



ידע מצמיח תנוך

דף מערך שיעור

כתה: ה'

תאריך: חשוון תשע"א

נושא: מנהיגות בבע"ח- יחידה במרכז "מנהיגות"

מטרות: היכרות עם סוגי מנהיגים בטבע

חיזוק מיומנות של הוצאת מידע מסוים מתוך קטע של טקסט.

חומרים: דפי מידע על החיות, טבלה למילוי, טבלה מלאה למורה, שלטי אמת/שקר (על שיפודים), משפטי אמת/שקר למשחק סיכום.

מהלך השיעור:

מחלקים את הכיתה לשש קבוצות, כל בת בקבוצה מקבלת טבלה. הקבוצות יעברו בתחנות שונות, כאשר בכל תחנה יהיה דף מידע אודות חיה מסוימת (לכל חיה שתי תחנות). חברי הקבוצה יצטרכו לקרוא את המידע ולמלא בטבלה שקיבלו בתחילת הסבב. צריך לציין שהטבלאות של כל חברי הקבוצה צריכות להיות מלאות (שלא ייווצר מצב שרק אחד ממלא) ולכן צריכה להיות עבודה משותפת ועזרה האחד לשני. כדאי להגיד שבסוף הפעילות תיערך תחרות ורק אם כל הטבלאות תהיינה מלאות הקבוצה תוכל להתחרות. רצוי לעבור על סעיפי הטבלה ולוודא שהם ברורים לפני תחילת הסבב.

כאשר יסתיים הסבב המורה מסכמת ומוודאת שכולם ידעו למלא את כל סעיפי הטבלה. מעלים נקודות חשובות אודות החיות בדגש על סוג המנהיגות- התפקידים שמוטלים על כל מנהיג, האם ניתן לקרוא לתפקוד שלו הנהגה? צריכות להיות לו תכונות מסוימות? (על מנת שהילדים יקשיבו טוב בחלק זה אפשר להגיד שאח"כ תיערך תחרות על המידע בין הקבוצות.)

משחק סיכום: נותנים לקבוצות מספר דקות לעבור שוב על הטבלאות ואז אוספים אותן. כל קבוצה מקבלת שלט אמת ושקר. המורה אומרת משפט וכל קבוצה צריכה להחליט אם הוא אמת או שקר. נותנים חצי דקה של התייעצות קבוצתית שבסופה 3 ו 4... מרימים שלט עם התשובה הנכונה- לדעת הקבוצה. כדאי שבכל תור ילד אחר מהקבוצה ירים את השלט כדי למנוע מריבות שטותיות. מי שענה נכון צובר נקודות בטבלה שמצירים על הלוח.



ידע מצמיח תנוך

שאלות אמת/ שקר

1. כל הנמלים חיות אותו מספר שנים (שקר- נמלה: 1-3 שנים, זכרים: מס' שבועות, מלכה: 30 שנה)
2. הנמלים נפוצות בעולם כולו (שקר- הן אינן חיות ביבשת אנטארטיקה)
3. רוב חייה תפקידה היחיד של מלכת הנמלים הוא הטלת ביצים (אמת)
4. האריות הזכרים מתרבים, מבריחים אויבים ועוזרים בציד (אמת)
5. תפקידו של מנהיג הדולפינים הוא לאחד את הלהקה (שקר- אין מנהיג)
6. לאריה המנהיג יש את הרעמה הגדולה ביותר (שקר)
7. לכל אריה מנהיג יש בת זוג- לביאה מנהיגה (שקר-אין בת זוג קבועה)
8. דולפינים לא זקוקים למנהיג משום שהם פועלים בתור קבוצה מגובשת (אמת)
9. לנמלים יש מלכה ולאריות מלך (שקר- לאריות אין מלך יחיד אלא מס' זכרים)
10. מנהיגי הנמלים והאריות לא יוצאים כלל להביא אוכל (שקר- האריה כן צד בלילה טרף גדול)
11. אויבי הדולפינים הם כרישים ודייגים (אמת)
12. העדרו של מנהיג בקרב הדולפינים גורם לפיצול להקות (שקר)
13. עם התבגרותם, האריות הצעירים משתלטים על להקות הזקנים (אמת)

כל אחד יכול להוסיף כראות עיניו....



