



מדינת ישראל
משרד החינוך

מערכת שידורים לאומית

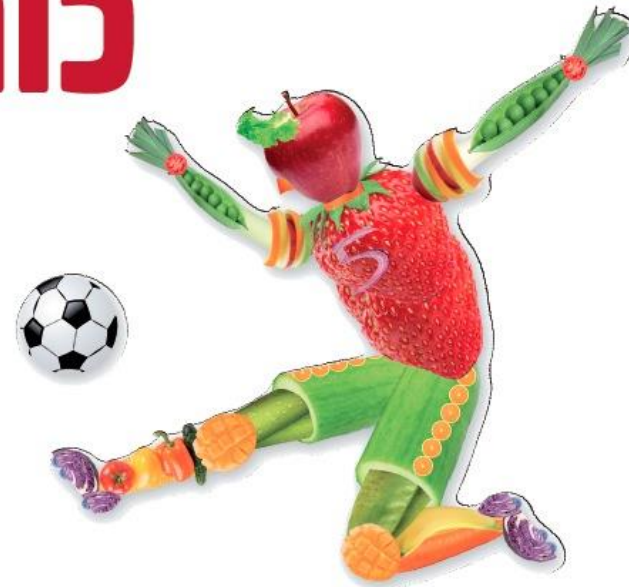
אורח חיים בריא לכיתות ד'-ו'

נושא השיעור: על כוח הצבע, דבורים והקשר ביניהם

עם המדריכה: איריס ונטורה

גם בית הספר שלנו משתתף במיזם

כוח הצבע!



מועצת הצמחים

ירקות ופירות ב-5 צבעים
זה אליפות!

אורני



אז מה נעשה היום?

- נכיר את חשיבות הדבורים בתהליכי התפתחות של ירקות ופירות.
- נלמד על בעיית היעלמות הדבורים העולמית.
- נגלה דרכים לשינוי התנהגות שיכולים לסייע לצמצום הבעיה.
- נסיים את השיעור במשימה מעניינת.



0 1:00



נפתח בשאלה

מי אחראי להתפתחות של ירקות ופירות בטבע? ואיך נקראת הפעולה?





האבקה על ידי דבורים



- את האבקה הצמחים מבצעים רק חרקים ודבורים.
- פעילות ההאבקה היא שמקיימת את גידול המזון, ירקות ופירות.
- פעילות זו הכרחית להמשך קיומה של חקלאות וייצור מזון ולעתיד ייצורו של מזון בעולם.



הדבורים - פלא קבוצתי





הדבורה היא חרק קטן ומופלא, שחי חיי שיתוף





האוצר של הדבורים – הדבש!



- בני אדם לא יודעים לייצר דבש.
- אנחנו מכירים ציור קיר, בן 25,000 שנים, שבו רואים אדם רודה דבש מכוורת.
- הדבש עמיד לאלפי שנים ובעל סגולות רפואיות.

0 1:00



האוצר של הדבורים – הדבש!

- מדוע הדבורה מייצרת את הדבש?
- ולמה יש לה עוקץ?





ייצור הדבש - בכוורת





המלכה

בכוורת יש מלכה- היא גדולה מיתר הדבורים (גודלה כ- 2 ס"מ),
והיא חיה בטבע כ 6-7 שנים.





- היא מייסדת את הכוורת ומטילה בכל יום כ-2,000 ביצים, מהן יתפתחו דבורים.

- "משמר המלכה" - 12 דבורים דואגות למלכה: הן מנקות ומאכילות אותה ודואגות לה.



העמלות הצעירות

- העמלות חיות כ-6 שבועות.
- חצי מהזמן העמלות עובדות בתוך הכוורת וחצי מהזמן הן עובדות מחוץ לכוורת.
- בתוך הכוורת העמלות מאכילות זחלים ומנקות.
- בכל יום יש להאכיל כ-20,000 זחלים! וגם את המלכה והזכרים שאינם אוכלים בעצמם.
- העמלות הצעירות מפרקות את הצוף שקיבלו והופכות אותו לדבש.
- הן מקררות ומחממות את הכוורת בעזרת מים ונפנוף כנפיים.
- הן שומרות על הפתח, כדי שלא ייכנסו פולשים.

