

תוכן עניינים

- 1..... לוח בחירה בנושא רבייה זוויגית ואל-זוויגית
- 5..... רותי הצבועה ממודיעין
- 6..... מריה הכרישה
- 7..... תצפית בשמרים
- 8..... צל עץ תמר
- 9..... גידול צמחים בבית בדרכי רביה שונות

לוח בחירה בנושא רבייה זוויגית ואל-זוויגית

נושא: רביה

כיתה: ח'

פעילות: יחיד/ קבוצה

מותאם להיבט הכלה: חוש נועי, רגשי, קוגניטיבי, חברתי

פתיחה

התלמידים מקבלים קישור ללוח בחירה בנושא רביה זוויגית ורבייה אל-זוויגית. [קישור ללוח הבחירה](#)

ציוד נדרש לאפשרות 3: מיקרוסקופ, זכוכיות נושאות ומכסות, פיפטות פסטר, פיטות נייר סופג, תרחיף שמרים 0.5%

בלוח חמש פעילויות המשתמשות במשאבים שונים ומזמנות חשיפה לצורות רבייה שונות:

1. [כתבה על הכרישה מריה](#)
2. [ציוץ בטוויטר על רותי הצבועה ממודיעין](#)
3. [תצפית בתרחיף שמרים באמצעות מיקרוסקופ](#)
4. [צפייה בסרטון ובו הסבר על ריבוי צמחי תמר באמצעות תרביית רקמה](#)¹
5. [צפייה בסרטון המציג גידול צמחים בבית באופנים שונים](#)

מהלך פעילות

חלק א. התלמידים מוזמנים לעיין במשימות ולהתמקד באחת המשימות לפי בחירתם

¹ העבודה עם כרטיסים יכולה להיעשות באמצעות יישומון כמו [Wordwall](#) או בעותק לגזירה או כדף עבודה שבו ממספרים את שלבי התהליך.

חלק ב. התלמידים מתארגנים בקבוצות לפי נושא הפעילות שבחרו, ומבצעים את המשימה

חלק ג. כל קבוצת תלמידים מאפיינת את צורת הרבייה עליה למדו במשימה בעזרת [טופס google](https://www.google.com). (הורידו עותק לכל כיתה ותנו לו שם מתאים. צרפו למשימה את הקישור המתאים לכל כיתה).

סיום

1. הצגת טבלת התגובות של כל הקבוצות והסבר מבנה הטבלה
2. זיהוי מאפיינים משותפים לבעלי חיים שונים – יצורים חיים המתרבים באופן זוויגי ויצורים המתרבים באופן אל-זוויגי
3. הגדרת המושגים רבייה זוויגית ורבייה אל-זוויגית

רפלקציה

המורה מקיימת משוב בעקבות דרך הלמידה:

- ✓ אלו רגשות התעוררו בפעילות ומה עורר אותם?
- ✓ האם ומה השינוי שחל אצלי כלומד/ת עצמאי/ת?

לתלמיד

לפניכם חמש משימות לימוד של הנושא "דרכים ברביה":

1. [ציוץ בטוויטר על רותי הצבועה ממודיעין](#)
 2. [כתבה על הכרישה מריה](#)
 3. [תצפית בתרחיף שמרים באמצעות מיקרוסקופ](#)
 4. [צפייה בסרטון ובו הסבר על ריבוי צמחי תמר באמצעות תרביית רקמה²](#)
 5. [צפיה בסרטון המציג גידול צמחים בבית באופנים שונים](#)
- א. בחרו באחת מהמשימות, חפשו עמיתים שבחרו את אותה משימה ובצעו אותה ביחד.
- ב. בסיום, הכנסו לטופס שיתופי והשלימו בהתאם לשאלות את מאפייני דרך הרביה שהכרתם במשימה שבצעתם.

² העבודה עם כרטיסים יכולה להיעשות באמצעות יישומון כמו [Wordwall](#) או בעותק לגזירה או כדף עבודה שבו ממספרים את שלבי התהליך.

המשימות ללוח הבחירה

רותי הצבועה ממודיעין

ברייקינג: לרותי הצבועה ממודיעין
יש גורים! שלושה כנראה. מתפתחים
יפה במאורה מחוץ לעיר. הצילום:
ממצלמה של רט"ג המופעלת ע"י
תנועה.



ATC meora M 03/04/2019 18:55:33 018°C

Twitter for Android · 19 מאי 14 · 19:37

א. הסבירו איך נולדו לרותי הצבועה גורים?

ב. חפשו במקורות מידע על **אחת** הנקודות הבאות לפי בחירתכם:

- אוכלוסיית הצבועים בישראל
- חשיבותם של הצבועים במערכת האקולוגית
- תהליך הרבייה באוכלוסיית הצבועים
- מבנה הגוף של הצבוע והצבועה
- דמות הצבוע ביצירה (סרטים, סיפורים שירים וכד')

ג. ארגנו את המידע

הציגו את המידע בכל דרך שמתאימה לכם (קטע מידע, ציור, סרטון, מצגת וכד..)

ציינו מדוע בחרתם לכתוב על ההיבט הזה

מריה הכרישה

מריה הכרישה

הפתעה בגן החיות: כרישה הביאה לעולם צאצא בלי שהזדווגה עם זכר

נקבת כריש הפכה לכרישה הראשונה בעולם שהביאה לעולם צאצא ללא מגע מיני עם זכר.

הכרישה הבתולה הוחזקה במשך שלוש שנים באקווריום בגן החיות הנרי דורלי בנברסקה בלא שהיה לה כל מגע עם כריש זכר. בדצמבר 2001 ילדה באופן מפתיע תינוק כריש. בבדיקה שערכו מדענים לרך הנולד אכן לא מצאו בגופו כל סימנים לדריאן-איי זכרי.

