

הנחיות להוראת מצגת "הפריה בצמחים"

קהל היעד: כיתות ח

הרעיון: המצגת האינטראקטיבית שלפניכם עוסקת בהיכרות עם מבנה הפרח ובתהליך ההפריה בצמחים. מבנה השיעור המוצג כאן משלב התנסות פעילה של התלמידים בהכרת מבנה הפרח באמצעות תצפית בפרחים.

הכנות לקראת השיעור:

- יש להכין מראש פרחים שונים כמו: ורד, ציפורן, שושן, סייפן, ליזיאנטוס, פרזיה, כלניות, צבעוני ונורית.
- *אם בחרתם להביא לכיתה חרצית או צמח אחר ממשפחת המורכבים, יש להסביר שמדובר בתפרחת (קבוצה גדולה של פרחים) ש"מתחפשת" לפרח אחד גדול.
- מגשי עבודה ובהם: מגדלת, מלקטת (פינצטה), סקלפל, סיכת תפירה/מחט, נייר לבן.
- לשייך לתלמידים את יחידת הלימוד [תצפית בפרחים](#) או לחלופין להדפיס את [דף התצפית](#).

משך השיעור: שעה וחצי

שקופית פתיחה

שקופית זו מציגה את נושא המצגת.



שקופית 2 -

מה אתם אומרים? נכון או לא נכון

בשקופית זו התלמידים מתבקשים לענות על סקר של 4 משפטים הקשורים ברבייה בצמחים. מטרת המשפטים היא לחשוף ידע קודם ותפיסות של התלמידים בנוגע לרבייה בצמחים. עבור כל משפט יש לכתוב את מספר התלמידים שחושבים שהמשפט נכון או לא נכון במקום המתאים.



שקופית 3

היכן נמצאים איברי הרבייה בצמח?

בשקופית זו מוצגים 3 צמחים שונים: שקד, עגבנייה וכלנית. על התלמידים לאתר את איבר הרבייה בצמח, ולגלות שבכל סוגי הצמחים איבר הרבייה הוא הפרח.



שקופית 4

מבנה הפרח

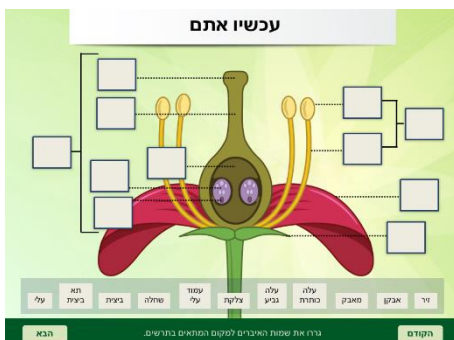
בשקופית זו מוצגים חלקי הפרח השונים ומידע נוסף. בלחיצה על חלקי הפרח נחשפים שמות חלקי הפרח. לחיצה על "מידע נוסף" פותחת חלונת הסבר שניתן להגדילה באמצעות לחיצה על סמלון הזכוכית המגדלת.



שקופית 5

עכשיו אתם

בשקופית זו התלמידים מתבקשים להשלים תרשים של מבנה הפרח ולגרור את שמות איברי הפרח אל מקום הנכון בתרשים.



שקופית 6

תצפית בפרחים

בשקופית זו התלמידים עוברים לתצפית פעילה בפרחים. לשם תיעוד התצפית, באפשרותכם להשתמש ביחידת הלימוד תצפית בפרחים באמצעות הטלפונים הניידים, או לחלופין להדפיס את זף העבודה. באפשרותכם לבחור את משך הזמן שתרצו להקצות לפעילות בכיתה. בסיומו של פרק הזמן שעון העצר ישמיע צליל.

תצפית בפרחים

הכירו מקרוב את חלקי הפרח השונים וגלו היכן תבויים תאי הרבייה החשובים.

ערכו תצפית בפרחים שונים ותעדו את חלקי הפרח על פי ההנחיות ביחידת הלימוד "תצפית בפרחים".

בחרו את משך התצפית:

15 דקות

25 דקות

35 דקות

הקודם הבא

הקודם הבא

הקודם הבא

שקופית 7

מסכמים את התצפית

בשקופית זו מוצגות מספר שאלות לדיון בכיתה בעקבות הפעילות של תצפית בפרחים. באפשרותכם להשתמש באפליקציית סל"ב ולהזמין את התלמידים לשתף תמונות של חלקי הפרח שלהם. ניתן למיין את התמונות על חלקי הפרח ולדון בדומה ובשונה.

מסכמים את התצפית

170

- מה משותף לכל הפרחים?
- מה שונה ביניהם?
- כיצד תאי הרבייה מוגנים בפרח?



קיימו דיון על התצפית שערכתם בהתאם לשאלות המוצגות כאן. לשיחף התמונות עבור ל-  

הקודם הבא

שקופית 8

כיצד מתרחש תהליך ההפריה

בצמחים?

בשקופית זו מוצגת הדמיה של תהליך ההפריה בצמחים. בהדמיה ניתן לצפות בשלבים או ברצף. ההדמיה מלווה בטקסט שמסביר כל שלב בתהליך.

כיצד מתרחש תהליך ההפריה בצמחים?

הדמיה שלפניכם מציגה את תהליך "ההפריה הכפולה" בצמחים – משלב ההאבקה ועד צירת הזרעים והבשלת הפרי. אפשר להפעיל את ההדמיה בשלבים או ברצף.



תהליך ההפריה בצמחים

1 | 2 | 3 | 4 | 5

הפעלה ברצף

הקודם הבא

לחצו על שלב ההדמיה בנפרד או לחצו על הפעלה ברצף.

שקופית 9

השלבים בתהליך ההפריה בצמח

בשקופית זו התלמידים מתבקשים לתרגל את הבנת רצף השלבים העיקריים בתהליך ההפריה בצמח על ידי גרירת כל שלב למקומו הנכון ברצף.

השלבים בתהליך ההפריה בצמחים

1 2 3 4 5

תאי שחלה וזרעונים תאי זרעונים תא זרעון תא זרעון מתפתח תא זרעון בוגר

הקודם הבא

גידול כל שלב למקומו הנכון ברצף

שקופית 10

אז מה למדנו היום?

שקופית זו היא שקופית סיכום, והתלמידים מתבקשים לסמן נכון או לא נכון בנוגע למשפטים שונים. המשפטים שהופיעו בתחילת המצגת בשלב הסקר נמצאים גם פה, ורצוי להסב את תשומת ליבם של התלמידים לכך.

אז מה למדנו היום?

1. מספר תאי הביצה שווה למספר תאי הזרע.
נכון לא נכון

2. פרח המכיל איברי רבייה זכריים בלבד הוא פרח חד-זויג.
נכון לא נכון

3. מתא כיזה שהאפרה יתפתח עובר.
נכון לא נכון

4. תפקיד האבקנים הוא לקלוט את הביצית של האמה.
נכון לא נכון

5. באבקנים מיוצרים גזרי האבקה, וכל גזר אבקה יש שני תאי זרע.
נכון לא נכון

6. בעזרת המשון תאי הזרע עוברים מהשחלה אל הבלקת.
נכון לא נכון

7. הבלקת מפזרה בראש האבקן ותפקידה לקלוט את גזרי האבקה.
נכון לא נכון

8. פרי הוא איבר שנוצר מן השחלה לאחר שהתרחשה הפריה.
נכון לא נכון

9. ענבויים, מלפפון ופלפל הם פירות.
נכון לא נכון

10. זרעים מכילים רקמת מזון ועובר.
נכון לא נכון

הקודם לתחלה

לכלי כל כינוי לזינו עיל נכון או לא נכון