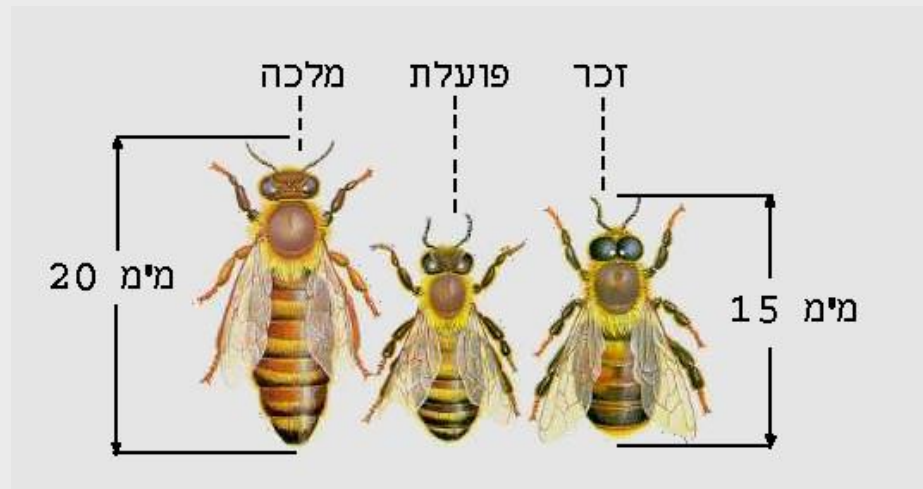


העמלות הבוגרות

- מחוץ לכוורת העמלות אוספות אבקה וצוף, מים ושרף עצים.
- כל עמלה פוקדת כ-300 פרחים ביום.
- היא עפה עד 12 ק"מ ביום.
- העמלות יונקות את הצוף, לתוך איבר מיוחד, הצוף מתפרק בתוך האיבר הזה. הן מעבירות את הצוף לעמלות הצעירות ויוצאות להמשך איסוף של צוף ואבקה.
- העמלות הצעירות בונות את חלת הדבש מדונג אשר מיוצר בגופן של העמלות הבוגרות.

ומהו תפקידם של הזכרים?

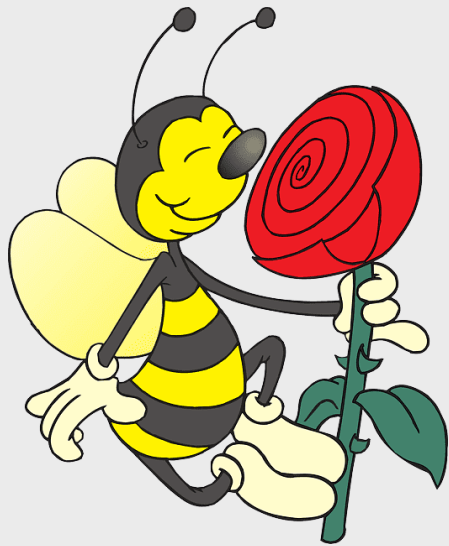
- לזכרים יש תפקיד חשוב מאוד!
- הזכרים מגיעים לעולם בכוורת אחת ובהמשך עוברים לכוורת אחרת.
- למעשה, תפקידם להתרבות בכוורת האחרת.
- זה תפקיד חשוב כי כך מועבר המטען הגנטי בין הכוורות ושומר על בריאות ועמידות הדבורים.



אז מהו תפקידה של הדבורה בטבע?



בלעדיה לא נוכל לגדל שום פרי או ירק!!



- כשהן עוברות מפרח לפרח, הן מקבלות צוף ואבקה כדי להאכיל ולייצר דבש.
- אבל הן לא רק מקבלות מהפרח, הן גם נותנות לו שירותי העברת אבקה חשובים ביותר.
- כשהאבקה מועברת לפרח אחר, בפרח שקיבל את האבקה, מתפתח פרי ובו זרעים.
- הזרעים האלו ייפלו על האדמה, ינבטו ויגדלו להיות פרח נוסף.

בלעדיה לא נוכל לגדל שום פרי או ירק!!

וכך ממשיך העולם להתקיים.
יש עוד ועוד צמחים שמספקים מזון וחמצן לכל בעלי החיים שחיים
על הכדור שלנו.