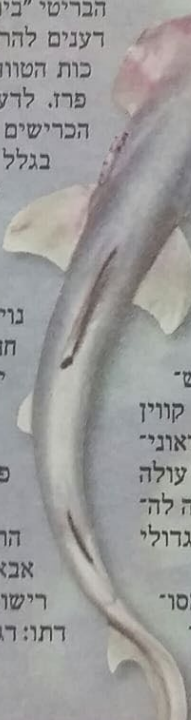
בעקבות לידת "ישו של הכרישים" נערך מחקר בהשתתפות מדענים מאוניברסיטת קווינס בבלפסט, גן החיות בנברסקה ואוניברסיטת נובה בפלורידה שממנו עולה כי התרבות ללא הזדווגות יכולה להתרחש בקרב כל בעלי החוליות גדולי הלסת, למעט יונקים.

"מתברר שנקבות כרישים מסוג גלות לעבור מרכייה מינית לריבייה אימינית בהעדר זכרים

סביבן", אמר אחד המדענים. אולם להפריה העצמית יש גם צד פחות משמח: העדר גיוון גנטי בצאצאים. במחקר, שפורסם בעיתון המדעי הבריטי "ביולוג'קל לטרס", ניסו המדענים להראות את ההשפעות ארוכות הטווח של דיג הכרישים המורפרז. לדעת המדענים, אם נקבות הכרישים יעברו להתרבות אימינית בגלל העדר נגישות לזכרים, תוחלש מאוד אוכלוסיית הכרישים בעתיד, שכן הדור החדש יתקשה להתאים את עצמו לשינויים סביבתיים או למחלות חדשות. "הממצאים שלנו יובאו מעתה בחשבון באסטרטגיית ההגנה על הכרישים", אמר ד"ר פאולו פרודול.

למרבית הצער, לידתו של התינוק הכריש הראשון ללא אבא הסתיימה באסון – הכרישון נהרג זמן קצר לאחר לידתו: דג טריגון טרף אותו.

רויטרס



- האם הכריש התינוק נולד ברבייה מינית או אל-מינית? נמקו על פי המידע בכתבה
- תכונות הכריש התינוק זהות לחלוטין לתכונות הכרישה האם? נמקו
- צבועים משפחת טורפים דמויי חתול ממחלקת היונקים, האם גם לריותי הצבועה ממודיעין יכול להיוולד גור בלי הזדווגות, כמו הכרישה המתוארת בכתבה?
- החוקרים חוששים כי אם כרישות יתרבו ללא זכרים אוכלוסיית הכרישים תחלש. למה?
- איך אפשר לדעת אם חששות החוקרים התממשו?

תצפית בשמרים

כלים וחומרים

כלי ובו תרחיף שמרים בריכוז 0.5%

פיפטת פסטר חד פעמית

ציוד לצפיה במיקרוסקופ: זכוכית נושאת, זכוכית מכסה

מיקרוסקופ

מהלך עבודה

- א. באמצעות פיפטת פסטר טפטפו טיפה קטנה מתרחיף השמרים על הזכוכית הנושאת.
- ב. כסו בזכוכית המכסה את האזור בזכוכית הנושאת שבו טפטפתם את תרחיף השמרים.
- ג. התבוננו בתכשיר מבעד למיקרוסקופ .
כווננו תחילה להגדלה הקטנה ביותר ולאחר שתבחינו בתאים, העבירו למרכז שדה הראיה את האזור בו נמצאים התאים. העבירו להגדלה בינונית, שפרו את איכות התמונה על ידי סיבוב הבורג הקטן עד שתראו את התאים בבירור.
העבירו את האזור בו נמצאים התאים למרכז שדה הראיה ואם ניתן, העבירו בזהירות להגדלה גדולה.
- ד. בהגדלה שבה אתם רואים את התאים בצורה הטובה והברורה ביותר, אתרו תאים בגדלים שונים, תאים שצמוד אליהם תא קטן ועקבו אחריהם במשך כמה דקות.

צל עץ תמר

צפו [בסרטון](#), למדו על דרך הרבייה של עצי התמר וסדרו את כרטיסי השלבים בתהליך הרבייה בסדר

הנכון: _____

כרטיסיות לתיאור רצף ריבוי צמחי תמר באמצעות תרביית רקמה

א. חותכים חוטב מעץ משובח ומקלפים אותו עד שמגיעים לחלק המרכזי – ליבת הצמיחה	ב. מעבירים את הצמחים הקטנטנים לחממה להמשך צמיחה והתקשחות
ג. כשהצמח מגיע למיכל של 2 ליטר ויש לו 6-7 עלים מעבירים אותו לשתילה במטע	ד. במעבדה חותכים את ליבת הצמיחה לחתיכות רקמה
ה. מעבירים את ליבת הצמיחה לעיקור ממזיקים ושולחים למעבדה.	ו. מכניסים את רקמות הצמיחה למיכלי גידול ומכל חתיכת רקמה מגדלים צמח שלם קטנטן.

גידול צמחים בבית בדרכי רביה שונות

צפו ב**סרטון** (שלוש דקות ראשונות לפחות)

היעזרו גם בתמונות מחזור החיים של **העגבניה** וריבוי של **גזר** וקבעו:

- איזה חלק של הגזר משמש לצמיחת צמח גזר חדש? מהי דרך הרבייה של הגזר בדרך זו?
- איזה חלק של העגבניה משמש לגידול צמח עגבניה חדש? מהי דרך הרבייה של העגבניה?