ידע מצמיח תנוך

טבלה למורה

אריות	דולפינים	נמלים	
אוכלי עשב שונים שצד ופגרים	דגים	מיץ צמחים, פירות, מזון בני אדם, חרקים	סוג המזון
10-14 שנים	30 שנה	נמלה 1-3 שנים מלכה- עד 30 שנה זכרים- מס' שבועות	תוחלת החיים בטבע
אפריקה והודו	כל הימים והאוקיינוסים בעולם	כל היבשות חוץ מאנטרקטיקה	איזור מחייה
זכרים	אין	מלכה	מי המנהיג
מספר זכרים	אין	1	מספר מנהיגים
להזדווג הברחת אויבים וזכרים אחרים, עזרה בצייד	אין	הטלת ביצים	תפקידי המנהיג
כאשר אריות צעירים משתלטים	אין	אין- מלכה כל חייה	התחלפות מנהיג
טורפים אחרים	כרישים ודייגים	טורפים וטפילים	אויבים



ידע מצמיח תנוף

טבלת מידע

אריה	דולפינים	נמלים	
			סוג המזון
			תוחלת החיים בטבע
			איזור מחייה
			מי המנהיג
			מספר מנהיגים
			תפקידי המנהיג
			התחלפות מנהיג
			אויבים

לב לדעת



ידע מצמיח תנוך

נמלים



הנמלים נמצאות בכל היבשות פרט ל**אנטארקטיקה**. לנמלים גוף המורכב משלושה חלקים: ראש, חזה ובטן, ושלושה זוגות רגליים. בראשן ישנו זוג **מחושים** המאפשרים להן הרחה ומישוש.

הנמלה מתפתחת ב**גלגול מלא**: מביצה לרימה, ההופכת ל**גולם** ואחר כך לנמלה בוגרת. תוחלת החיים של נמלים נקבות נעה בין שנה אחת לשלוש. לעומתן המלכה יכולה לחיות כ- 30 שנה. הזכרים, לעומתן, חיים רק מספר שבועות בודדים.

הנמלים חיות במושבות, כל חבורה עם קן משלה. בכל חבורה יש בעלי תפקידים שונים: מלכה, זכרים, פועלות וחיילות, ומבנה גופן מותאם לתפקידן. כל תושבי הקן פועלים כזוות, שמטרתו להרחיב את המושבה, בדרך כלל יש בכל קן מלכה אחת בלבד. הזכרים הם בעלי שני זוגות כנפיים, ונקראים "בטלנים", ברוב ימי חייהם הם לא עושים שום דבר פרט לאכילה.

מלכת הנמלים, בכדי להקים קן חדש, תתעופף ותתעופף בכדי למצוא מקום מתאים להקים את ביתה החדש. לאחר שמצאה מקום מתאים, היא תנחת עליו, ותקרע מעליה את כנפיה. מלכה זו לא תשוב לעוף עוד לעולם. המלכה חופרת מחילה זעירה באדמה, מטילה בתוכה ביצים ודואגת לניקיון ולרווחתן. מן הביצים האלה יבקעו לבסוף רימות לבנות וקטנות, בצורת תולעת זעירה. כעת למלכה יש תפקיד חדש, לדאוג לרימות שנולדו, אם על ידי האכלתן, ניקיון או הוצאתן מחוץ לקן על מנת שיתחממו. לאחר זמן מה, כל רימה מתחילה לטוות סביב עצמה אריג משי משובח, העוטף את כולה, ונהפכת לגולם. בתוך הגלמים חלים שינויים מפליאים. הרימות נעשות לאט לאט דומות לנמלים בוגרות, וברגע שהן מוכנות הן יוצאות מתוך הגולם. נמלים אלה יהיו נמלים פועלות. בתחילה, אחראית מלכת הנמלים על האכלת הנמלים הצעירות, עד אשר הן מתחזקות ומסוגלות לדאוג לעצמן באופן עצמאי. בשלב זה מלכת הנמלים חדלה מלעבוד, ואת כל העבודה מבצעות הנמלים הפועלות.

הנמלים הפועלות מטפלות במלכה, חלק מטפלות בצאצאים החדשים, חלק מן הנמלים משמשות כנמלות הגנה על הקן מפני טורפים וטפילים, הן מצוידות בלסתות גדולות וחזקות, וחלק יצאו לתור אחר מזון. המזון משמש את הנמלים הפועלות בתוך הקן, ומורכב מדברים שונים: החל



ידע מצמיח תנוך

ממיץ של צמחים, דרך פירות ומזון בני אדם, ועד חרקים שונים. אם הביאו הנמלים יותר מזון ממה שהפועלות יכולות לאכול, ייאגר המזון בשאר חדרי הקן. אגירת מזון נוספת נעשית לקראת עונת החורף בה הנמלים אינן יכולות לשוטט בחוץ חופשי מפאת הגשם. הפועלות מתחילות לגדל מלכות חדשות במושבה ברגע שהמלכה הנוכחית מפסיקה להפריש חומר מסוים, דבר שמראה שהיא כבר זקנה ויש למצוא לה מחליפה.