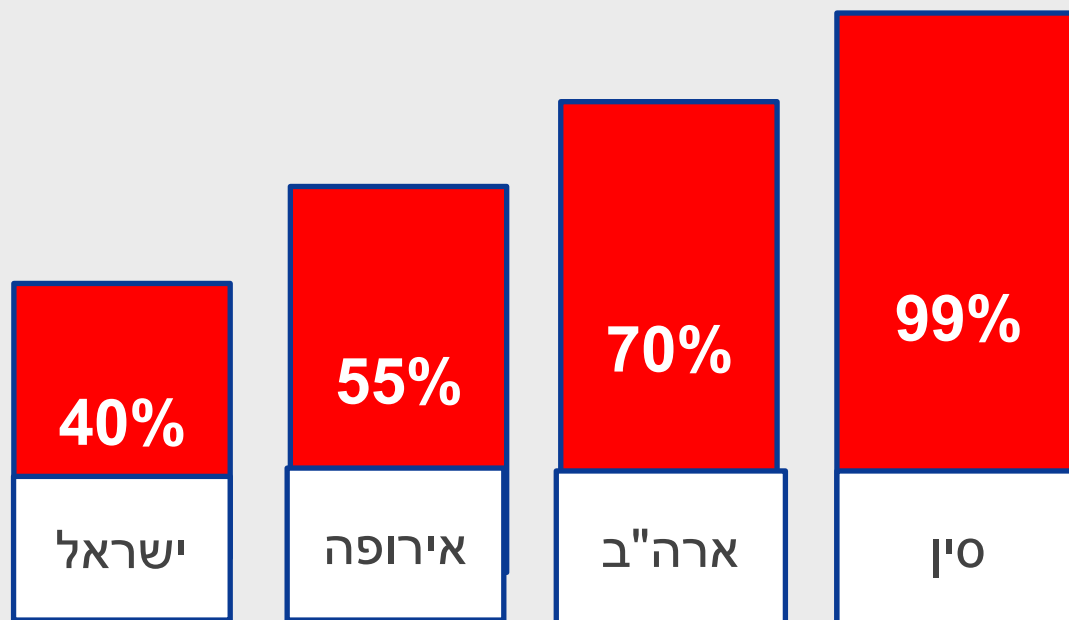
בלי הדבורים לא יהיו צמחים, לא יהיה מזון ולא יהיה
חמצן לנשימה.

0 1:00



חידת היעלמות דבורים בעולם

• בשנים האחרונות מתרחשת תופעה של היעלמות דבורים.



מדוע לדעתכם זה קורה?

היעלמות הדבורים



יש הרבה השערות:
אולי התחממות כדור הארץ?
אולי שימוש בריסוסים וחומרי הדברה?
אולי טפילים או מחלות?



ויש השערה נוספת – התערבות האדם

משום שבני אדם מעוניינים בהרבה דבש ובהאבקה, הרבה דבוראים מכינים את הכוורות בצורה שאינה טבעית לדבורים.
הם מאכילים אותן במי סוכר לא מזינים ולא בריאים, נותנים להן תרופות מיותרות שמחלישות אותן, מעבירים אותן בין מטעים ולא מאפשרים להן להשתייך למקום מסוים.
כל הדבש מוצא מהכוורת ולא משאירים דבש לזחלים.



לסיכום- מה ניתן לעשות כדי לשמור על הדבורים?



- לא לפחד מדבורים- לזכור שאין להן סיבה לפגוע בנו אם אנו לא פוגעים בהן.
- לשמור על הדבורים.
- אם גילינו נחיל טבעי, והוא נמצא במקום שמאיים עלינו, אפשר לקרוא ל"מגן דבורים אדום", שיעבירו אותן למקום טבעי.
- לשתול בגינה שלנו צמחיה צופנית שמושכת דבורים.

10:00



ולסיום - משימת "כוח הצבע"

תכנון הכנת כרזת הסברה

- תכננו מסר ברור אותו ניתן להעביר לציבור הרחב ועוסק בחשיבות ההגנה על הדבורים.
- חשבו על הדרך הטובה ביותר להעביר מסר זה: בקצרה, בבירור, בהומור.
- שלבו במסר שלכם את הקשר בין הדבורים ובין הירקות והפירות.



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח