים ובני הנוער לתכנים בנושא שינויי האקלים ומשמעותו, הן בחינוך הפורמלי והן במסגרות הבלתי פורמליות, תאפשר לילדים לקבל ידע ולפתח מיומנויות וכלים חשובים ואף לפעול מתוך יוזמה אישית בנושא. אני מודה לשרת להגנת הסביבה על שיתוף הפעולה, שיאפשר לדור העתיד להיערך טוב יותר לעתיד לבוא".

5. שואלים שאלות