דולפינים



דולפינים הינם מיני יונקים ימיים השייכים למשפחת הליויתנאים, אותם אנו יכולים למצוא בכל הימים והאוקיאנוסים בעולם. תוחלת החיים של הדולפינים היא כ-30 שנים. הדולפינים חיים בלהקות ונחשבים לאחת החיות ה**אינטליגנטיות** ביותר בטבע, בעלי יכולת למידה, ונצפו מפתחים שיטות **ציד** מיוחדות שיש בהן דגש על עבודת צוות.

חברת הדולפינים היא בעצם אוסף של חיות ימיות, לרוב בעלות קשר דם משפחתי בין חברי הלהקה אשר שוחות יחד כחבורה בזמן נתון. במינים שונים של דולפינים גודל הלהקה יכול להשתנות, החל מ-2-3 פרטים בלהקה קטנה ועד לאלפי דולפינים בעדר ענק שיתוף הפעולה בלהקה נועד לצורך השגת מזונם. כאשר להקת דולפינים גדולה משתפת פעולה בדייג הם הופכים את הצייד ליעיל יותר, לדוגמא: הדולפינים מקיפים להקת דגים במעגל ודוחפים אותם למרכז, בצורה זו הם מצליחים לאכול יותר דגים ולהשקיע פחות מאמץ בהשגת המזון.

האויבים העיקריים של הדולפינים הם ה**כרישים**, שמהירות השיוט שלהם גבוהה משל הדולפינים, טורפים לעתים דולפינים. אויב נוסף של הדולפינים הם ה**דייגים**.

מתוך תצפיות שערכו חוקרים על התנהגות דולפינים נמצא, כי דולפינים מגישים לעיתים סיוע הדדי, הם עוזרים לדולפינים פצועים ואפילו לדולפינים מתים. נקבות הדולפין עוזרות אחת



ידע מצמיח תנוך

לשנייה בגידול הצאצאים ובהדרכתם. חברות אנושיות ולהקות דולפינים חיות בקבוצות חברתיות על מנת להגן על עצמם מהסכנות שבסביבה. להקת דולפינים בשעת סכנה תתאסף ותשחה יחד צמודים זה לזה, כאשר הבוגרים והחזקים שוחים בקצוות והאמהות ביחד עם הגורים שוחים במרכז הלהקה. להקה גדולה מספקת הגנה טובה יותר לגורים הצעירים.



ידע מצמיח תנוף

אריות



אריה הוא **מין** של **טורף** גדול במשפחת ה**חתוליים**, והוא השני בגודלו במשפחה זו אחרי הטיגריס הסיבירי. האריה נפוץ בעיקר ביבשת **אפריקה** אך גם ב**מדינת גוג'אראט** ש**בהודו**. הוא ניזון מאוכלי עשב שונים אותם הוא צד, כמו גם **מפגרים**. בתרבות האנושית נחשב האריה סמל לגבורה וכוח, ולכן הוצמד לו הכינוי "מלך החיות". תוחלת חייו בטבע היא בין 10 ל-14 שנים.

האריות חיים בלהקה, שבה מתקיים **מדרג חברתי** יעיל למדי. מספר זכרים הם השליטים, ותפקידם הוא להזדווג עם הנקבות, וכן להגן על הלהקה מפני איום חיצוני, אם מטורפים אחרים ואם מניסיון השתלטות של זכרים זרים על הלהקה. הדעה הרווחת שהאריה הזכר אינו תורם בציד אינה נכונה לחלוטין: רוב הזמן הוא אכן לא עוזר לנקבות, אך הוא דרוש בציד טרף גדול, כגון תאו. תפקידן של הלביאות הוא לצוד את הטרף, וכן לגדל את הצאצאים ולדאוג לקיומם. בבוא העת, כאשר יגיעו הגורים לבגרות, ימצאו עצמם הזכרים מגורשים מהלהקה ואילו הנקבות הצעירות יוכלו להישאר בה.

זכרים צעירים שגורשו מהלהקה מוצאים עצמם מתאגדים יחדיו בדרכם החדשה, בדרך כלל מדובר באחים או בקרובי משפחה. מעתה ואילך הם מחויבים לצוד כדי להתקיים, אולם הם משתמשים בעוצמתם הפיזית גם כדי להשתלט על טרף לא להם. אם חברי הלהקה הצעירה לא ייפגעו באופן ממשי במהלך השנים, יוכלו הם בשנת העשור לחייהם, כאשר הם בשיא כוחם וכשרם, לנסות ולהבריח זכרים מבוגרים למדי מלהקה אחרת שבה ייתקלו. אם יצליחו, ישתלטו הם על הנקבות ויטרפו את גוריהן.